



**FACULTAD DE POSTGRADO
TESIS DE POSTGRADO**

**DESARROLLO HABITACIONAL EN EL SECTOR
NORESTE DEL DISTRITO CENTRAL**

**SUSTENTADO POR:
RAUL ANTONIO BERTRAND ANDURAY ANDINO**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TEGUCIGALPA, M.D.C,
MAYO, 2013**

HONDURAS, C.A.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

JOSÉ LÉSTER LÓPEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

JEFFREY LANSDALE

**DESARROLLOS HABITACIONALES EN EL SECTOR
NOROESTE DEL DISTRITO CENTRAL**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER NEGOCIOS INTERNACIONALES**

ASESOR METODOLÓGICO

JOSE EFRAIN DERAS

ASESOR TEMÁTICO

LUZ MARINA FUNEZ

COMISIÓN EVALUADORA:

MANUELA FLORES

MARLON BREVÉ

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis se lo dedico a mi amada esposa Vilma Posas, a quien le debo todo lo que soy. Gracias amor de mi vida por apoyarme siempre y no dejar que me desvíe de nuestro camino junto por la vida y la eternidad. También dedico además de mi tesis, mi profesionalismo, a mi bella madre que siempre está presente en todos los actos de mi vida. A mi suegra por su apoyo espiritual y moral. Pero sobre todo a Dios porque me bendijo de la mejor forma posible, con una gran madre, con una espectacular mujer y con una excepcional suegra. A las tres las amo y las respeto, gracias por estar allí siempre. A mi padre que con su gran sabiduría me guía siempre por el buen camino, te amo papá.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis compañeros de grupo, Nancy, Pamela, Efraín y Carlos, por brindarme siempre el apoyo moral y mental en esta gran cruzada. No hubiera sido posible sin ellos, miles de gracias amigos. Agradezco el apoyo que me brindó mi Colega y Amiga Ana Gabriela en esta parte final.



DESARROLLO HABITACIONAL EN EL SECTOR NORESTE DEL DISTRITO CENTRAL

AUTOR:

Raúl Antonio Bertrand Anduray Andino

Resumen

El concepto inicial del estudio se llevó a cabo a través de la obtención del inmueble, ubicado en una zona muy céntrica del Distrito Central de la cual hay acceso rápido a todos los centros financieros de la capital, así como a los principales centros de atracción, restaurantes, bares, oficinas, etc. Colinda con la parte sur de una de las colonias de más alta plusvalía de la capital. Este estudio de pre factibilidad se realizó tomando en cuenta las características de los desarrollos habitacionales actuales, recientes construidos y en construcción, en el Distrito Central enfocando en la parte noreste del mismo, aunque investigando algunos desarrollos similares en las zonas aledañas al rango de estudio. Para la investigación de mercado se realizó un grupo foco de 12 personas, todas con ingresos por casa mayores a los 80,000.00 Lempiras. De este grupo se obtuvieron los factores cualitativos importantes para validar el diseño integral del proyecto. Se realizó también una investigación descriptiva para hacer la comparación de las características físicas y financieras de la competencia. Del estudio técnico se obtuvo el precio de construcción y el precio de urbanización resultando en el precio de venta por unidad de inmueble. El punto de equilibrio (PE) del proyecto fue de 5.17 casas., de las 8 que tiene el proyecto. Al ser positivo el PE, se procedió a realizar las corridas financieras de la que resultaron tres escenarios todos con los valores actuales netos (VAN) y tasas internas de retorno (TIR) positivas por lo que se recomendó hacer el desglose de cantidades por precio unitario para obtener los precios reales de construcción y escoger el escenario más atractivo.



DESARROLLO HABITACIONAL EN EL SECTOR NORESTE DEL DISTRITO CENTRAL

AUTHOR:

Raúl Antonio Bertrand Anduray Andino

Abstract

The initial concept of this study was made through obtaining the property, located in a central area of the Central District of which has a very fast access to all financial centers of the capital, as well as the main attractions as restaurants, bars, offices, etc. And is located next to the southern part of one of the colonies that still has the highest cost in the local market. This study was conducted taking into account the characteristics of current and recent housing developments built and under construction in the Central District focusing on the northwest side of it, but investigating some similar developments in the areas surrounding the range of study. For market research a focus group of 12 people was conducted. These persons have greater salary than 80,000.00 Lempiras. From this group were taken important qualitative factors to validate the overall project design. It also conducted a descriptive comparison of the physical and financial characteristics of the competition. The constructions urbanization prices were obtained from the Technical study, resulting in the selling price per unit of houses. The balance point of the project was 5.17 houses of all 8 of the design. Being the balance point positive, we proceeded to perform the financial analysis of the three scenarios all with positive VAN and TIR as a result. So it was recommended to the breakdown of unit price amounts for actual construction prices and choose the more attractive scenario.

INDICE

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.4 OBJETIVOS	4
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	4
1.5.1. PREGUNTA DE CONTROL.....	4
1.5.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS.....	4
1.6 JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. LA URBANIZACIÓN Y SUS ANTECEDENTES	7
2.2. LA URBANIZACIÓN EN HONDURAS	9
2.3. SECTOR VIVIENDA.....	10
2.4. EL MERCADO DE VIVIENDA EN TEGUCIGALPA, DISTRITO CENTRAL 11	
2.5. TENDENCIAS DEL MERCADO DE VIVIENDA	13
2.6. CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA POBLACION HONDUREÑA Y DE TEGUCIGALPA.	14
2.7. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	16
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1. ESTUDIO DE MERCADO	17

3.1.1	VARIABLES DE E ESTUDIO DE MERCADO	17
3.1.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
3.1.3	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	18
3.1.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.1.5	COBERTURA.....	19
3.1.6	PROCEDIMIENTO	19
3.2.	ESTUDIO TÉCNICO	21
3.2.1.	VARIABLES DEL ESTUDIO TÉCNICO	21
3.2.2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO	21
3.3.	ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	22
3.2.3.	VARIABLES DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....	22
3.2.4.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	22
3.2.5.	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	23
3.2.6.	VALOR ACTUAL NETO.....	23
3.2.7.	TASA INTERNA DE RETORNO	23
3.3	ESTUDIO DE REQUERIMIENTOS AMBIENTALES.....	23
4.1.	ESTUDIO DE MERCADO	23
4.1.1.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	23
4.1.2.	POBLACIÓN META.....	24
4.1.3.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	24
4.1.4.	RESUMEN DE RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL.....	26
4.1.5.	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	28
4.2.	ESTUDIO TÉCNICO	30
4.2.1.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	30
4.2.2.	INGENIERIA DEL PROYECTO.....	31

4.2.3.	COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y VENTA.....	40
4.2.4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	43
4.3.	ESTUDIO FINANCIERO	44
4.4.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	49
4.4.1.	MEDIOAMBIENTE.....	49
4.4.2.	SEGURIDAD.....	50
5.1.	ESTUDIO DE MERCADO	50
5.2.	ESTUDIO TÉCNICO	51
5.3.	ESTUDIO FINANCIERO	51
5.4.	ESTUDIO AMBIENTAL	52
ANEXOS	56
	ANEXO # 1: Perspectiva General del Proyecto	56
	ANEXO # 2: Ubicación del Proyecto.....	57
INDICE DE TABLA	58
INDICE DE FIGURAS	59

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 INTRODUCCIÓN

El sector vivienda presenta un auge en los últimos años, con una tasa de crecimiento del 10% (BANHPROVI, 2011). En Honduras, la tasa poblacional ha aumentado en un 2,27% (Instituto Nacional de Estadísticas, 2011), proyectando el crecimiento de la población a 8.9 millones de habitantes para el año 2015, situación que incrementará la demanda de viviendas, especialmente en el Distrito Central que es la zona con la densidad poblacional más alta de Honduras.

Actualmente existe déficit habitacional de alrededor de 1, 150,000 viviendas del cual el 65% es de viviendas en mal estado y el 35% es de carencia de viviendas (DGVU, 2010). Este déficit habitacional es la carencia de las condiciones adecuadas de una vivienda tales como los servicios básicos; agua, luz y saneamiento. Y divide el déficit en cualitativo y cuantitativo. El primero tiene que ver con la insatisfacción de ciertos aspectos con la calidad de la vivienda, el segundo es categorizado por la resistencia y calidad de los materiales utilizados en la construcción (Flores, 2004). Este déficit se incrementa debido a la pobreza, los altos costos de los materiales de construcción y la falta de proyectos de crédito y sociales (DGVU, 2010). Estos factores dificultan al individuo el acceso a financiamientos. Estos grupos no son sujetos de crédito al cual solo tienen acceso las clases media y alta (CCS, Centro Cooperativo Sueco 2007).

Las empresas constructoras deben considerar entre sus planes operativos la incursión en el rubro del sector vivienda, tomando en cuenta el crecimiento anual de la demanda y las proyecciones para el 2015 (BCIE, 2011). Resulta interesante estudiar el sector vivienda en Honduras específicamente en el Municipio del Distrito Central con el fin de identificar los modelos constructivos, y características, del sector vivienda y determinar el mercado meta hacia donde debe enfocarse una empresa constructora de residencias como CBA para garantizar que sus nuevos proyectos de urbanización y desarrollos habitacionales le permita mantener su sostenibilidad.

1.2 ANTECEDENTES

La Constructora Bertrand-Anduray fue fundada en el año 2010, por el Ingeniero Franklin Bertrand-Anduray Díaz y su hijo el Ing. Raúl Antonio Bertrand-Anduray Andino, con el propósito de incursionar en el rubro de la construcción de viviendas, a través de desarrollo de proyectos habitacionales. Por lo que se ha estudiado el pre factibilidad de este proyecto. La competencia de la empresa se basa en la experiencia y conocimiento específico del rubro de más de 40 años. Logrando así la adjudicación de proyectos importantes que le han permitido desarrollar factores claves de éxito.

El Gobierno de la República en su afán de contribuir a la disminución del déficit habitacional en el sector de vivienda ha unificado todos los programas habitacionales, para que sus beneficiarios conozcan la mecánica sobre a quién deben abocarse y se benefician con la creación de un marco legal que regula el sector vivienda.

La aprobación de una Ley Marco del Sector, está en proceso. El proyecto de Ley fue enviado por el Poder Ejecutivo al Congreso Nacional para su respectiva aprobación, y actualmente ya ha pasado por dos debates del Congreso Nacional.

Esta situación crea oportunidades para las empresas de construcción que decidan incursionar en el rubro, surge entonces la pregunta de investigación ***¿Es factible que una empresa constructora como CBA incursione en el sector vivienda del Distrito Central en Honduras mediante el desarrollo de proyectos habitacionales?***

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa constructora CBA se plantea dentro de sus objetivos estratégicos, la incursión en el sector vivienda que permita incrementar su participación actual y generar nuevos clientes. Esta estrategia focalizada (Porter 1985), permite a las empresas dirigirse a un sector específico del mercado y comprender las dinámicas y las variables que satisfacen las necesidades de este segmento meta para desarrollar productos específicos, como en el caso de las viviendas (Dess, 2011).

La demanda de viviendas residenciales incrementa independientemente de la crisis económica que enfrenta el país. Esta situación se presenta porque un sector de la población tiene la capacidad y la disposición para adquirir estos bienes inmuebles.

Además del constante incremento en la demanda existe la gran necesidad de seguridad debido a la ola de violencia en la que vive el país, la falta de empleo, el lavado de activos, la delincuencia común, crimen organizado y la proliferación de los grupos de inadaptados sociales (maras), generan el fenómeno en la sociedad de vivir con mucha más seguridad, por lo que esta necesidad lleva a los habitantes a decidir en vivir en circuitos cerrados, con vigilancia y sentirse protegidos.

En las zonas urbanas del Distrito Central, especialmente en la zona céntrica del casco urbano de Tegucigalpa hay escasez de espacio y predios, para desarrollar proyectos similares a los que se desarrollan en las zonas periféricas. La carencia del espacio planimétrico y el alto costo de la tierra, ha impulsado la aprobación de la Ley de Propiedad en Condominio que *“tiene por objeto la regulación del régimen de condominio sobre inmuebles por unidad, susceptibles de aprovechamiento independiente, atribuyéndole al Propietario de cada uno de ellos, además de la propiedad exclusiva y singular sobre los mismos, un derecho de copropiedad conjunto e inseparable sobre bienes comunes”* (Decreto No. 164-2012, Congreso Nacional). Esto no es más que regular el crecimiento vertical y horizontal de la vivienda que es la nueva tendencia en la solución habitacional de la clase con poder adquisitivo medio bajo, medio, medio alto.

Por la crisis actual y el oligopolio del bloque económico del país se ha creado una brecha mayor entre todas las clases sociales, cada vez los ricos tienen más y los pobres menos. Así mismo surgen las divisiones entre las mismas clases. La clase alta se divide en alta y alta (CEPAL, 2006), lo que significa que el poder adquisitivo de la primera ha bajado, no así sus costumbres del estilo de vida, ellos quieren seguir viviendo en las zonas más especiales, seguir disfrutando de sus privilegios. Así sucesivamente pasa en las clases subsiguientes mientras unos pasan al estrato mayor

dentro de la misma clase, otros se mantienen constantes, alguno bajan al estrato menor de la misma y varios bajan de clase.

La oportunidad se presenta para que dirigir esfuerzos a incursionar en el segmento de vivienda de escala media alta y alta en el sector urbano ya que se visualiza como un mercado meta que ofrece rentabilidad atractiva para que una empresa constructora como CBA pueda emprender un proyecto de desarrollar un circuito de 8 casas habitacionales.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la Pre Factibilidad de Mercado Técnica y Económica, para hacer un desarrollo habitacional de 8 viviendas, en el sector noroeste en el Municipio del Distrito Central del Departamento de Francisco Morazán de la República de Honduras.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el entorno para conocer la oferta y demanda de viviendas en el Distrito Central.
- Identificar cual es la capacidad técnica administrativa necesaria, para poder llevar a cabo el desarrollo.
- Evaluar la viabilidad financiera para el desarrollo del proyecto habitacional.
- Analizar aspectos ambientales del proyecto.

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. PREGUNTA DE CONTROL

- ¿Es factible la incursión en el sector vivienda?

1.5.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Cuáles son las características del sector vivienda en el Distrito Central especialmente en la parte noroeste?

- ¿Qué tipo de construcción es la adecuada para el entorno del sector?
- ¿Cuáles factores importantes son los que influyen en la decisión de la compra de una vivienda?
- ¿Cuánto es la inversión inicial para incursionar en el sector vivienda?

1.6 JUSTIFICACIÓN

Tegucigalpa fue fundada por españoles y nombrada Real de Minas de San Miguel el 29 septiembre de 1578, era una ciudad minera que por la forma de explotación de los materiales preciosos carecía de organización en sentido funcional de ciudad sino que era a conveniencia de la tenencia de la tierra. Los más pudientes, el grupo económico conformado por Criollos, que eran los explotadores formales y apoderados de la tierra, eran los que explotaban formalmente sus tierras y los Güirises indios o miembros de las castas mestizas que eran los explotadores informales, no estaban en posición de reportar a la corona y autoridades sobre sus problemas y abusos de los grandes mineros, por lo que su nomadismo fue necesario asentándose donde por conveniencia de explotación. El efecto colateral de esta situación fue una sociedad móvil y poco regida por la ley (Navarrete, 2012). Lo que hizo de la ciudad los problemas de tenencia y organización territorial de la actualidad.

En 1821 recibe el título de Ciudad, en 1880 fue nombrada Capital en el período presidencial de Marco Aurelio Soto y en 1937 se integra Tegucigalpa y Comayagüela en el Distrito Central. De igual forma, este Distrito Central creció en forma desorganizada sin planificación, sin aplicación de los reglamentos de la época y el desinterés de las autoridades. El crecimiento del Distrito Central ha sido de forma situacional donde cada dueño ha hecho el uso del suelo para el fin acomodado de preferencia. Incidiendo en la estructura urbana y las condiciones socioeconómicas y físicas causando congestión (Plan 450, 2012).

El Distrito Central no abarca su totalidad en cuanto a los espacios de vivienda en el área urbana y su densidad poblacional es debida en su mayoría a la inmigración de la población que en búsqueda de mejorar sus condiciones de vida se trasladan a la

Capital del país encontrándose con una situación de peor condición. Para poder instalarse invaden terrenos carentes de cualquier concepto urbanístico y de seguridad habitacional. Así mismo hay aldeas con la densidad poblacional del área urbana que no cuentan con las normativas para crecer debidamente reguladas (Plan 450, 2012).

Al no cumplir con la totalidad del área urbana se identifica un sector de mercado vivienda por desarrollar. Identificando y obteniendo los predios aptos para desarrollar circuitos cerrados con seguridad propia de viviendas unifamiliares, vivienda vertical multifamiliar o una combinación de ambas, así como lo han desarrollado ciertas empresas dedicadas a este rubro.

La empresa CBA pretende desarrollar un proyecto habitacional en un terreno propiedad de los socios que fue adquirido en el 2005 como inversión y se decidió desarrollar al identificar que un segmento de la población gusta de la zona y hay varios proyectos de vivienda en los alrededores.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. LA URBANIZACIÓN Y SUS ANTECEDENTES

Las primeras etapas de la urbanización en Europa estuvieron ligadas a las rutas de comercio de los pueblos del Mediterráneo, que establecieron la primera red urbana, organizada por un conjunto de ciudades portuarias con funciones especializadas según un elemental sistema productivo y de intercambios, que sirvió de base a los primeros procesos de descentralización del crecimiento, desde las metrópolis a las colonias.

Pero en realidad fue a la colonización romana a la que se le atribuye la estructuración de una verdadera red urbana europea. La gran mayoría de las ciudades actuales de cierta importancia se originaron de un asentamiento romano. La organización romana impuso un sistema de organización reticular y jerarquizada. La caída del Imperio Romano trajo una fase de desurbanización, dejando muchas ciudades de ser ciudades hasta desaparecer y otras se tornaron en asentamientos rurales. La nueva organización fue traída por los pueblos alemanes, una organización feudal. Solo la expansión del Cristianismo mantuvo viva la estructura urbana impuesta por los Romanos (Precedo, 1996).

En España del período del comercio marítimo a la Revolución Industrial sentó los cimientos de la urbanización actual. En 1563 surge Madrid como la gran Metrópoli lo que fue trascendental porque el trazado de todas las vías terrestres debía converger en La Capital y se convirtió en nodo de conexión y transferencia de las transacciones regionales. En el siglo XVIII debido al resurgir demográfico y económico del capitalismo mercantil, se rompe definitivamente este modelo. En el Siglo XIX aparece la industria textil moderna y llegan las inversiones e iniciativas de capitales extranjeros orientados a la explotación de los recursos naturales, en especial la minería. Por estos flujos comerciales y la organización administrativa se fraguó la primera red urbana moderna resultando en la jerarquización y especialización funcional de un sistema de ciudades (Precedo, 1996).

La urbanización se define como la adecuación o preparación de un terreno para habitarlo (Vinuesa y Vidal, 2003). Es el crecimiento físico de las áreas urbanas como resultado del cambio global. Es el movimiento de personas, de zonas rurales a áreas urbanas. La urbanización está estrechamente vinculada a la modernización, a la industrialización y al proceso sociológico de la racionalización. La urbanización puede describir una condición específica en un tiempo establecido. (ecología hoy, 2011).

La planificación urbana o el origen de las metodologías de planificación urbana se desarrollaron en países como Inglaterra y Estados Unidos a finales del siglo XIX e inicios del XX. A medida que se desarrollaba esta disciplina de planeación de ciudades, en Estados Unidos y la USSR se desarrolló el concepto de planeación regional entre 1925 y 1937. Los planes maestros toman forma antes de la segunda guerra mundial. Muchos de los países en vías de desarrollo retomaron estas metodologías las cuales fallaron por no tener en cuenta las condiciones particulares estos. Muchas ciudades experimentaron enormes cambios demográficos, migraciones, crecimientos y cambios acelerados. Como fueron diseñadas en la época de la depresión económica y la segunda guerra mundial no se podía pensar en el rápido crecimiento de las ciudades de Europa (Medina, 1998).

Por la Revolución Industrial se concentraron a los obreros en las ciudades, desapareciendo la casa pequeña dando lugar al inmueble de renta. El crecimiento vertical con mejor distribución interna fue indispensable, con ello las exigencias de todo los sistemas internos de los edificios incrementó. Este crecimiento en capacidad instalada fue posible gracias a J. Parker que descubrió la composición del cemento, que fue mejorado por el francés L.J. Vigant y el alemán J.F. John perfeccionando los diferentes tipos de cemento de fácil aplicabilidad a comienzos del siglo XIX. El que se convirtió en elemento principal en sus aplicaciones de cemento armado y pre comprimido. Luego aparecen otros materiales como las estructuras metálicas, el aluminio, el vidrio. Estas nuevas técnicas y materiales desarrollan necesidades de construir en mayores dimensiones para dar respuesta a la aglomeración. A mediados del siglo XX esta necesidad de crecimiento vertical se ve menguada por el desarrollo

del transporte que hace dispersar esta aglomeración por lo que se retorna la construcción de la unidad de vivienda unifamiliar (Havel, 1964).

La sociedad está dividida por estratos sociales diferenciados. Dependiendo de su capacidad económica y acceso a recursos determina su ocupación del espacio urbano. Los más adinerados en las ciudades creadas por los españoles en América tenían sus residencias alrededor de las plazas principales. Al congestionarse las ciudades, los de los estratos más altos emigran a las periferias escogiendo lugares más tranquilos de habitar. Seguido de estos venían los pudientes de estrato medio comprando terrenos integrados a la ciudad (Ducci, 1989).

2.2. LA URBANIZACIÓN EN HONDURAS

Para el caso de Honduras específicamente de Tegucigalpa, en el tiempo de la colonia tenía una tendencia minera. La fiebre minera se desata a través de un incendio en las faldas del cerro Santa Lucía, lo que da inicio al lento crecimiento de Tegucigalpa. Los descubrimientos mineros cambiaron el centro y énfasis de la economía y los asentamientos en Honduras. De las necesidades de los mineros resultó en la importación de carne de mula y de otros insumos necesarios del interior del país. Desde finales del siglo XVI Tegucigalpa se tornaba de subsistencia autosuficiente, aunque con malos caminos, no podían ejercer comercio de forma fácil y se dificultaba el desarrollo económico para intercambios comerciales con los países vecinos (Navarrete, 2012).

La minería fue el impulso para la inmigración al sector (De Oyuela, 2001). A pesar de esto, la mano de obra en el entonces era escasa, sumado a las diferencias de clases, tecnología vieja y escasos de mercurio desarrollaron dos culturas diferentes en Tegucigalpa, como la segregación estratificada de Españoles e Indígenas (Gutiérrez, 1983). La de los criollos (mineros formales) y los güirises (los informales del sector). Por lo que el efecto de la minería fue una sociedad nómada en busca de yacimientos mineros y poco regida por la ley (Navarrete, 2012).

Debido a la actividad minera, Tegucigalpa es de tipología irregular, fundada sin plan establecido y combinada con el modelo cuadrículado de los españoles de trazo para las

ciudades centroamericanas en el quinientos (Cano, 2008). Por lo que la falta de planificación sin supervisión de ley y el nomadismo de búsqueda de yacimiento de materiales preciosos deja el camino para lo que somos en la actualidad una ciudad desordenada, sin planificación, sin URBANISMO.

“La finalidad del urbanismo es la obtención de objetivos por medio de la acción pública. Tiene que ver hacia el futuro, programarlo e inventarlo y no enfrascarse en la resolución de problemas del pasado” (Berry, J. Brian, 1975).

2.3. SECTOR VIVIENDA

Los pueblos latinoamericanos se caracterizan por el alto nivel de la pobreza y desigualdad social, económica y política. Esta desigualdad afecta al 39.8% de los habitantes, de los cuales el 34.1% habitan en las zonas urbanas y el 58.8% en las zonas rurales. En situación de indigencia se encuentra el 15.4% de la población, de los cuales el 10.3% es urbano y el 32.5 es rural. América Latina es la región más urbanizada del planeta 77.8% de la población (CEPAL 2007). Casi un 44% habita en barrios marginales y/o zonas de alto riesgo y solo el 24% de los hogares pobres vive en alojamientos sin problemas de calidad, servicios o seguridad de tenencia (Cooperativa Suiza, 2009).

La actividad de construcción en Centroamérica presenta un incremento en general debido a los programas que tienen los gobiernos en cuanto la reducción del déficit de vivienda orientados a la vivienda de escasos recursos. Nicaragua presenta un aumento de 5.8%, Costa Rica 4.6%, El Salvador 1.3% y Guatemala 1.4%. Si bien algunos presentan incrementos menores que el año anterior siempre siguen la tendencia al crecimiento. Honduras presenta un aumento del 8.1% respecto al 2011 (BCH, 2011).

América Latina y el Caribe encaran un considerable y creciente reto en cuanto al déficit habitacional que sólo se podrá atender si los gobiernos promueven una mayor inversión por parte del sector privado para aumentar la oferta de viviendas adecuadas y asequibles. Hay más de 200 millones de familias dentro de este indicativo. “En la actualidad, una de cada tres familias de América Latina y el Caribe —un total de 59 millones de personas— habita en una vivienda inadecuada o construida con materiales

precarios o carentes de servicios básicos. Casi dos millones de las tres millones de familias que se forman cada año en ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, como en las zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles” (BID, 2012). Banco Interamericano de Desarrollo. Otros organismos e instituciones internacionales han alertado desde hace años sobre este déficit de vivienda.

El déficit fiscal, la estabilidad en el tipo de cambio, los niveles de inflación y el crecimiento en la economía del 6% en el periodo 2006-2007 generan una baja en los indicadores económicos del 2008. El aumento en el precio del crudo, los productos primarios y el deterioro latente de la macroeconomía, crearon difíciles condiciones. Éstas se volcaron negativamente durante el 2009 y registraron una contracción económica del 2.1% debido al debilitamiento de la demanda externa, como de la demanda nacional para la inversión y el consumo final. Con la influencia de la crisis mundial y el Golpe de Estado del II semestre de ese año, se registró una caída económica del 3.2% provocando una reducción en la producción en los sectores de **Construcción (34.7%)**, Comercio (8.4%), Industria Manufacturera (8%), Transporte y Comunicaciones (4.11), Banca y Seguros (3.8%), Minas y Canteras (4 %) y Electricidad y Agua (2,2%) (IICA, 2009).

2.4. EL MERCADO DE VIVIENDA EN TEGUCIGALPA, DISTRITO CENTRAL

El sector vivienda en Tegucigalpa es un rubro que actualmente se sigue explotando sin importar el estrato social en que se encuentre, salvo el estrato más pobre de la población que carece de hogar y viven en hacinamientos con algunos servicios públicos, otros sin ningún tipo de servicio. Esto representa el poco compromiso de los gobiernos de proporcionar o brindar mejores condiciones tanto en infraestructura como en facilidades de financiamiento para este sector con poca o ninguna capacidad de adquisición en las condiciones actuales.

Las entidades, como el INE, FUNDEVI, Casa Alianza y otras más concuerdan con el déficit habitacional que está sufriendo Honduras. Hay 1, 150, 000 de déficit, del cual el

65% es de viviendas en mal estado, el 35% es de carencia de viviendas. Desde varias perspectivas se describe la culpabilidad a la desigualdad de la distribución de las riquezas, más allá de esto a la desigualdad en calidad del acceso a los servicios de salud, educación, agua potable, alimentos, transporte, justicia y democracia, persistiendo además enormes brechas de participación, bienes y oportunidades. Somos parte de la crisis actual que vive Latina América según los informes del BID en lo que dice que *“Casi dos de tres millones de familias que se forman al año en la región se instalan en viviendas informales, como zonas marginales, debido a una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles”*. De 18 países que abarca el estudio con más de 59 millones de latinoamericanos, Honduras presenta solo un 43% de las familias que habitan en una vivienda adecuada. O sea, con poco déficit cualitativo.

Por otra parte los informes trimestrales del Banco Hondureño para la Producción y Vivienda (BANHPROVI) del año 2011 demuestran un crecimiento anual en la adquisición de préstamos para el área de vivienda de un 10% desglosado de la **siguiente manera:**

- Compra de Vivienda 51%
- Compra de Lote y Construcción 25%
- Construcción de Vivienda 13%
- Mejoras, compra y liberación de lote 11%

En este mismo año del 100% de lo destinado a vivienda el 89.13% fue para vivienda de clase media.

La mayor parte del financiamiento de esta entidad, mejor dicho el 63% se ejecutó en el sector vivienda. El porcentaje de crecimiento del sector vivienda es de 2.5 trimestralmente alrededor del 10% anual reflejando el alza de la demanda año con año siendo el mayor aporte el de la vivienda media que es la que tiene mayor desembolso de la cartera de vivienda del banco (BANHPROVI, 2011).

2.5. TENDENCIAS DEL MERCADO DE VIVIENDA

El concepto de vivienda o habitación es un concepto antiguo y casi tan importante como el concepto de alimentación. Por historia el ser humano siempre ha tratado de protegerse del sol, frío, lluvia, etc... , todos los agentes intemperantes que pudieren acosarle. La vivienda actual es solo un eslabón más en la larga cadena del afán del hombre por buscar habitación (Havel, 1957).

De allí es la importancia de los individuos de tener vivienda, tener tierra, pertenecer a su entorno, desarrollándose en todos los aspectos socioeconómicos.

En América Latina por tanto en Honduras el mercado ilegal de la tenencia de tierras lo han generado los propietarios privados en afán de evadir impuestos urbanísticos y generar ingresos. Las relaciones entre lo ilegal y lo legal son muy complejas y no se puede descifrar, no hay limitaciones entre lo que es formal y lo que no. El Estado ha dejado disponer a los dueños informales de las tierras, siendo de cierta forma permisivo según las coyunturas políticas, económicas y sociales siendo muy ambiguo (Clichevsky, CEPAL 2003), propiciando descontrol en el manejo de la tenencia de la tierra urbana.

El tipo de urbanismo que tenemos en Tegucigalpa para el sector habitacional dependiendo su manera de agruparse y del área de ocupación de cada vivienda según (Schjetnan, Calvillo, Peniche, 2010) es: Para la vivienda unifamiliar es dispersa y continúa. La primera (clase media alta) son las viviendas con cerco propio con área libre alrededor y en la segunda las casas colindan una con otra, esta última permite una densidad de clase media. La clase baja se clasifica en la vivienda plurifamiliar, tipo de construcción o vivienda donde habitan dos o más familias (hacinamiento), que es lo más común en la zonas de alrededor de Tegucigalpa donde se no se da la tenencia legal de tierras y carecen de alguno o todos los servicios básicos de urbanización.

La aglomeración en las principales ciudades del país, la gran densidad poblacional sobre todo en la capital ha generado escases de tierras para el desarrollo de viviendas, sin embargo la ciudad sigue creciendo y quedan predios dispersos en casco urbano por

desarrollar. Debido a la situación actual que vive el país, la inseguridad, por el alto índice delictivo ha tornado a la población de la ciudad a segregarse a vivir en predios o circuitos cerrados. Actualmente la Alcaldía Municipal debido a esta inseguridad ha promovido el Programa Barrio Seguro en el cual los vecinos de las cuadras se organizan y colocan portones cercando cuadras o colonias completas, contratando su propia seguridad, aislándolos del contacto social con los vecindarios aledaños (AMDC, 2012). La necesidad de seguridad y son necesidades básicas que necesitan satisfacerse (pirámide de Maslow). Es en base a esta necesidad que el individuo necesita proveerse de un techo para sí y su familia dando lugar al constante crecimiento del sector vivienda. La población económicamente activa (PEA) son los más propensos a adquirir bienes por la capacidad adquisitiva que le da su trabajo y el deseo constante de mejorar el nivel de vida.

Por la aglomeración de la población y lo disperso de los predios disponibles para construir dentro del casco urbano del DC, hace que el precio de la tierra sea muy alto y se genere la tendencia de la construcción vertical para amortizar el precio de la tierra. Así mismo surge la combinación de circuitos cerrados residenciales con condominios, solo condominios y residenciales propios, los cuales se dan en los algunos de los nuevos desarrollos habitacionales de la capital, especialmente en el sector noroeste.

2.6. CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA POBLACION HONDUREÑA Y DE TEGUCIGALPA.

Según el informe de Comportamiento de la Economía Hondureña emitido por el Banco Central de Honduras, al tercer trimestre de 2012, pese a la crisis económica que continúa afectando principalmente a las economías europeas y estadounidense, la economía hondureña mostró un ritmo de crecimiento favorable. La inflación interanual, medida a través de la tasa de variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), se ubicó en 5.3% en septiembre del presente año (6.8% en igual mes de 2011), explicado por el incremento en los precios internos promedio del transporte del bus urbano, interurbano e internacional, así como los de las gasolinas súper, regular y diesel (BCH, 2012).

Para Mayo del 2011 la población total asciende a 8, 200, 795, de la cual 79.2% de la población está en edad de trabajar (10 años y más). La Población Económicamente Activa (PEA) representa el 41.1% del total nacional, de los cuales el 95.7% se encuentran ocupados y el 4.3% desocupados. Del total de la población ocupada, el 53.7% se encuentra en el área rural y el 46.3% en la urbana. Uno de los problemas del mercado laboral es el desempleo; el cual se mide con la Tasa de Desempleo Abierto (TDA). En mayo de 2010 los desempleados representaban el 3.9% de la Población Económicamente Activa. El problema del desempleo es mayormente urbano, potenciado probablemente por la migración constante de personas del campo a la ciudad y la poca capacidad del mercado laboral para absorber esta fuerza de trabajo. Mientras la TDA urbana se estima en 6.4%, la rural es de 1.7%; el Distrito Central tiene la mayor tasa de desempleo 8.1% (INE, 2011).

El ingreso per cápita es un cálculo que se realiza para determinar el ingreso que recibe, en promedio, cada uno de los habitantes de un país; es decir, en promedio, cuánto es el ingreso que recibe una persona para subsistir. Este cálculo se obtiene dividiendo el ingreso nacional entre la población total de un país. Con base en un total de 1, 737, 262 hogares existentes en el país para mayo de 2010 el ingreso per cápita a nivel nacional, es de Lps.2, 655.00 por mes, con un promedio de 6.7 años de estudio para el jefe del hogar. Debe notarse que en el área urbana, el ingreso percibido es dos veces mayor que en el área rural. Esta diferencia está altamente correlacionada con los años de estudio promedio del jefe de hogar, 8.2 en el área urbana y 4.8 en el área rural (INE, 2011).

Honduras es de los países latinoamericanos. Medido a través del índice GINI, indica hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. En Honduras este índice es de 57.0 (Banco Mundial, 2009). Esta situación se ve reflejada en la marcada diferencia entre el 20% de los hogares con mayores ingresos y el 20% de los hogares con menos ingresos. Los primeros perciben un ingreso per cápita de L. 7,761.00, mientras que los segundos perciben L. 380.00 al

mes. La relación ingreso-nivel educativo también es notoria en cuanto al ingreso per cápita de los hogares; en los casos en que los jefes de hogar no tienen nivel educativo éste apenas es de L. 1,446.00, mientras que en aquellos hogares cuyos jefes poseen educación superior, llega a los L.8,520.00.

2.7. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto es un desarrollo habitacional de la empresa Constructora Bertrand Anduray (CBA), dirigido a personas de ingresos Medio altos y altos. El desarrollo está situado en la parte noroeste de la capital cerca colindante con la parte sur de la colonia Lomas del Guijarro. Se pretende construir 8 casas tipo R2 (ver tabla No. 5) correspondientes a la zona, en un terreno de 2,398 varas cuadradas. Al desarrollo se le dará el Nombre de **Villas San Bernardino**, por la similitud de los apellidos de los socios con el nombre de este condado del Estado de California en Estados Unidos de Norte América

El diseño de las casas es de 2 plantas, con sala, comedor, cocina y baño de visitas, en la primera planta. En la segunda planta se encuentran 3 dormitorios amplios, 2 baños y una sala de estar. En el dormitorio principal se encontrará un walking closet y una terraza. Parqueo para 2 carros, cuarto para empleada doméstica con su propio baño, cuarto de lavandería, cisterna y un pequeño patio en la parte posterior con acceso desde el garaje por medio de un pasillo en uno de los costados de la casa. El desarrollo será tipo circuito cerrado con vigilancia.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología propuesta se enfoca en el desarrollo de un estudio de pre - factibilidad a través de cuatro estudios diferentes.

3.1. ESTUDIO DE MERCADO

3.1.1 VARIABLES DE E ESTUDIO DE MERCADO

- Demanda de Viviendas.
- Población meta.
- Costo de la Tierra.
- Costo de las construcciones

3.1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Con el objetivo de satisfacer la demanda habitacional en el Distrito Central, se planeó construir un circuito cerrado de residencias “Villas San Bernardino” en el sector colindante con Lomas del Guijarro Sur para los segmentos medio alto y alto de la población.

Las viviendas, en total ocho unidades, serán construidas en un terreno de 2,398 varas cuadradas, teniendo dos niveles de construcción, con 60 metros cuadrados en el primer nivel y 165 metros cuadrados en el segundo nivel. El precio de venta de cada vivienda será aproximadamente de 3.17 millones de lempiras, con una prima del 20.00 %.

Por lo anterior, se llevó a cabo un grupo focal con el objetivo de validar el proyecto habitacional, el sector y conocer los detalles y preferencias de los potenciales compradores con relación a las viviendas, siendo el mercado meta hombres y mujeres, casados, entre 28 y 48 años de edad, con educación universitaria completa, que poseen vehículo, con dos hijos en promedio, con un ingreso familiar promedio mensual de Lps. 80,000.00, dispuestos a comprar una casa en los próximos doce meses.

Dicho estudio servirá de insumo de apoyo al proceso de desarrollo, construcción y comercialización.

3.1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

3.1.3.1. Objetivo General

Explorar las motivaciones, preferencias y características del mercado meta del proyecto habitacional de circuito cerrado de residencias en la zona colindante a Lomas del Guijarro Sur en Tegucigalpa.

3.1.3.2. Objetivos Específicos

- Conocer la intención de compra y los sectores preferidos para adquirir una vivienda en Tegucigalpa en los próximos doce meses.
- Validar el sector colindante con Lomas del Guijarro Sur como zona preferida para la compra de una vivienda.
- Conocer los detalles de interiores, estilos arquitectónicos y preferencias de las viviendas a adquirir.
- Conocer el esquema de financiamiento más atractivo para el mercado meta.
- Conocer los medios de comunicación preferidos para informarse a la hora de adquirir una vivienda.

3.1.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.4.1. Técnicas

- Investigación cualitativa para profundizar en el conocimiento sobre el mercado meta a la hora de comprar una vivienda en la zona colindante con Lomas del Guijarro Sur.
- Se utilizó como técnica el grupo focal porque de esta manera conocimos las opiniones, sugerencias y recomendaciones para la construcción y comercialización del proyecto habitacional.

- El grupo focal se ejecutó con un promedio de doce participantes, se llevó a cabo en un salón de reuniones del bufete Honduras Legal, en la colonia Miramontes, con una duración promedio de noventa minutos, en los cuales se trataron los siguientes temas:
 - Lugares o zonas preferidas en Tegucigalpa para comprar una casa.
 - Intención de compra de una casa en la zona colindante con Lomas del Guijarro Sur.
 - Detalles de interiores, preferencias, gustos y recomendaciones sobre la vivienda a adquirir.
 - Esquema financiero preferido para comprar una casa.
 - Hábitos de medios de comunicación
 - Ejecución de un Grupo Focal con clientes potenciales seleccionados.

3.1.5 COBERTURA

Perfil del comprador: hombres y mujeres, entre 28 y 48 años de edad, con educación universitaria completa, casados y solteros, con dos hijos promedio, que trabajan , con un ingreso familiar mensual promedio de Lps. 80,000.00, que poseen vehículo, con deseos de vivir en un circuito cerrado de residencias. El grupo de personas se escogió de la base de datos de los contactos de la empresa CBA y empresas afines a esta.

3.1.6 PROCEDIMIENTO

3.1.6.1. Planificación

La planificación parte con la identificación de los objetivos de la investigación, así como el establecimiento de las necesidades de información, garantizando con ello que los resultados del presente estudio sirvan como herramienta para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

3.1.6.2. Procesamiento de la Información

Se tomaron notas en el desarrollo del grupo focal y luego se hará una revisión, ordenamiento y clasificación de los datos obtenidos.

3.1.6.3. Análisis e Interpretación de los Resultados

En esta etapa se realizó el análisis y valoración final de los resultados de los cuales se establecieron las conclusiones y recomendaciones finales.

3.1.6.4. Presentación de Resultados

Se elaboró un resumen con las observaciones, sugerencias y principales conclusiones y recomendaciones extraídas del grupo focal.

3.1.6.5. Datos Secundarios

Los datos secundarios, mediante análisis descriptivo, reforzarán la investigación de las características generales del sector, siendo éstas relacionadas con:

1. Análisis de la demanda: Se realizó un análisis con los datos investigados en las diferentes entidades como BCH, BANHPROVI, Catastro Municipal, etc. detallando como se ha comportado, el sector de acuerdo al crecimiento en la construcción de viviendas, montos totales y promedio de préstamos de crédito.
2. Análisis de la oferta. Qué es lo que se ofrece actualmente en el mercado. Qué valor agregado tiene para el comprador.
3. Análisis de la competencia. Quienes son los competidores que actualmente operan en el mercado, cuál es su oferta de productos y servicios y los rangos de precios.

3.2. ESTUDIO TÉCNICO

3.2.1. VARIABLES DEL ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene la finalidad de verificar la posibilidad técnica de desarrollar viviendas con ciertos elementos constructivos y elementos cualitativos que sean de atractivo al sector meta de la población. Este estudio se trabajó con información obtenida del estudio de mercado, a partir de esta se llevará a cabo el análisis de las siguientes variables:

- Ingeniería del proyecto.
- Tamaño óptimo de las viviendas.
- Localización de las viviendas.
- Equipo, suministros e insumos para la construcción de las viviendas.
- Estructura organizacional de la empresa.

3.2.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

3.2.2.1. Objetivo General

Determinar la capacidad de la empresa para construir este proyecto habitacional de ocho casas.

3.2.2.2. Objetivos Específicos

- Verificar la posibilidad técnica de fabricar ocho viviendas
- Cuál es el tamaño y la localización de la obra, que requerimientos en recursos humanos, instalaciones, tipo de organización, que se requiere para desarrollar este proyecto
- Calcular el costo de venta final de las viviendas
- Calcular las inversiones iniciales.

3.3. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

3.2.3. VARIABLES DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El objetivo del estudio financiero fue determinar el monto de los recursos necesarios para la realización del proyecto de desarrollo de viviendas orientadas al sector meta de este estudio. La finalidad del estudio fue generar todos los elementos necesarios para construir flujos de caja e indicadores que servirán para hacer la evaluación económica y determinar la factibilidad financiera del proyecto. Las variables que se estudian en este apartado son:

- Costos y gastos de la construcción
- Estructura de la Inversión
- Costo de las fuentes de Capital
- Ingresos potenciales
- Opciones de Financiamiento.

3.2.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO

3.2.4.1. Objetivo General

Evaluar la rentabilidad económica del proyecto

3.2.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar costo ponderado de capital
- Determinar los flujos de caja del proyecto
- Determinar el Punto de Equilibrio
- Determinar la Tasa Interna de Retorno
- Determinar el valor Actual Neto de los Flujos

3.2.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es cuando los costos totales de un proyecto de inversión son iguales a los ingresos y gastos del mismo, donde desaparecen las pérdidas y se comienza a generar utilidad.

3.2.6. VALOR ACTUAL NETO

Consiste en representar actualmente todos los flujos de caja futuros de un proyecto para poder evaluar si una inversión genera rentabilidad futura o no y poder decidir dar marcha o no invertir en un determinado proyecto.

3.2.7. TASA INTERNA DE RETORNO

Es la tasa efectiva anual que iguala los flujos netos a cero de una determinada inversión igual a cero.

3.3 ESTUDIO DE REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

El estudio de requerimientos ambientales tiene una profundidad limitada al detalle del impacto que el proyecto tiene en el medio ambiente, el marco regulatorio de la alcaldía municipal del distrito central y la descripción de las leyes y permisos ambientales que impone la alcaldía del Distrito Central.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

4.1.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El déficit de vivienda a nivel nacional es de 1, 150, 000 viviendas. La Población Económicamente activa (PEA) de Honduras es de 3, 364 ,688 habitantes. En el área urbana se encuentran 1, 600, 413 habitantes. En el Distrito Central esta población es de 446,860 habitantes, de los cuales el 4% (17,874) habitantes, pertenecen al grupo que ganan más de 11 salarios mínimos y ocupan puestos Gerenciales y de Administración

de Proyectos. De este déficit a nivel nacional el 21% no posee casa según los datos del INE.

4.1.2. POBLACIÓN META

La población Meta es el sector que no tiene casa de habitación. Este segmento está determinado por ser el 21% de la población la que no posee vivienda según los datos estadísticos del INE. El segmento del mercado a atender es la oferta/demanda $(8 / 3,724) * 100 = 6\%$.

Para llevar a cabo el grupo foco, la muestra se tomó de la base de datos de CBA y compañías afines, tomando en cuenta que la muestra pertenece a la especificación del mercado.

4.1.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La Población Económicamente Activa que corresponde al Distrito Central es de 446,860 habitantes, de los cuales el 4% de esta población que ocupan cargos Gerenciales o de Administración de proyectos ganan más de once salarios mínimos.

El 4% que equivale a 17,874 habitantes por lo que el Mercado es esa Población del Distrito Central, de los cuales el 21% no tiene casa. Lo que representa que el Mercado Meta es el 21% de esta población, o sea 3,754 habitantes.

Tabla 1: Datos de población del mercado meta

	HABITANTES
Población Económicamente Activa	446,860
El 4% son del PEA son los que ganan más de 11 salarios mínimos y ocupan puestos Gerenciales y Administradores de Proyectos	17,874

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística

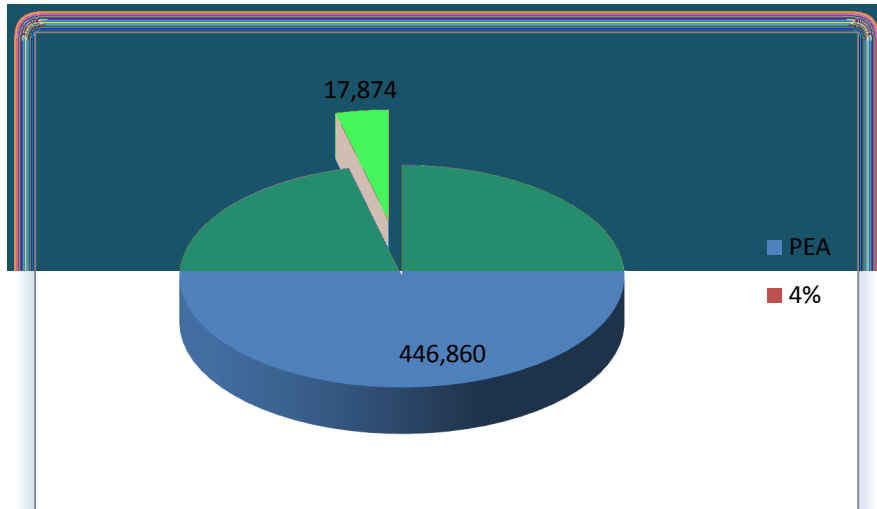


Figura No. 1: PEA Y Población con más de 11 salarios mínimos

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística

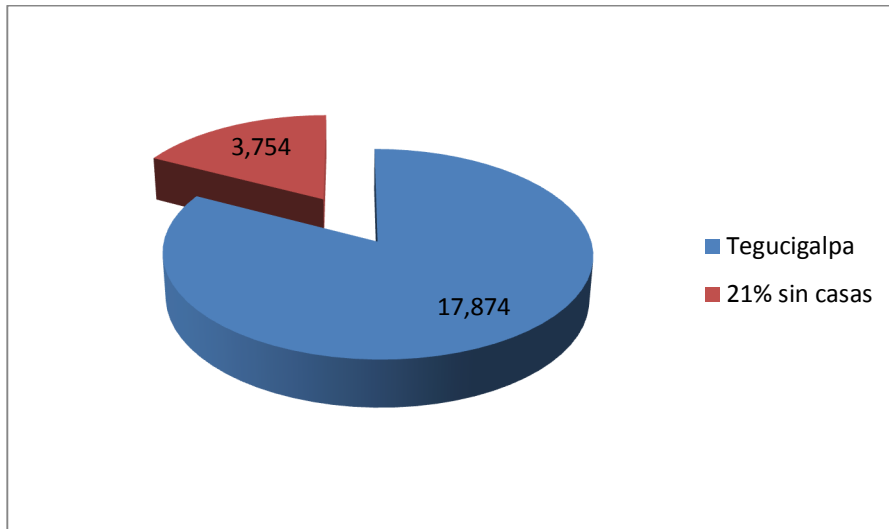


Figura No. 2: Población de Tegucigalpa con más de 11 salarios mínimos y que no poseen vivienda

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística

El segmento del mercado a atender es de 8 habitantes lo que equivale al 21% de la población meta. La población meta es el 21% del mercado que no posee vivienda. Datos según INE

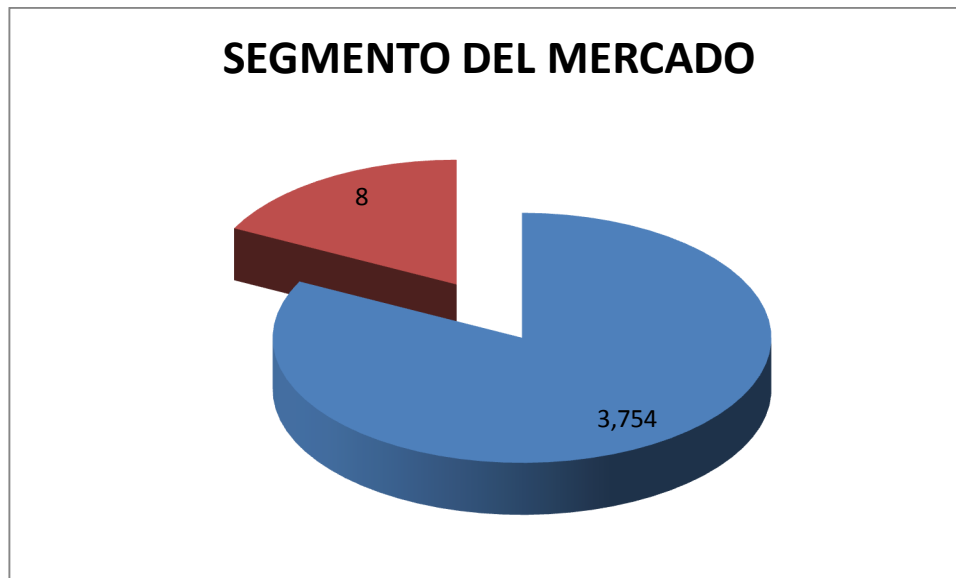


Figura No. 3: Segmento del Mercado

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística

4.1.4. RESUMEN DE RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL

- Con relación al tema de los lugares preferidos y la intención de compra de una casa en Tegucigalpa, para comprar la zona sur de la ciudad, la hacienda, Miraflores, Portal del Bosque y El Sauce, son los lugares preferidos para comprar una vivienda, teniendo el total de participantes la intención de compra en los próximos doce meses.
- Con relación al tema de comprar una casa en la zona colindante a Lomas del Guijarro Sur, todos los participantes estuvieron de acuerdo en si poder y querer comprar una vivienda en ese lugar.
- Con relación a los detalles arquitectónicos y preferencias de interiores, los requerimientos fueron los siguientes:
 - Área de 300 varas cuadradas
 - Dos baños como mínimo

- Tres dormitorios
 - Garaje para dos vehículos
 - Área social grande
 - Cocina grande
 - Buena distribución de los espacios
 - Piso porcelanato
 - Walking closet en habitación principal
 - Buena iluminación
 - Las fachadas prestablecidas, así como los planos de distribución de espacios y estilos arquitectónicos, fueron del gusto del total de participantes
- Con relación al esquema de financiamiento más atractivo para comprar una casa de 3.17 millones de lempiras, la totalidad del grupo estuvo de acuerdo en dar un 10.00 % de prima y mensualidades iguales o mayores a Lps. 30,000.00, prefiriendo trabajar en su mayoría con BAC CREDOMATIC y BANCO FICOHSA.
 - Con relación a los hábitos de medios de comunicación para la toma de decisión de compra de una vivienda, la tribuna y el heraldo son los diarios impresos favoritos, radio América es la única radioemisora escuchada, los noticieros HCH y canal 5 en televisión, y en su totalidad usan el internet y el Facebook para los efectos requeridos.

4.1.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Tabla 2: Comparación de Precio de Venta y Área por M²

NOMBRE	OPCIONES	AREA M ²	PRECIO TOTAL	PRECIO /M ²	UBICACIÓN
Eco Vivienda	1	44	943,950.00	21,453.41	Anillo periférico entrada colonia La Era
	2	53.5	1,136,800.00	21,248.60	
	3	68	1,421,000.00	20,897.06	
	4	82	1,705,200.00	20,795.12	
	5	91	1,847,300.00	20,300.00	
Zarahemla	1	112.38	1,650,000.00	14,682.33	Anillo Periférico frente residencial el molino
Altos del Trapiche	1	145	2,314,200.00	15,960.00	Altos Trapiche
Villa D´Este	1	120	2,679,600.00	22,330.00	Prados Universitarios
Villa Santa Cristina	1	218	3,843,967.40	17,632.88	Miraflores
Villas Liquidámbar	1	256	5,034,400.00	19,665.63	Lomas del guijarro

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla comparativa de los precios de venta de los diferentes desarrollos considerados la competencia directa del proyecto de estudio, incluye: el precio por m² de construcción, el precio de venta al consumidor final, el área de construcción por inmueble. En el precio de venta están incluidos el precio de urbanización y el precio del terreno.

El precio de por metro cuadrado del proyecto es de 20,289.43 lps/m², quedando entre el precio de Villa D´Este y Villas Liquidámbar.

Tabla 3: Características de la Competencia

NOMBRE	OPCIONES	PRIMER NIVEL							SEGUNDO NIVEL						
		Bodega	Baño	Patio	Garaje/ Carros	Cuarto Empleada	Cisterna	Lavandería	Sala de Estar	WC	Baño	Cuarto Principal Terraza	Cuartos	Bodega	Terraza
Eco vivienda	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	
	2	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	
	3	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	
	4	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	3	0	0	
	5	0	2	1	1	0	1	1	0	1	0	3	0	0	
ZARAHEMLA	1	0	0.5	2	0	0	1	1	1	0	2	2	0	0	
Altos del Trapiche	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
Villa D'Este	1	1	0.5	1	1	1	1	0	1	1	2.5	2	0	0	
Villa Santa Cristina	1	0	0.5	1	1	1	1	1	1	1	3	2	0	1	
Villas Liquidambar	1	1	0.5	1	2	1	1	1	1	1	1	4	0	0	

Fuente: Elaboración propia

El análisis permitió determinar que los puntos de mejora para el proyecto de vivienda fuera añadir un baño por cuarto manteniendo la misma distribución en espacio y tamaño.

4.2. ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El nombre que se le dio al desarrollo habitacional es “**VILLAS SAN BERNARDINO**”, tomando en cuenta ese bello condado del Estado de California de los Estados Unidos de Norte América y la similitud con el nombre de la firma y el los apellidos del Gerente Operativo de la Misma.

La ubicación del proyecto es en la colonia villa universitaria II etapa esta zona está catalogada como R-2. Colinda con la parte sur de la colonia Lomas del Guijarro. Cuenta con cercanías al Mall Multiplaza, centros financieros, casa presidencial, bulevar Morazán, centro de la ciudad, hospitales públicos y privados, Embajada Americana, Varios supermercados, Villa Olímpica. La zona del terreno tiene con todos los servicios básicos, agua, luz, servidumbre de aguas negras.

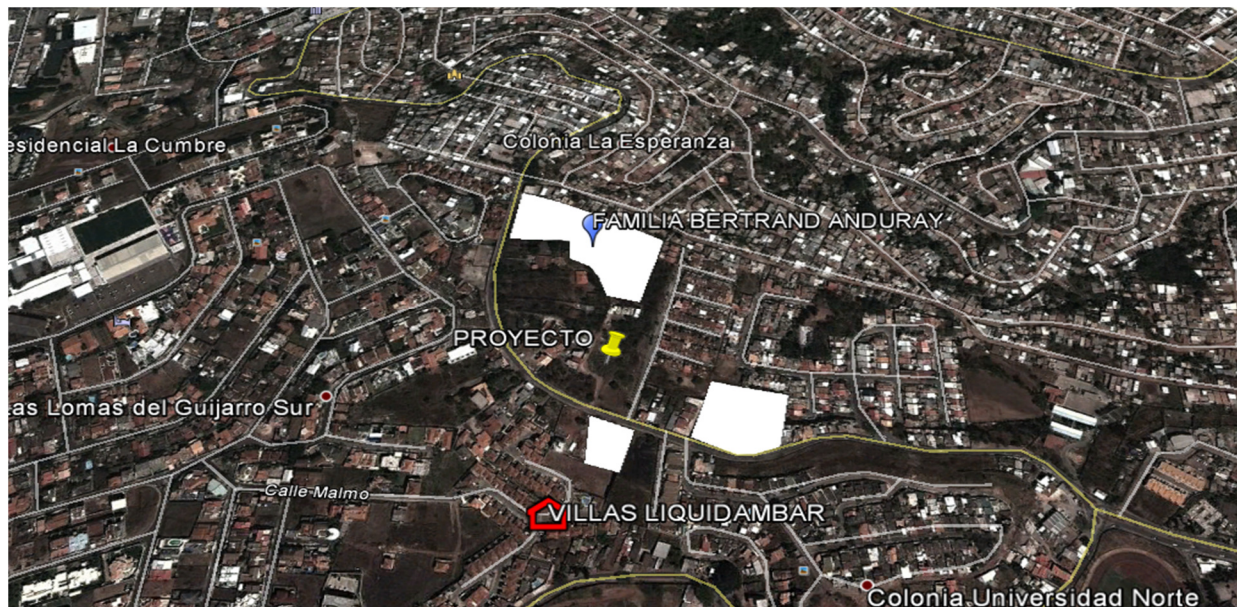


Figura No. 4: Ubicación del Lote de Terreno

Fuente: Google Earth

En comparación con los principales competidores que son los desarrollos nombrados en las tablas No. 2 y 3 del estudio de mercado se tiene como resultado que el precio de por metro cuadrado del proyecto es de 20,289.43 lps/m², quedando más bajo que Villa

D'Este y más alto que Villas Liquidámbur. El análisis permitió determinar que los puntos de mejora para el proyecto de vivienda fuera añadir un baño por cuarto manteniendo la misma distribución en espacio y tamaño.

4.2.2. INGENIERIA DEL PROYECTO

EL proyecto se desarrollara en la colonia Villa Universitaria Etapa 2, en un terreno de 2,398 varas cuadradas propiedad de Raúl Bertrand Anduray, Gerente Operativo de la firma. Se pretenden construir 8 casas. La calle principal que divide los lotes 1,2 y 7, 8, está orientada de sur a norte perpendicular a la calle que divide estos mismos de los restantes lotes que se ubica de este a oeste.

Se comenzara con la urbanización del terreno, efectuando los movimientos de tierra necesarios para hacer la calle y la parcelación en 8 lotes. Por la morfología del terreno los lotes 1,2 y 7,8 se conformaran en terrazas delimitadas por muros de contención de mampostería rellenas con material del sitio debidamente compactado. Luego se procederá a la construcción del sistema de alcantarillado sanitario de todo el terreno para hacer el respectivo empalme con el sistema del SANAA. Seguido se procederá a la conformación de las calles para su respectiva posterior pavimentación con adoquines de concreto hidráulico.

El sistema de agua potable de la urbanización solo consta del empalme con el sistema del SANAA de la zona. Así mismo la energía eléctrica de la ENEE.

Finalizada la Urbanización se procederá a construir la casa modelo y la oficina provisional para promoción y venta del proyecto así como la administración de la construcción. Esta oficina se construirá en el espacio que está previsto para la vigilancia.

4.2.2.1. Características del Proyecto:

El terreno es propiedad de la Familia Bertrand Anduray. Tiene 1,718 metros cuadrados, el cual se fraccionara en 8 lotes y la calle interna que comunica el circuito cerrado de

338.7 metros cuadrados y un área de vigilancia de 47.0 metros cuadrados. Los lotes serán de las siguientes medidas:

Tabla 4: Tamaño de lotes de la propiedad Bertrand Anduray

LOTE	AREA MTS ²	FRENTE	FONDO
1	150	10	15.0
2	150	10	15.0
3	150	8	15.0
4	150	8	15.0
5	150	8	15.0
6	150	9	15.7
7	150	10	15.0
8	150	10	15.7

Fuente: Elaboración propia

Esta división de lotes se realizó según los parámetros normativos para las zonas residenciales a una construcción de viviendas del tipo R-2 cuyas normas se describen a continuación en la tabla No. 6.

Tabla 5: Normativa de zonas residenciales de Tegucigalpa

		ZONAS RESIDENCIALES		
		R-1	R-2	R-3
Frente mínimo del lote para vivienda individual		15.00 m ²	10.00 m ²	6.00 m ²
Área mínima del lote para vivienda individual		400 m ²	200 m ²	75 m ²
FOS		0.70	0.75	0.80
FOT		6.00	4.00	2.50
Retiros	Al frente	5.0 m	3.0 m	0.0 m

Fuente: Elaboración propia con base del reglamento de zonificación de la AMDC

Este proyecto está formado por ocho casas independientes, las cuales consta de dos pisos y una terraza, además de un patio trasero y un garaje.

A continuación en la figura 8 se detalla la división física del terreno para las viviendas con las características anteriormente mencionadas.



Figura No. 5: División Física del Lote de Terreno

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.1.1. Diseño de las Viviendas:

Cada vivienda asume 166 metros cuadrados de construcción que se distribuye en la siguiente estructura:

Primer Piso

Con un área de 60 metros cuadrados, los mismos que se distribuyen entre una sala, un comedor, cocina, un baño social, un dormitorio de servicio, lavandería, garaje para dos vehículos y patio trasero como se puede observar en la siguiente figura.

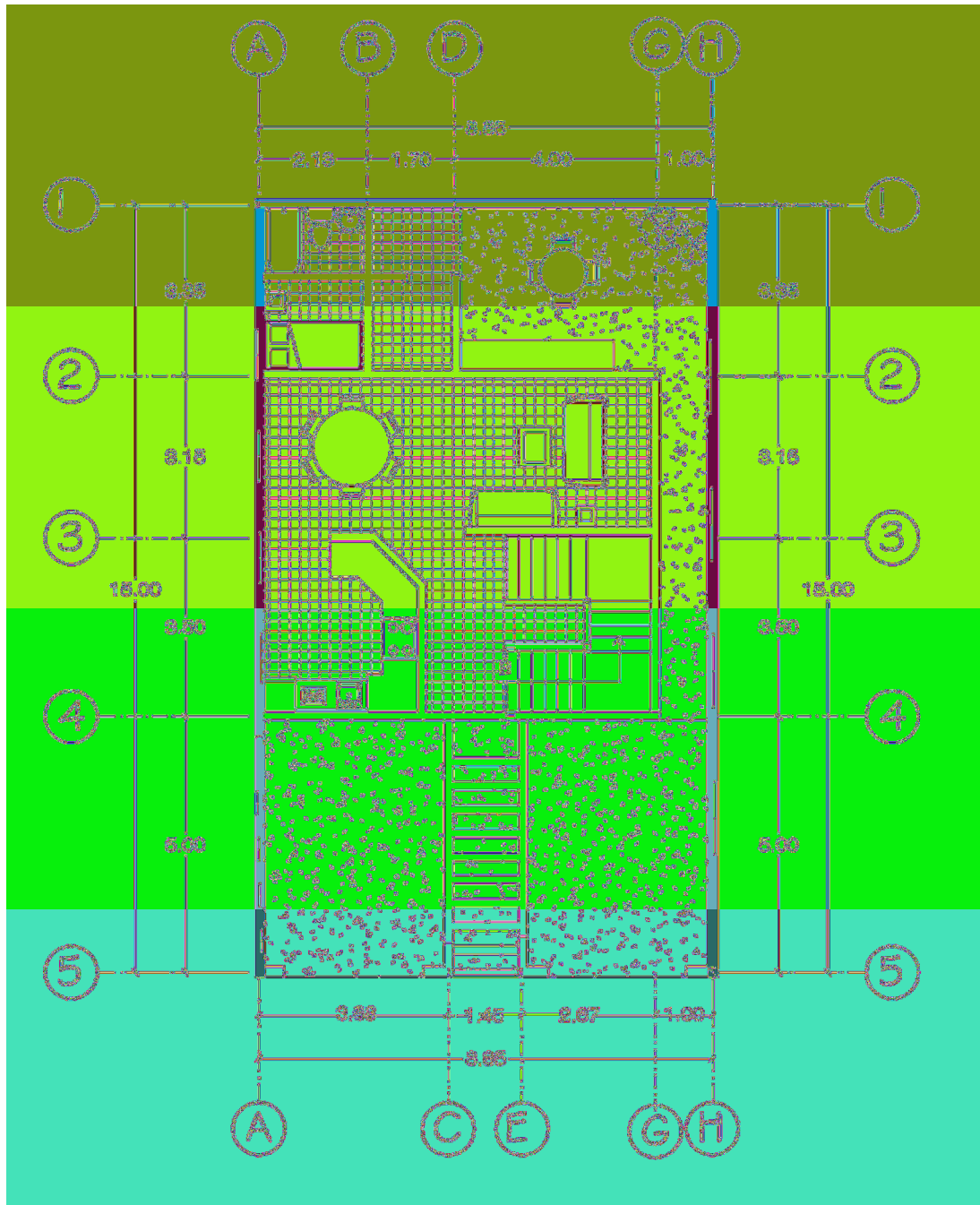


Figura No. 6: Planta Arquitectónica Primer Nivel

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez



Figura No. 7: Estructura de la Primera Planta

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez.

Segundo Piso

Con un área de 106 metros cuadrados, en los que se distribuyen 2 baños y una sala de estar. En el dormitorio principal se encontrara un walking closet y una terraza.

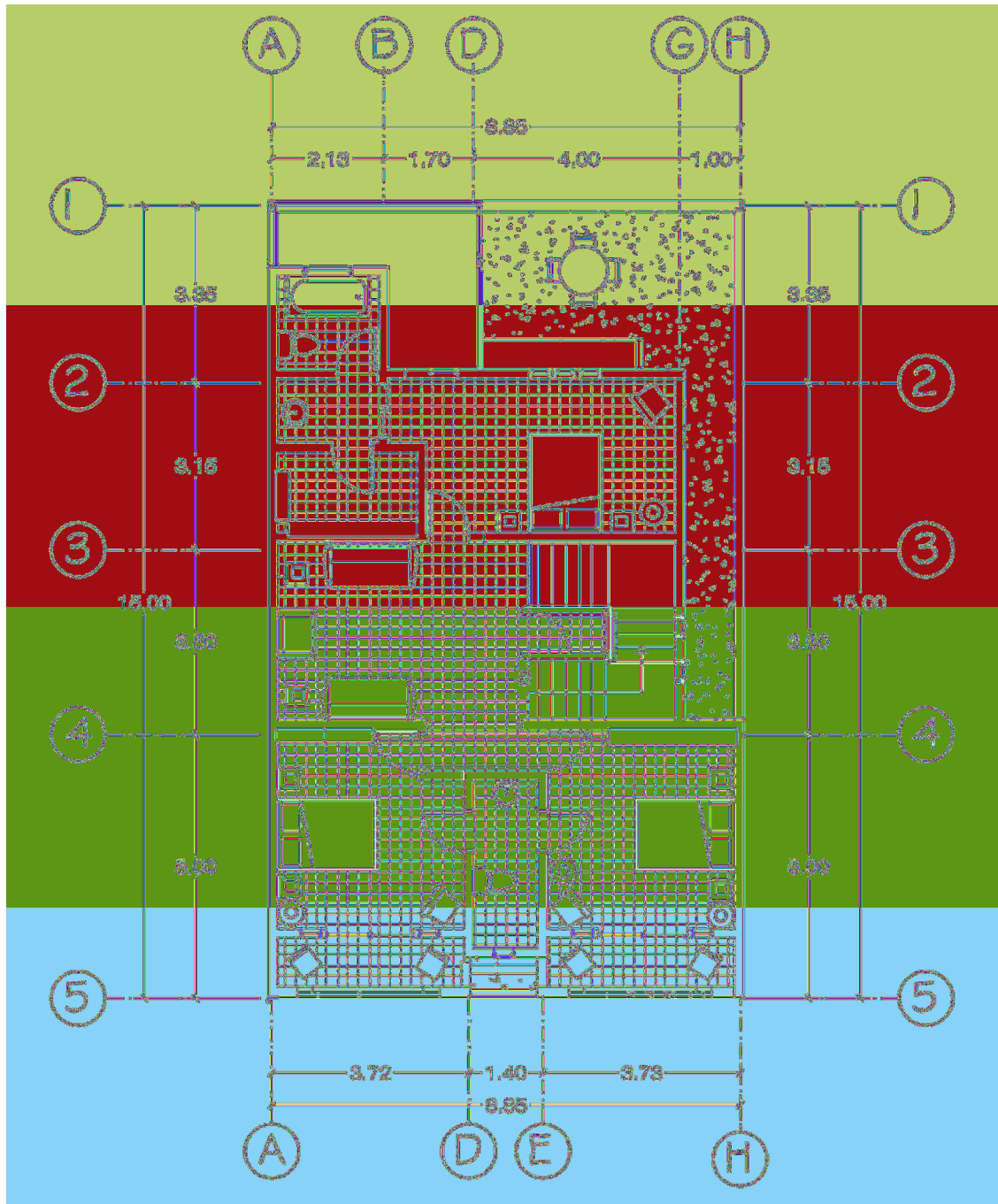


Figura No. 8: Planta Arquitectónica Segundo Nivel

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez

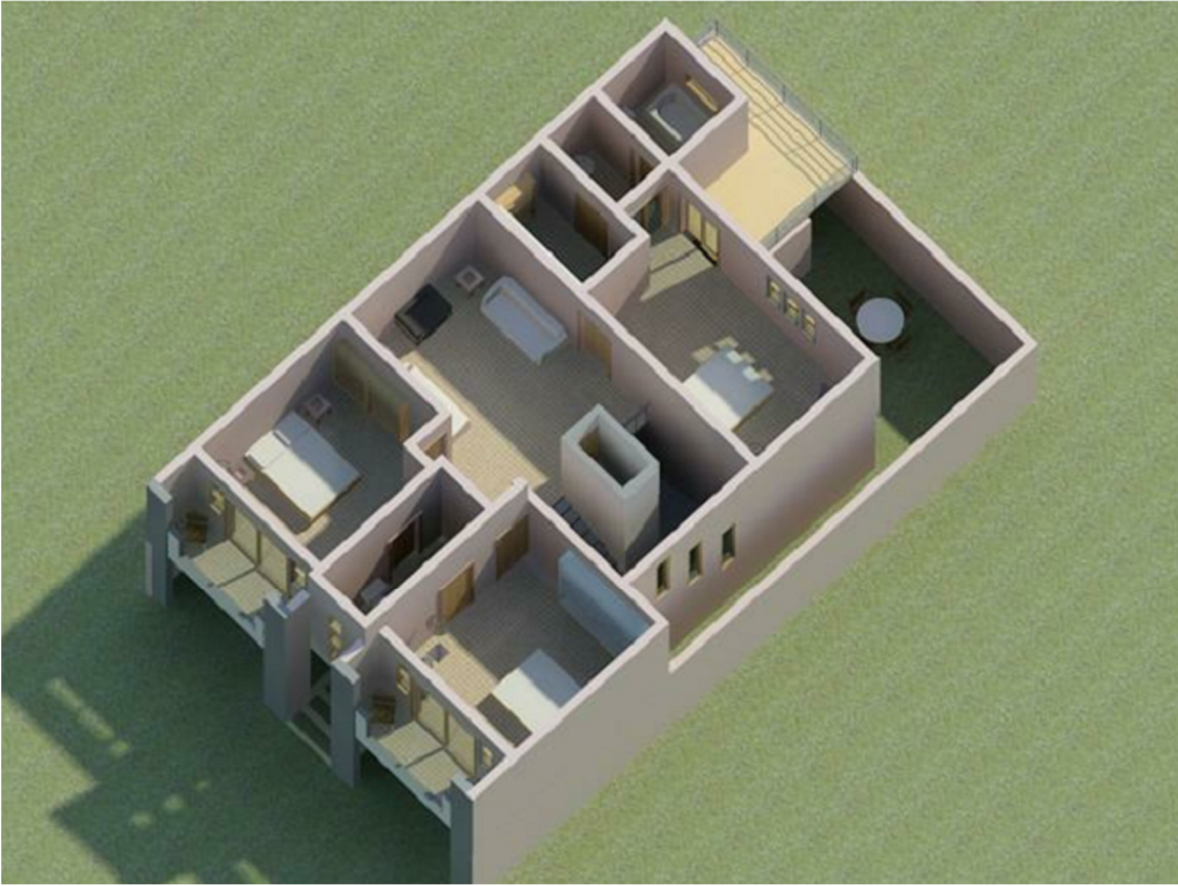


Figura No. 9: Estructura de la Segunda Planta

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez.

Fachada de la Vivienda

En la figura se observa una vista frontal de la vivienda modelos



Figura No. 10: Fachada Frontal de la Vivienda

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez.

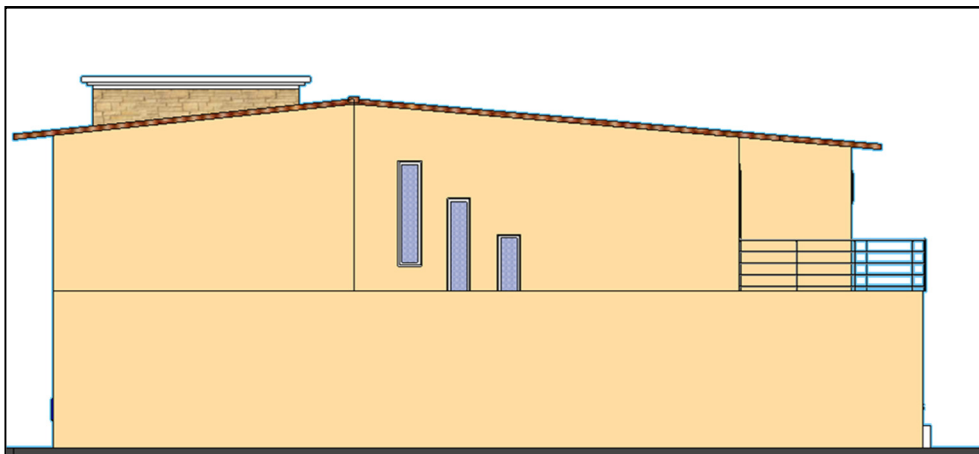


Figura No. 11: Fachada Lateral derecha de la Vivienda

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Carmen López y Arq. Ruth Narváez.

Perspectiva General del Proyecto:

Se puede observar desde una perspectiva frontal y lateral, lo que será el proyecto de vivienda en su totalidad, En el **Anexo # 1** se encontrarán perspectivas diferentes a las que se muestran a continuación.



Figura No. 12: Perspectiva General del Proyecto

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Ruth Narváez.



Figura No. 13: Perspectiva General del Proyecto

Fuente: Diseño para el proyecto Villa San Bernardino, elaborado por Arq. Ruth Narváez.

4.2.3. COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y VENTA

En los cálculos para el desarrollo del proyecto se utilizaron los valores que utiliza la Alcaldía Municipal (AMDC) en valor de metros cuadrados de construcción en lo que esta incluidos los materiales, equipo y mano de obra. La clase Alta denominada “A” tiene un valor de metros cuadrados de construcción de L.9, 940, 30. Se utilizara el valor de Lps. 10,000.00 para efectos presupuestarios.

La AMDC en su actualización catastral del 2010 tiene los siguientes valores de tierra y construcción según su clasificación de colonias por características demográficas por nivel socio económico:

Tabla 6: Costos de Construcción y Tierra

CLASE	VALOR/M ² CONSTRUCCIÓN	VALOR/M ² TIERRA
A	9,940.30	2,828.14
B	7,394.77	1,183.48
C	5,591.82	655.02
D	2,598.29	323.90

Fuente: Dirección General de Construcción AMDC

Para establecer los costos de la urbanización se utilizaron los precios de mercado sacados del boletín emitido por la Cámara Hondureña de Industrias de la Construcción (CHICO).

Tabla 7: Costo Urbanización Villas San Bernandino

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
I. URBANIZACIÓN					
1	PRELIMINARES				L. 454,819.26
1.1	Limpieza y destronque	GL	1.00	L. 20,000.00	L. 20,000.00
1.2	Acarreo de material	M3	800.00	L. 200.00	L. 160,000.00
1.3	Trazado, marcado y nivelado	M2	1670.00	L. 15.00	L. 25,050.00
1.4	Construcción de Bodega Provisional	U	1.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00
1.5	Terracería	U	1.00	L. 200,000.00	L. 200,000.00
2	SISTEMA VIAL				L. 214,800.00

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2.1	Calle Adoquinada	M2	220.00	L. 300.00	L. 66,000.00
2.2	Aceras de concreto (e=15cms)	M2	106.00	L. 300.00	L. 31,800.00
2.3	Bordillo con cuneta incorporada	ML	60.00	L. 450.00	L. 27,000.00
2.4	Empedrado	M2	300.00	L. 300.00	L. 90,000.00
3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				L. 249,000.00
AGUA POTABLE					
3.3	Tubería 3" PVC RD-26	ML	50.00	L. 600.00	L. 30,000.00
3.4	Tubería 2" PVC RD-26	ML	30.00	L. 600.00	L. 18,000.00
3.5	Accesorios	GL	1.00	L. 5,000.00	L. 5,000.00
3.6	Cajas de Medidores	U	8.00	L. 1,200.00	L. 9,600.00
3.7	Conexiones Domiciliarias	U	8.00	L. 1,300.00	L. 10,400.00
AGUAS NEGRAS / LLUVIAS					
3.8	Tubería pvc 8"(drenaje)	ML	160.00	L. 800.00	L. 128,000.00
3.9	Pozos de Inspección	U	16.00	L. 2,500.00	L. 40,000.00
3.10	Cajas de Registro	U	8.00	L. 1,000.00	L. 8,000.00
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				L. 385,000.00
4.1	Sistema Eléctrico (energía, alumbrado público y cableado)	GL	1.00	L. 250,000.00	L. 250,000.00
4.2	Poste de iluminación exterior	U	3.00	L. 45,000.00	L. 135,000.00
5	OTROS				L. 445,000.00
5.1	Muro Perimetral	M2	600.00	L. 600.00	L. 360,000.00
5.2	Caseta de Vigilancia	GL	1.00	L. 60,000.00	L. 60,000.00
5.3	Portón de hierro para acceso vehicular	GL	1.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00
GRAN TOTAL					L. 1,748,619.26

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la CHICO

Tabla 8: Costo de Inversión

Costo del terreno	3832,342.72
Costo de urbanización	1748,619.28
Costo directo	13280,000.00
Total	15028,619.28

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Costo Final de Venta

COSTO DE INVERSIÓN										
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD M2 PROMEDIO	COSTO UNITARIO LPS/M22	COSTO DE URBANIZACIÓN	COSTO DEL TERRENO	COSTO DIRECTO	COSTO DE DISEÑO, SUPERVISIÓN E IMPREVISTOS (5%, 2%, 5%) = 12%	UTILIDAD	TOTAL LPS
3	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 1	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
4	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 2	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
5	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 3	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
6	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 4	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
7	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 5	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
8	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 6	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
9	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 7	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
10	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 8	M2	166.00	10,000.00	218,577.41	479,042.84	1660,000.00	282,914.43	727,494.25	3368,028.93
TOTALES					1748,619.28	3832,342.72	13280,000.00	2263,315.44	5819,954.00	26944,231.44

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

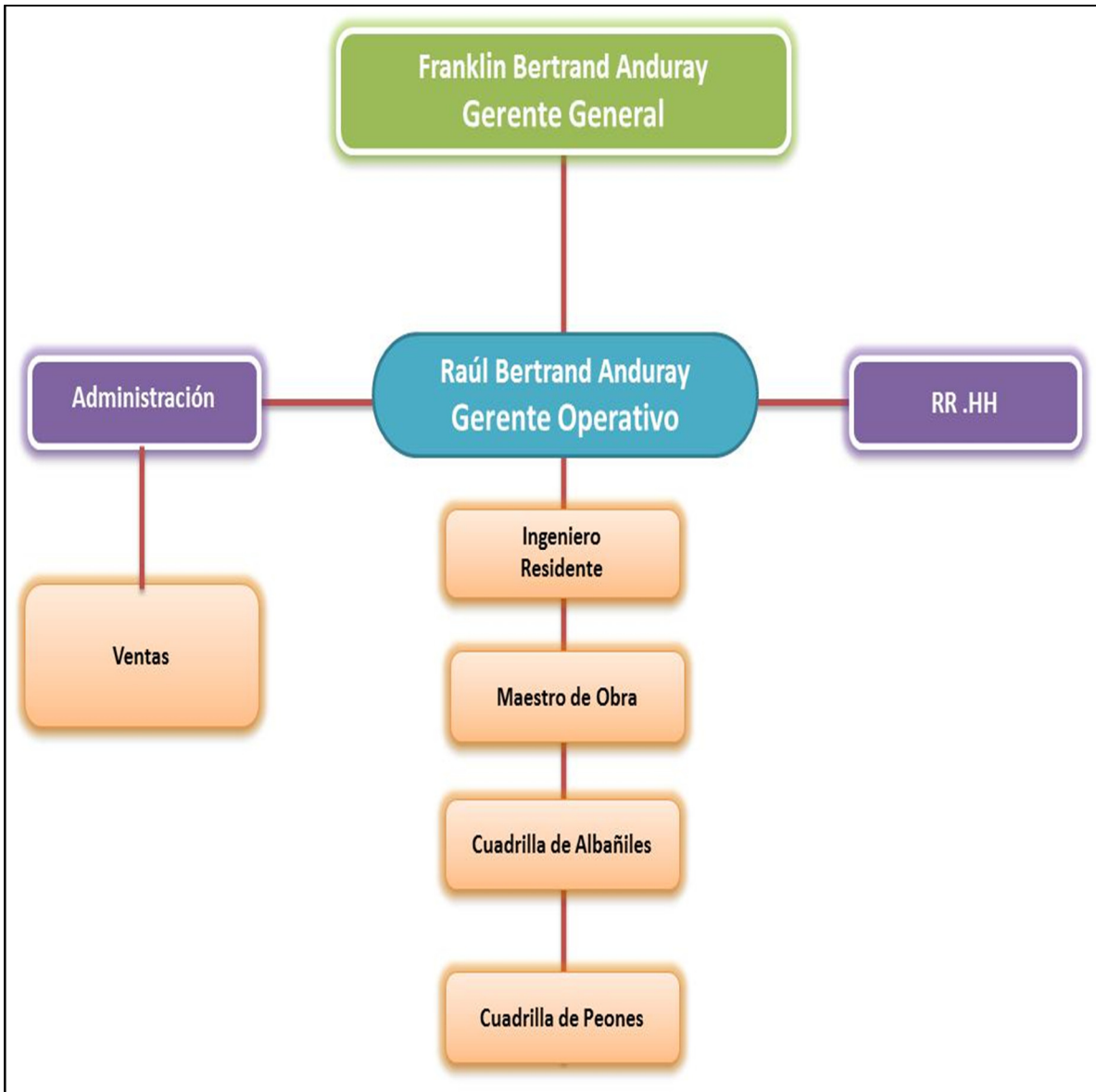


Figura No. 14: Organización para la Administración de Proyectos

Fuente: Elaboración propia

4.3. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio de actividad financiera se determinó el punto de equilibrio y se establecieron 3 escenarios de inversión con sus flujos de caja para determinar en Valor Actual Neto VAN, Tasa Interna de Retorno TIR, de las 3 opciones

Tabla 10: Punto de Equilibrio

Costo de urbanización	L. 1,748,619.28
Costo directo	L. 13,280,000.00
Subtotal	L. 15,028,619.28
Costo financiero 16%	L. 2,404,579.08
Total	L. 17,433,198.36
Costo de Diseño, Supervisión e Imprevistos(5%,2%,5%) = 12%	L. 2,263,315.44
Precio de venta	L. 3,368,028.93
Punto de equilibrio	5.17

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el flujo de caja proyectado para la construcción total del proyecto, tomando en consideración los ingresos y egresos durante un año.

Tabla 11: Flujo de Caja de Proyecto

MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS		1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31	1122,676.31
VENTAS MENSUALES CASAS	0.33												
PRECIO DE VENTA	3368,028.93												
EGRESOS		713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28	713,014.28
PRECIO DE COSTO	2139,042.84												
COMISIONES SOBRE VENTAS 5%		56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82	56,133.82
UTILIDAD ANTES DE IMP		353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21	353,528.21
IMPUESTOS		88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05	88,382.05
UTILIDAD DESPUES DE IMP		265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16	265,146.16

Fuente: Elaboración propia

Escenario 1

En este escenario se toma un financiamiento por el precio de urbanización del proyecto = L. 1, 750,000.00 a una tasa del 19% anual. Los costos de operación son tercerizados a una inmobiliaria con el costo del 5% del precio de venta. Se proyecta vender 2 casa el primer año, una el segundo, así intercalando hasta vender las 8 casas en 5 años.

Tabla 12: Estado de Resultados del Escenario 1

AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		L. 6736,057.86	L. 3368,028.93	L. 6736,057.86	L. 3368,028.93	L. 6736,057.86
PRESTAMO	L. 1750,000.00					
GASTOS		L. 4278,085.68	L. 2139,042.84	L. 4278,085.68	L. 2139,042.84	L. 4278,085.68
COMISIONES SOBRE VENTAS 5%		L. 336,802.89	L. 168,401.45	L. 336,802.89	L. 168,401.45	L. 336,802.89
AMORTIZACION DE PRESTAMO		L. 544,751.52	L. 544,751.52	L. 544,751.52	L. 544,751.52	L. 544,751.52
UTILIDAD O PERDIDA OPERATIVA		L. 1576,417.77	L. 515,833.12	L. 1576,417.77	L. 515,833.12	L. 1576,417.77
IMPUESTOS		L. 394,104.44	L. 128,958.28	L. 394,104.44	L. 128,958.28	L. 394,104.44
UTILIDAD O PERDIDA DESP DE IMP		L. 1182,313.33	L. 386,874.84	L. 1182,313.33	L. 386,874.84	L. 1182,313.33
RETORNO A LA INVERSIÓN						
UTILIDAD / PÉRDIDA NETA		L. 1182,313.33	L. 386,874.84	L. 1182,313.33	L. 386,874.84	L. 1182,313.33
VAN	L. 640,303.72					
TIR	42%					

Fuente: Elaboración propia

Escenario 2

En este escenario se involucra a un asociado que aporta el costo de la urbanización del proyecto y la aportación de un 82 % del terreno. Se proyecta vender 2 casa el primer año, una el segundo, así intercalando hasta vender las 8 casas en 5 años.

Tabla 13: Estado de Resultados del Escenario 2

AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		L. 6736,057.86	L. 3368,028.93	L. 6736,057.86	L. 3368,028.93	L. 6736,057.86
INVERSIÓN INICIAL	L. 1748,619.28					
GASTOS		L. 4278,085.68	L. 2139,042.84	L. 4278,085.68	L. 2139,042.84	L. 4278,085.68
COMISIONES SOBRE VENTAS 5%		L. 336,802.89	L. 168,401.45	L. 336,802.89	L. 168,401.45	L. 336,802.89
UTILIDAD O PERDIDA OPERATIVA		L. 2121,169.29	L. 1060,584.64	L. 2121,169.29	L. 1060,584.64	L. 2121,169.29
IMPUESTOS		L. 530,292.32	L. 265,146.16	L. 530,292.32	L. 265,146.16	L. 530,292.32
UTILIDAD O PERDIDA DESPUES DE IMP		L. 1590,876.97	L. 795,438.48	L. 1590,876.97	L. 795,438.48	L. 1590,876.97
RETORNO A LA INVERSIÓN		L. 502,728.04	L. 251,364.02	L. 502,728.04	L. 251,364.02	L. 502,728.04
UTILIDAD / PÉRDIDA NETA		L. 1088,148.92	L. 544,074.46	L. 1088,148.92	L. 544,074.46	L. 1088,148.92

VAN L. 832,911.13
TIR 42%

Fuente: Elaboración propia

Escenario 3

En este escenario que es el más óptimo se toma en cuenta la posibilidad de vender el proyecto en un año. El aporte inicial será el mismo que el escenario 2, el socio aporta la urbanización y el 82% del terreno. El cálculo se hace mensual a un año, vendiendo una casa cada 2 meses, los primeros 6 meses, una por mes los siguientes 4 meses y una los últimos dos.

Tabla 14: Estado de Resultados del Escenario 3

MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS		1684,014.47	1684,014.47	1684,014.47	1684,014.47	1684,014.47	1684,014.47	3368,028.93	3368,028.93	3368,028.93	3368,028.93	1684,014.47	1684,014.47
APORTE DE SOCIO	L. 1748,619.28												
GASTOS		1069,521.42	1069,521.42	1069,521.42	1069,521.42	1069,521.42	1069,521.42	2139,042.84	2139,042.84	2139,042.84	2139,042.84	1069,521.42	1069,521.42
COMISIONES SOBRE VENTAS 5%		84,200.72	84,200.72	84,200.72	84,200.72	84,200.72	84,200.72	168,401.45	168,401.45	168,401.45	168,401.45	84,200.72	84,200.72
UTILIDAD O PERDIDA OPERATIVA		530,292.32	530,292.32	530,292.32	530,292.32	530,292.32	530,292.32	1060,584.64	1060,584.64	1060,584.64	1060,584.64	530,292.32	530,292.32
IMPUESTOS		132573.0804	132573.0804	132573.0804	132573.0804	132573.0804	132573.0804	265146.1609	265146.1609	265146.1609	265146.1609	132573.0804	132573.0804
UTILIDAD O PERDIDA NETA		397,719.24	397,719.24	397,719.24	397,719.24	397,719.24	397,719.24	795,438.48	795,438.48	795,438.48	795,438.48	397,719.24	397,719.24

VAN L.3244,430.61
TIR 24% MENSUAL

Fuente: Elaboración propia

4.4. ASPECTOS AMBIENTALES

4.4.1. MEDIOAMBIENTE

La selección del terreno se llevó a cabo de acuerdo al análisis y evaluación de potenciales de los impactos ambientales que se generan a nivel general para la construcción de proyectos de vivienda en la ciudad de Tegucigalpa. Se tomaron en cuenta los siguientes factores que son exigidos tanto por las autoridades municipales de la ciudad como por los entes financieros:

- Topografía: Lo menos irregular posible y con pendientes apropiadas para una buena urbanización y aprovechamiento del terreno.
- Se considera que el nivel freático está dentro de los estándares apropiados.
- Fallas geológicas: zona libre de hundimientos y derrumbes, así como la tipología del suelo (suelo estable).
- Área definida como libre riesgo a Inundaciones y derrumbes.
- Actividad sísmica. El predio no presenta daños por las actividades sísmicas recientes en el país, asimismo se tomarán las debidas precauciones constructivas para enfrentar cualquier tipo de movimiento telúrico que se pueda dar presentar en el Distrito central, como medida de mitigación de riesgo y también contará con un sistema de drenajes apropiados para evitar desastres naturales.
- También consideramos que fuera una zona libre de contaminación, ya sea por residuos tóxicos de fábricas que funcionen o hayan funcionado cerca de la zona, humo, y que no haya sido un área de botadero o de eliminación de desechos y tierra.

- El diseño de la urbanización y vivienda se ha concebido tomando en cuenta las normas de vivienda saludable y manual de normas urbanísticas de la DGVU-SOPTRAVI, asimismo creando un ambiente interno agradable y que proporcione bienestar físico y mental a los residentes.

Es importante mencionar que las Licencias Ambientales se tramitan previas a obtener el permiso de construcción.

4.4.2. SEGURIDAD

Se ha considerado como prioridad brindar la seguridad posible al complejo habitacional, tomando en cuenta toda el área perimetral que estará cercada con un muro electrificado, caseta de vigilancia y portón de entrada, así como seleccionando un diseño de vivienda segura.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. ESTUDIO DE MERCADO

- El 100% de las personas del grupo focal afirmó tener la intención de compra en el próximo año.
- Todos los participantes estuvieron de acuerdo con la zona del proyecto
- Los detalles más requeridos fueron: los espacios grandes, 2.5 baños como mínimo, walking closet en el cuarto principal, garaje para 2 carros, Cocina Grande.
- El esquema de financiamiento más atractivo para el mercado es a través de los bancos BAC y FICOHSA
- Para darse cuenta de cómo y dónde adquirir una vivienda los medios más efectivos son La Tribuna y El Heraldillo como los diarios impresos favoritos, Radio América es la radioemisora más escuchada; los noticieros HCH y Canal 5 en televisión, y en su totalidad usan el internet y el Facebook para los efectos requeridos.

5.2. ESTUDIO TÉCNICO

- Existe de manera definida la posibilidad de construir el proyecto ya que se posee el terreno y la ingeniería para realizarlo.
- El costo de las viviendas será de 3.18 millones de lempiras con una inversión de 15 millones.
- El proyecto de llevarse a cabo se construirá en el sitio y diseño especificado.

5.3. ESTUDIO FINANCIERO

- A continuación se presentan los resultados del VAN y TIR de cada escenario.

EVALUACION	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN	L. 640,303.72	L. 832,911.13	L. 3244,430.61
TIR	42%	42%	24%

- A continuación se presenta el resultado del Punto de Equilibrio

Costo de urbanización	L. 1,748,619.28
Costo directo	L. 13,280,000.00
Subtotal	L. 15,028,619.28
Costo financiero 16%	L. 2,404,579.08
Total	L. 17,433,198.36
Costo de Diseño, Supervisión e Imprevistos(5%,2%,5%) = 12%	L. 2,263,315.44
Precio de venta	L. 3,368,028.93
Punto de equilibrio	5.17

- Los 3 escenarios son positivos por lo que se recomienda hacer el estudio desglose de los costos unitarios para poder determinar los costos reales y hacer la FACTIBILIDAD para escoger la opción financiera más favorable.
- La inversión de capital necesaria es de L. 17, 433, 198.36 para el escenario 1, asumiendo que se va a financiar el costo de urbanización.

- La inversión de capital necesaria es de 15, 028, 619.28 para el escenario 2 y 3 tomando en cuenta que un socio aportara la urbanización del terreno y el 82% del valor del mismo.
- El tercer escenario corresponde a vender las casas en un año con acercamientos con el BCH, colegio médico.

5.4. ESTUDIO AMBIENTAL

En esta investigación solamente se realiza un análisis preliminar de los aspectos ambientales del proyecto debido a que todos los requerimientos ambientales y permisos de construcción se realizan al momento de decidir ejecutar el proyecto, por lo que para efecto de esta investigación no se podrá detallar las prohibiciones ni restricciones por parte del municipio del Distrito Central. Solo se hizo un recuento de los puntos geomorfológicos de la zona del terreno que se tomaron en cuenta para la escogencia del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. BCIE. (2010). Ficha estadística de Honduras.
2. Bertaux, D. "De la perspectiva de la historia de vida a la transformación de la práctica sociológica". En: Marinas, J. y Otros (Eds). La historia oral: métodos y experiencias. Madrid: Debate, 1993.
3. BID Estudio "Un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe", divulgado el 14 de mayo de 2012.
4. Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción CHICO (2012). Boletín estadístico, segunda edición
5. Cano, Forrat Juan. (2008). Introducción a la Historia del Urbanismo (Primera.). México.
6. Castro, Gonzales Franklin. (1992). Guía para la Organización de una Obra. UNAH, Tegucigalpa.
7. (CEPAL,2006) Series Políticas Sociales No. 126, recuperado a partir de : http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/27586/sps125_lcl2637.pdf, página 44
8. Cuadragésima tercera encuesta permanente de hogares, INE Mayo 2012
9. Decreto No. 164-2012 que contiene la Ley de Propiedad en Condominio.
10. Ducci, María Elena. (1989). Introducción al Urbanismo: Conceptos Básicos. Trillas.
11. ([Ecologiahoy, 2011](http://www.ecologiahoy.com/urbanizacion)), <http://www.ecologiahoy.com/urbanizacion>, [CONCEPTO DE URBANIZACIÓN](http://www.ecologiahoy.com/urbanizacion), Wednesday, September 14th, 2011 11:50 AM - [Definiciones](http://www.ecologiahoy.com/urbanizacion).
12. Escallón, C., & Rodríguez, D. (2010). Las preguntas por la calidad de la vivienda: ¿quién las hace?, ¿quién las responde? (Spanish). Who asks the questions about housing quality? Who answers them? (English), (6), 6.
13. Fondo Hondureño Para la Producción y La Vivienda. (2011). Informe de Gestión Trimestral (Trimestral de Gestión No. Cuarto). Honduras.
14. Fondo Hondureño Para la Producción y La Vivienda. (2011). Informe de Gestión Trimestral (Trimestral de Gestión No. Primero). Honduras.
15. Fondo Hondureño Para la Producción y La Vivienda. (2011). Informe de Gestión Trimestral (Trimestral de Gestión No. Segundo). Honduras.

- 16.** Fondo Hondureño Para la Producción y La Vivienda. (2011). Informe de Gestión Trimestral (Trimestral de Gestión No. Tercero). Honduras.
- 17.** Gutiérrez, Ramón. (1983). Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica. España.
- 18.** Harvey, David (1973). Urbanismo y Desigualdad Social, Siglo Veintiuno Editores, España.
- 19.** Havel, J. E. (1961). Hábitat y Vivienda. Universitaria de Buenos Aires.
- 20.** Honduras: Diagnostico General del Sector Vivienda 2010, BID, Mayo 2011
- 21.** http://www.bch.hn/barrido_edificaciones.php
- 22.** <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>
- 23.** I - Capitulo-I-Entorno-Economico.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de <http://www.sic.gob.hn/dgiepc/files/Capitulo-I-Entorno-Economico.pdf>
- 24.** Inmobiliario Y Urbanismo. (Spanish). (2012). Actualidad Jurídica (1578-956X), (31), 158-162.
- 25.** Integración Económica Política Comercial. (2013, marzo 30). Secretaria de Industria y Comercio. Oficial, Gobierno de Honduras. Recuperado 30 de marzo de 2013, a partir de <http://www.sic.gob.hn/dgiepc/files/Capitulo-I-Entorno-Economico.pdf>
- 26.** J., Brian, Berry, L. (1975). Consecuencias Humanas de la Urbanización. España: PIRAMIDE.
- 27.** Ley Marco del Sector Vivienda y Desarrollo Humano de Honduras
- 28.** Miles, M. B. and Huberman, M. A. Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. Thousand Oaks-California: Sage, 1994.
- 29.** Moia, José Luis. (1978). Como se Construye una Vivienda (Primera.). Ediciones G. Gili, México.
- 30.** Navarrete, Cáliz Daniela. (2012). Tegucigalpa Política y Urbanismo 1578-1949. Honduras: Multimegaprinter's.
- 31.** Oyuela, Leticia de. (2001). Historia Mínima de Tegucigalpa. Guyamuras.
- 32.** Peurifoy, Robert (1962). Estimación de los costos de Construcción. Editorial DIANA, México D.F.
- 33.** Plan de Ciudad Capital 450 A.M.D.C, 07/2008

34. Porter, E. Michael. (1985). Competitive Advantage
35. Precedo, Ledo Andrés. (1996). Ciudad y Desarrollo Urbano. SÍNTESIS.
36. Quintanilla, C. (1999, Mar 18). No hay vivienda: El mayor problema que enfrentan muchos hondureños y centroamericanos en general, es la falta de dinero para pagar el aporte inicial. La Opinión. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/368333188?accountid=35325>
37. República de Honduras, Decreto No. 164-2012, Publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" No. 33,011, el 28 de Diciembre de 2012)
38. Resumen Del Documento Final, Política De Vivienda Y Desarrollo Urbano, Dirección De Vivienda Y Urbanismo, Elaborado Por Cofinsa, Honduras 2004
39. Rodríguez, A., & Sugranyes, A. (2011). Vivienda privada de ciudad. (Spanish). Private Housing in the City. (English), (35), 100-107.
40. Salazar, Suarez (1977). Costo y Tiempo en Edificación. Editorial Limusa, hecho en México.
41. Salazar, Suarez (1996). Administración de Empresas de Construcción. Editorial Limusa, hecho en México.
42. Santiago Medina Vaughan. (1998). Metodologías para la Planeación urbana, el cambio y crecimiento urbano acelerados, Bitácora Urbano Territorial, 19.
43. Schjetnan, Mario, Calvillo, Jorge, & Peniche, Manuel. (2010). Principios de Diseño Urbano / Ambiental (Segunda.). Limusa.
44. Serie_Historica_Hacinamiento_1990_2011.xlsx. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.ine.gob.hn/drupal/sites/default/files/Serie_Historica_Hacinamiento_1990_2011.xlsx
45. Tesis Doctoral "El Modelo De Vivienda De Interés Social Y Su Vinculación Con El Desarrollo Humano Sostenible, Una Propuesta Para Honduras". Sustentada Por: Juan Bautista Nieto Solórzano Asesora De Tesis: Dra. Elsa Lily Caballero Zeitun. Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes". Tegucigalpa, M.D.C., Abril de 2009

ANEXOS

ANEXO # 1: Perspectiva General del Proyecto

Vista Entrada Principal



Fuente: Elaboración propia

Vista Frontal



Fuente: Elaboración propia

ANEXO # 2: Ubicación del Proyecto



Fuente: Google Earth

INDICE DE TABLA

Tabla 1: Datos de población del mercado meta	24
Tabla 2: Comparación de Precio de Venta y Área por M ²	28
Tabla 3: Características de la Competencia	29
Tabla 4: Tamaño de lotes de la propiedad Bertrand Anduray	32
Tabla 5: Normativa de zonas residenciales de Tegucigalpa.....	32
Tabla 6: Costos de Construcción y Tierra.....	40
Tabla 7: Costo Urbanización Villas San Bernardino	40
Tabla 8: Costo de Inversión.....	41
Tabla 9: Costo Final de Venta	42
Tabla 10: Punto de Equilibrio.....	44
Tabla 11: Flujo de Caja de Proyecto	45
Tabla 12: Estado de Resultados del Escenario 1	46
Tabla 13: Estado de Resultados del Escenario 2	47
Tabla 14: Estado de Resultados del Escenario 3	48

INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: PEA Y Población con más de 11 salarios mínimos	25
Figura No. 2: Población de Tegucigalpa con más de 11 salarios mínimos y que no poseen vivienda.....	25
Figura No. 3: Segmento del Mercado	26
Figura No. 4: Ubicación del Lote de Terreno	30
Figura No. 5: División Física del Lote de Terreno.....	33
Figura No. 6: Planta Arquitectónica Primer Nivel.....	34
Figura No. 7: Estructura de la Primera Planta	35
Figura No. 8: Planta Arquitectónica Segundo Nivel.....	36
Figura No. 9: Estructura de la Segunda Planta	37
Figura No. 10: Fachada Frontal de la Vivienda	38
Figura No. 11: Fachada Lateral derecha de la Vivienda.....	38
Figura No. 12: Perspectiva General del Proyecto.....	39
Figura No. 13: Perspectiva General del Proyecto.....	39
Figura No. 14: Organización para la Administración de Proyectos.....	43