



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PROPUESTA DE MODELO DE ANÁLISIS PARA
INVERSIONISTAS DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE
CATACAMAS, OLANCHO**

**SUSTENTADO POR
LUIS CARLOS TURCIOS SALGADO**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

ABRIL, 2014

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR
LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL
JOSÉ LESTER LÓPEZ PINEL**

**VICERRECTOR ACADEMICO
MARLON BREVÉ REYES**

**VICERRECTORA DE OPERACIONES
ROSALPINA RODRÍGUEZ GUEVARA**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO
DESIREE TEJEDA**

**PROPUESTA DE MODELO DE ANÁLISIS PARA
INVERSIONISTAS DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE
CATACAMAS, OLANCHO**

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

MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

ASESOR METODOLÓGICO

EDITH GABRIELA DÁVILA FONTECHA

ASESOR TEMÁTICO

LENYN EDGARDO GRADIZ CÁRCAMO

MIEMBROS DE LA TERNA:

KEREN VALLEJO

JESÚS ARGUETA

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2014

Luis Carlos Turcios Salgado

Todos los derechos son reservados.



FACULTAD DE POSTGRADO

PROPUESTA DE MODELO DE ANÁLISIS PARA INVERSIONISTAS DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE CATACAMAS, OLANCHO

AUTOR:

Luis Carlos Turcios Salgado

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal estructurar un modelo de análisis de inversión para construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, Olancho, Honduras.

La metodología utilizada en esta investigación posee un enfoque cualitativo, el cual a través de información documental, entrevistas, observaciones y un grupo focal, define las variables de técnico y mercado. Este enfoque está compuesto por cinco fases que indagan primero la variable técnica, Investigando desde la metodología que utilizan habitualmente los constructores de viviendas para analizar una inversión, los aspectos necesarios para estructurar un modelo de análisis de inversión que sirva como guía a estos inversionistas locales, hasta la disposición que estos inversionistas tienen sobre utilizar un nuevo modelo de tomas de decisión; de igual forma estas fases investigan la variable de mercado como demanda del mismo, con el fin de conocer los aspectos de mayor importancia para los potenciales compradores de las viviendas y la construcción de una guía lógica y estratégica para los inversionistas y compradores potenciales.

Los resultados obtenidos de este estudio demuestran que habitualmente los inversionistas solo toman en cuenta cinco aspectos al momento de analizar una inversión; en cambio la estructura necesaria para el modelo de análisis solicita al menos nueve aspectos con sus respectivos enfoques orientados a inversiones. También se encontró que los inversionistas locales tienen mucho interés en utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión.

Se concluyó que el modelo de análisis de inversión en proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales debe tener sus aspectos estructurados de la siguiente forma: Primero: selección del mercado, segundo: estudio del mercado, tercero: factor de sobrecosto, cuarto: presupuesto, quinto: Ubicación, sexto: Topografía, séptimo: Diseño, octavo: Mercadeo, y noveno: Estrategia de ejecución; estos aspectos deben de tener una adecuada orientación para que el análisis sea efectivo.

Palabras clave: Modelo, análisis, inversión, proyectos, viviendas, comerciales, Catacamas.



PROPOSAL OF AN ANALYSIS MODEL FOR PROPERTY INVESTORS IN CATACAMAS, OLANCHO

BY:

Luis Carlos Turcios Salgado

Abstract

The main objective of the present study is to structure and illustrate an investment analysis model for commercial housing and apartment building enterprises at the city of Catacamas, Olancho, Honduras.

The methodology used in this research consists in a qualitative approach, which through instruments and exercises such as the level of information, interviews and observations and analysis of a focal group, respectively, provides a definition of technical and market variables. This approach was developed in five phases that explore technical and market variables, from the scheme of analysis commonly used by builders to assess an investment opportunity, the necessary aspects to structure an investment analysis model that serves as a guide to local investors, until a tool for analysis of local market that are oriented to provide key decision-making information and the construction of a logic and strategic guidance for investor and potential buyers.

The results of this study demonstrate that investors usually only take into account five aspects when analyzing a potential investment, whereas the minimum structure for the analysis model requested at least nine aspects with their respective approaches. It was also found that local investors are keen to use a new model of investment analysis.

It was concluded that the analytical model of investment in housing construction projects for commercial purposes must be structured as follows: i) Market selection, ii) Market research, iii) Overhead factor, iv) Budget, v) Location, vi) Surveying, vii) Design,

viii) Marketing and ix) Implementation Strategy. All these aspects must follow a logic and adequate guidance for the analysis to be effective.

Keywords: Model, analysis, investment, projects, residential, commercial, Catacamas.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a DIOS que ha estado acompañándome en cada momento de mi vida demostrando su infinito amor y lealtad; a mi Padre y Madre, nombres tan sencillos de pronunciar, pero que siempre enaltecen de orgullo mi hablar por la fortuna de ser hijo suyo y con su ayuda mi meta alcanzar; padres que han dedicado sus vidas a mis hermanos y a mí; y hoy me conceden el fruto de sus sacrificios ayudándome a alcanzar esta meta tan importante para mi formación personal; mis seres queridos; mis hermanos, novia, primos(as) y amigos(as), quienes me han apoyado en momentos difíciles y han sonreído conmigo en los felices.

Luis Carlos Turcios Salgado

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a DIOS por darme con todo su amor la salud, humildad, paciencia y la sabiduría necesaria para guiarme de la forma adecuada en mi vida para poder alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A mi familia; ayudándome a formar carácter y tomar confianza por su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

A mi novia, amigos(as) por su apoyo especial, motivándome con mucha fe hasta en los momentos más difíciles demostrando lo mucho que han creído en mi persona.

A todos los compañeros(as) que se mostraron tan nobles en todas las fases de este nivel educativo; especialmente Oscar Matamoros un compañero leal que demostró su compañerismo con una lealtad apreciable.

A la abogada Edith Gabriela Dávila Fontecha por su constante apoyo como asesora metodológica.

Al doctor Lenyn Edgardo Gradiz, por su modesta ayuda como asesor temático.

A Amelia Judith Escobar, Bessy Mariana Andino, Gilma Elizabeth Hernández, Kelin Johana Suarez, Mariela Duarte, Oscar Edgardo Matamoros, Tania Alejandra Girón Y Victoria Fúnez; por participar en el grupo focal que ayudó considerablemente en la investigación.

INDICE DE CONTENIDO

1.1 INTRODUCCION	1
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	4
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.5.1 HIPÓTESIS.....	5
1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	6
2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES BÁSICAS	8
2.2 DEFICIT HABITACIONAL EN AMÉRICA LATINA	10
2.3 DEFICIT HABITACIONAL EN HONDURAS.....	11
2.4 SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE CATACAMAS.....	14
2.5 LA CIUDAD DE CATACAMAS Y SU FORMA DE INVERTIR	14
2.5.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SU IMPORTANCIA PARA EL MUNICIPIO.....	15
2.5.2 FUNCIONES DE PROMOCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD EN EL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN Y VOCACIONES PRODUCTIVAS	15
2.6 ANALISIS DE INVERSION.....	16
2.6.2 LOS MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIONES	17
2.6.3 UTILIDAD DE LOS MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIONES	18
3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS	19
3.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA.....	21
3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	23
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	24
4.1 RESULTADOS	24
4.1.1 INFORMACIÓN DOCUMENTAL.....	24
4.1.2 ENTREVISTAS	24
4.1.3 GRUPO FOCAL.....	31

4.1.4 OBSERVACION.....	33
4.2 ANÁLISIS TECNICO	33
4.2.1 CONOCIMIENTOS, FUNCIONAMIENTO Y EXPERIENCIAS DE LOS INVERSIONISTAS CON MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN	33
4.2.2 METODOLOGÍA PARA ANALIZAR PROYECTOS UTILIZADA POR LOS INVERSIONISTAS LOCALES.....	34
4.2.3 ESTRUCTURA DEL MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN EN PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES	36
4.2.4 DISPOSICIÓN DE LOS INVERSIONISTAS A UTILIZAR UN NUEVO MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN	39
4.2.5 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	40
4.3 ANÁLISIS DE RIESGO.....	42
4.4 PERFIL DEL INVERSIONISTA	44
4.5 FACILIDADES DEL MERCADO.....	44
4.6 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO	45
4.7 CONCLUSION DE HIPOTESIS.....	45
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1 CONCLUSIONES	46
5.2 RECOMENDACIONES	48
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	49
6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA	49
6.2 INTRODUCCIÓN	49
6.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	49
6.4 ANÁLISIS DE UNA INVERSIÓN DE CONSTRUCCION PARA UNA VIVIENDA CON FINES COMERCIALES EN CATACAMAS	50
6.4.1 SELECCIÓN DE MERCADO.....	50
6.4.2 ESTUDIO DE MERCADO	50
6.4.4 PRESUPUESTO.....	51
6.4.5 UBICACIÓN.....	52
6.4.6 TOPOGRAFÍA.....	52
6.4.7 DISEÑO.....	52
6.4.8 MERCADEO.....	52

6.4.9 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN.....	52
BIBLIOGRAFÍA	53

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	6
FIGURA 2. ENFOQUE DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA CONSTRUCTORES DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES.	19
FIGURA 3. CONOCIMIENTO DE LOS INVERSIONISTAS LOCALES SOBRE MODELOS DE ANALISIS DE INVERSION, SU FUNCIONAMIENTO Y SUS BENEFICIOS.....	34
FIGURA 4. ASPECTOS UTILIZADOS POR LO INVERSIONISTAS PARA REALIZAR UN ANÁLISIS DE INVERSION.....	36
FIGURA 5. ESTRUCTURA DEL MODELO DE ANALISIS DE INVERSION PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES.	38
FIGURA 6. PORCENTAJE DE INVERSIONISTAS DISPUESTOS A UTILIZAR UN NUEVO MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSION PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCIONES DE VIVIENAS CON FINES COMERCIALES.....	39
FIGURA 7. ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR AL MOMENTO DE COMPRAR UNA CASA.....	40
FIGURA 8. DISEÑO DE LA CASA DESEADO POR LOS MAESTROS EN CATACAMAS.....	40
FIGURA 9. ZONA DE ATRACCION DE LOS COMPRADORES.....	41
FIGURA 10. UBICACIÓN ESPECIFICA DONDE LOS COMPRADORES BUSCAN COMPRAR LA CASA.....	41

FIGURA 11. INVERSION QUE LOS MAESTROS ESTAN DISPUESTOS A HACER
POR LA CASA..... 42

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta la introducción, antecedentes, la definición del problema a la cual está dirigido el trabajo de investigación; de igual forma se describen las preguntas y los objetivos de la investigación a comprobar y la justificación del problema sobre el presente estudio de investigación.

1.1 INTRODUCCION

En Centroamérica las inversiones en el rubro de la construcción se manejan enfocadas según la orientación que el inversionista mantenga, la empresa pública normalmente se enfoca en todas las estructuras públicas, las cuales también son desarrolladas por constructoras privadas interesadas en el tema por su llamativa rentabilidad.

En Honduras, el gobierno y las constructoras privadas normalmente se enfocan en las carreteras principales o gestiones específicas que generan considerables impactos de desarrollo a las distintas ciudades, dejando a la municipalidad las demás obras necesarias para la funcionabilidad de la ciudad.

En la ciudad de Catacamas, departamento de Olancho, la municipalidad frecuentemente se encuentra orientada a las actividades que generen mayor beneficio equitativo. Normalmente se realizan actividades de desarrollo en los parques, mercados municipales, calles, alcantarillados, iluminaciones, y pequeñas viviendas para familias de muy bajos recursos.

En el caso de los inversionistas locales, éstos se enfocan en construir viviendas con fines comerciales, observándose que tales inversiones se realizan en forma empírica y sin tomar en cuenta diferentes aspectos del mercado local. Normalmente, los inversionistas se basan en su disponibilidad de capital para invertir en una vivienda nueva sin interesarse por los aspectos económicos y financieros atados a la inversión y que afectan a quien les compra su vivienda y por ende a ellos mismos. Esta forma de trabajar genera diferentes conflictos ya que el inversionista no se está concentrando en un cliente con un nivel específico de vida.

Las viviendas que se venden en Catacamas son frecuentemente adquiridas por jóvenes parejas, que por cuestiones de trabajo no tiene tiempo de mandar a construir sus casas. Estas parejas se ven afectadas comúnmente por la parte financiera ya que el costo de la casa termina siendo no viable para ellos, y aun cuando llega a serlo, se genera el mayor beneficio a las financieras quienes obligan a sus clientes a tomar plazos más largos para ajustar sus pagos a una mensualidad acorde a su capacidad.

El presente estudio busca crear un modelo de inversión que le permita a los inversionistas de la ciudad de Catacamas son los pasos que deben seguir para que el resultado sea realizar su de la manera más viable posible.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En términos de vivienda, el país posee un déficit habitacional del 70.8%; sin embargo, en términos relativos, el déficit cualitativo como porcentaje del déficit individual es del 60.9%. Por otro lado, el 82.5% de las mismas cuenta con un acceso adecuado de agua, mientras, que el 66.1% de las viviendas tienen sistema de saneamiento. Para el acceso a energía eléctrica, este se establece en un valor cercano al 73.9%, donde tal acceso es predominantemente urbano (Economica, 2013).

Ante el déficit habitacional en Honduras que supera un millón 600 mil viviendas se requiere inversiones de entre cuatro a cinco mil millones anuales y la construcción de 15 a 20 mil viviendas, ya que las inversiones en este rubro solo alcanzan a un millón al año, confirmó el empresario de la construcción Cristóbal Sierra (Tribuna, 2013).

En consideración a lo anterior se puede tomar una idea de la importancia que tiene la inversión en viviendas en Honduras y la adecuada estructura que estas inversiones necesitan para ejecutarse con eficacia.

Actualmente solo algunas instituciones públicas como El Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) o El Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI) cuentan con modelos o reglamentos de inversión que les ayuda a tener control sobre capital pero la mayor parte de los inversionistas de proyectos de viviendas con fines de

lucro o para ayuda social no cuentan con una estructura de inversión que les permita asegurar la misma y por ende se exponen a la incertidumbre por no proyectar sus resultados antes de realizarlos.

Este déficit habitacional se presenta en diferentes formas en todo el país, particularmente en la ciudad de Catacamas departamento de Olancho, según algunos residentes de esta ciudad la inversión en proyectos habitacionales ha disminuido considerablemente, por una parte el gobierno no ha canalizado considerables proyectos de donación de viviendas para los que se encuentran en niveles extremos de pobreza o los proyectos para personas de escasos recursos no son funcionales; por otra parte los inversionistas o constructoras privadas enfocadas en invertir en viviendas para venderlas han perdido interés en este mercado, según algunos administradores de constructoras locales el problema de invertir en viviendas es que no se encuentran fácilmente un cliente que busque exactamente en lo que se ha invertido y que al mismo tiempo tenga la capacidad para poder comprar esta vivienda.

Por generaciones la forma de invertir en el rubro de las construcciones para viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas ha sido tradicional y no realizadas a través de un modelo de análisis de inversión que ayude a los inversionistas a tomar los correctos aspectos financieros y económicos para realizar estas inversiones de una forma más efectiva. Es por esta razón que muchos inversionistas locales han perdido interés en este rubro, lo cual ha generado un mayor índice de déficit habitacional en la zona.

1.3 DEFINICION DEL PROBLEMA

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Las inversiones en proyectos de viviendas son muy desarrolladas a nivel global, y aunque todo mundo necesita un lugar para vivir, no todos tienen las mismas necesidades, capacidades o gustos, por lo que es recomendable, previo a invertir en un proyecto de estos, estar seguros de a quiénes se desea como clientes.

En el caso de Catacamas, los inversionistas en proyectos de construcción no realizan ningún tipo de estudio económico o financiero antes de realizar la obra, simplemente llevan a cabo sus obras según su capital libre, para luego realizar un avalúo del precio de la vivienda terminada, y en caso que el cliente necesite un financiamiento, recurren a diferentes financieras buscando la mejor opción.

Este proceso empírico puede traer diferentes conflictos para las partes involucradas en la compra de una vivienda. El principal problema es que al momento de negociar la vivienda los compradores no cuentan con los medios suficientes para realizar la compra y es hasta este preciso momento que el inversionista comprende que debió tomar en cuenta algunas variables financieras y económicas antes de realizar su inversión.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Catacamas no cuenta con un modelo de análisis de inversión para viviendas con fines comerciales que pueda servir como guía a los inversionistas para conocer a detalle los aspectos financieros y económicos de sus clientes potenciales, antes de iniciar un proyecto.

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es metodología normalmente utilizada por los inversionistas antes de construir una vivienda con fines comerciales en la ciudad de Catacamas?
- ¿Cuál es la estructura adecuada para analizar una inversión sobre proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales?
- ¿Estarán dispuestos los inversionistas locales a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión dirigido al rubro de las construcciones?
- ¿Cuál es la demanda del mercado al momento de comprar una vivienda en la ciudad de Catacamas?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta de modelo de análisis para inversionista de viviendas en la ciudad de Catacamas, Olancho.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la metodología que actualmente los inversionistas utilizan para analizar inversiones en proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.
- Identificar. ¿Qué aspectos? y ¿cómo debe estar estructurado un modelo de análisis de inversión para construcción de viviendas con fines comerciales en Catacamas?
- Definir si los inversionistas locales están dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para construcciones de viviendas en la ciudad de Catacamas.
- Especificar cuáles son los aspectos más importantes para los compradores al momento de analizar la compra en una casa, cuáles son sus demandas y sus respectivas disposiciones para la compra.

1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS

Los proyectos de viviendas para comercialización en la ciudad de Catacamas serán más efectivos si se utiliza un modelo de análisis de inversión que tome en cuenta aspectos financiero y económico de manera que un inversionista pueda guiarse mejor.

1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN



Figura 1. Variables de Investigación.

Fuente: Elaboración propia (2014)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	UNIDAD DE ANÁLISIS Y MEDICIÓN	INDICADOR
Demanda	Definir las demandas del mercado al momento de comprar una casa.	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo focal • Información documental 	Aspectos tomados en cuenta al momento de analizar la compra de una casa.
Metodología de análisis de inversión	Técnica utilizada normalmente y estructura adecuada para analizar una inversión en proyectos de construcción de una vivienda para una pareja con ingresos promedios.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas • Observación 	La forma en la que se analiza una inversión previa a ejecutarla.

Tabla 1. Conceptualización de las Variables de Investigación

Fuente: Elaboración propia (2014)

1.6 JUSTIFICACIÓN

Para invertir en un proyecto de vivienda con fines comerciales, es necesario trabajar de forma organizada y no empíricamente, es decir, realizar una serie de pasos que tomen en cuenta distintos aspectos para asegurar la inversión.

En el caso específico de Catacamas donde se llevan a cabo varios proyectos de vivienda, los inversionistas no cuentan con ningún sistema o plan de inversión sobre construcciones de viviendas con fines comerciales, esto los conduce a un resultado insatisfactorio ya que las ventas de estas viviendas se vuelven lentas, manteniéndose considerables cantidades de dinero sin circulación.

Adicionalmente, las parejas que desean comprar una casa se ven afectados puesto que no logran encontrar viviendas de acorde a su presupuesto y mejor aún, de acuerdo a sus necesidades y gustos.

Esta investigación resulta importante para la ciudad de Catacamas y cualquier otra ciudad del país, porque permitirá establecer las bases para la creación de un modelo de análisis para inversión para construcción de viviendas, que permita a los inversionistas conocer e implementar la forma más adecuada de realizar su proyecto y de igual manera generar una ayuda social a las parejas que desean comprar su vivienda.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El objetivo de esta sección es presentar un modelo de análisis de inversión eficiente para construcción de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, con el propósito de generar una guía de análisis de inversión que tome en cuenta los aspectos locales necesarios para que los constructores de la zona tengan un modelo de inversión que puedan seguir para ejecutar sus proyectos de una manera más rentable.

2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES BÁSICAS

Déficit cuantitativo. se refiere al conjunto de requerimientos habitacionales contabilizados por concepto de reposición (reemplazo de viviendas irrecuperables) y allegamiento (carencias de las familias o unidades domésticas allegadas), por lo que demandan la adquisición de nuevas unidades de viviendas al parque habitacional existente; es decir el déficit cuantitativo es el resultado de establecer la diferencia entre la cantidad de viviendas y la cantidad de unidades consumidoras de vivienda (Cevallos Rivadeneira Teresa Leonor, 2013).

El Déficit Cuantitativo también estima la cantidad de viviendas que la sociedad debe construir o adicionar al stock para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es decir, se basa en la comparación entre el número de hogares y el de viviendas apropiadas existentes. El monto en el cual los hogares superen las viviendas es lo que en la gran parte de la literatura se designa como déficit cuantitativo (Gomez, 2009).

Déficit cualitativo. Hace referencia a las 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 (Gomez, 2009).

Déficit Habitacional. El déficit habitacional se puede dimensionar considerando la división o desagregación de las carencias en cuantitativas y cualitativas. Para

determinar hasta qué punto las necesidades habitacionales de la población están satisfechas, se requiere tomar en cuenta dos factores. En primer lugar, se debe estimar en qué medida la cantidad de viviendas existentes es suficiente para albergar a la totalidad de la población del país (déficit cuantitativo), y en segundo lugar, se requiere cuantificar el número de viviendas que no cumplen con estándares mínimos de calidad y por ende no ofrecen una calidad de vida adecuada a sus moradores (déficit cualitativo). (Gomez, 2009).

Factor Sobrecosto. Según (Manzano, 2007) Se considera al Factor de Sobrecosto como “El Factor por el cual se debe multiplicar el Costo Directo, para obtener el Precio de Venta”; por ejemplo:

$$PV = FSC \times CD$$

$$PV = 1.334484856 \times \$3, 699, 856.00$$

$$PV = \$4, 937, 401.80$$

Factores de Sobrecosto que se deben tomar en cuenta según (Manzano, 2007):

- Costo directo.
- Costo indirecto.
- Financiamiento.
- Utilidad.
- Cargos adicionales.

Inversión. En general invertir es renunciar a unas satisfacciones inmediatas y ciertas a cambio de una expectativa, es decir a unas esperanzas de beneficios futuros. (Ramon Companys Pascual, 1988).

La vivienda. Se entiende como un bien complejo que satisface necesidades y, por lo tanto, debe tener un conjunto de atributos o características, los cuales varían de acuerdo con el contexto histórico y cultural. La vivienda es, igualmente, un referente espacial que le permite al hombre tener un punto fijo, permanecer en un lugar, tener arraigo; es decir, la vivienda debe interpretarse desde dos perspectivas: a partir de la función que cumple como satisfactor de necesidades humanas y desde las características que debe tener.

Modelos de análisis de inversiones. Son modelos matemáticos que intentan simular como se comportarán las principales variables en el caso de realizarse la inversión. Un modelo de análisis de inversiones nunca podrá predecir con exactitud cómo se comportarán las variables en el futuro, pero son necesarios para contar con información objetiva y para encontrar puntos débiles que pueden hacer peligrar el proyecto de inversión (econlink, 2014).

Presupuesto. Es un plan que muestra como habrán de ser adquiridos y utilizados los recursos a lo largo de un intervalo específico. Mientras están las operaciones en proceso, el presupuesto sirve de base de comparación y facilita el proceso de control. El uso del presupuesto como un medio para controlar la actividad se llama control presupuestario (Francisco Jiménez Boulanger, 2007).

Proyecto de Inversión. Es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustentan y que está conformada por un conjunto determinado de acciones con el fin de lograr ciertos objetivos. El propósito del proyecto de inversión es poder generar ganancias o beneficios adicionales a los inversionistas que lo promueven y, como resultado de este también se verán beneficiados los grupos o poblaciones a quienes va dirigido (Espinoza, 2007).

2.2 DEFICIT HABITACIONAL EN AMÉRICA LATINA

Según el estudio un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2012), 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 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 accesibles.

2.3 DEFICIT HABITACIONAL EN HONDURAS

Según La Tribuna (2010). El déficit habitacional en Honduras asciende a 1 millón 150 mil viviendas, de este total un 65 por ciento constituye un déficit cualitativo, según cifras de la Dirección General de Vivienda y Urbanismo. De acuerdo a la Dirección de Vivienda cada año el déficit habitacional en el país se incrementa en unas 25,000 viviendas, situación que se recrudece debido a la pobreza, la falta de proyectos sociales y de crédito, y los altos costos de la carretilla de los productos de construcción.

La esperanza de tener una vivienda digna para miles de hondureños sea un sueño que difícilmente se hace realidad, lo que da como resultado que miles de hondureños vivan en condición de hacinamiento, que se eleva al 9 por ciento a nivel nacional según la 39 Encuesta Permanente de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

En nuestro país existen 1, 711, 965 viviendas con 3.7 piezas, de las cuales se utilizan en promedio, 1.9 piezas para dormir, esto indica que más de tres personas duermen en una pieza.

Sin embargo, se calcula que en el 20 por ciento de los hogares con menores ingresos la tasa de hacinamiento es de 17.2 para los hogares más pobres. Los permisos de construcción en los principales municipios del país se redujeron en 17.3 por ciento en relación a los proyectos residenciales, mientras que en el área comercial este supera el 40.9 por ciento, especialmente en el Distrito Central y en San Pedro Sula.

Por otra parte, el anunciado incremento del precio cemento amenaza con dar un golpe letal a la industria de la construcción, que este año no logro repuntar, según el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) del Banco Central del mes de octubre, este

sector continúa presentando un resultado negativo de 16.7 por ciento. Se estima que el aumento a los productos de construcción son los más sensibles, según los expertos esta industria, estos han sufrido un aumento general entre 10 y un 20 por ciento anual durante los últimos 5 años.

Según publicaciones de Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI), en el 2009 la banca tradicional realizó 4,004 operaciones de crédito; de ese total, solo el 14 por ciento se destinaron a familias que requirieron subsidio complementario, lo que demuestra, un segmento de mercado de escasos recursos.

Por su parte, el presidente del Régimen de Aportaciones Privadas (RAP), Jesús Simón, manifestó que “no hay satisfacción en cuanto al desarrollo de proyectos y financiamiento para vivienda social, porque pese a que se hacen algunos esfuerzos falta mucho por hacer” (La Tribuna, 2010).

La necesidad habitacional de vivienda social es considerable, pero no toda esa necesidad se traduce en demanda efectiva, debido que la mayoría de la población se encuentra bajo la línea de pobreza y muchos en condiciones de indigencia; por lo que, el acceso al financiamiento de una vivienda es prácticamente imposible, considero el director ejecutivo de Fundación para el Desarrollo de la Vivienda Social Urbana FUNDEVI, Juan Carlos Reyes (La Tribuna, 2010).

- **Causas y propuestas del déficit habitacional en Honduras**

Manuel Fuentes, quien construyó 60 casas; en lo que va de 2012 apenas ha logrado edificar dos. Fuentes, gerente propietario de la empresa Coinveca, es el ejemplo claro de la decadencia que ha sufrido la construcción de vivienda popular en el país. Cuando su negocio estaba en apogeo tenía como mínimo 30 empleados, ahora solo busca un maestro de obra cuando le aparece un contrato. “Antes hacíamos edificaciones masivas en las colonias, (pero) eso quedó en el pasado”, lamentó el empresario.

En 14 años que lleva en este rubro, el 2012 le ha dejado los peores resultados.

Según él, las principales causas de la poca demanda de construcciones residenciales son los altos intereses, demasiados requisitos y falta de apoyo al empresariado. “No se va a recuperar la industria sin el respaldo que se necesita”, lamentó Fuentes.

Un informe de la Chico (Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción) aseguran **que la falta de financiamiento, de apoyo de las municipalidades** y de una ley de acceso **son las principales causas de la decadencia de la construcción de viviendas en el país.**

Osmín Bautista, presidente regional de la gremial, informó que cada año crece el déficit de vivienda en unas 80 mil unidades. El sector construye dos clases de viviendas, las de clase media y bajo costo. “Los metros construidos de los proyectos de clase media se han mantenido, pero en las de bajo costo ha sido muy mínimo”, dijo Bautista. Según el documento, las casas con precios arriba de los 800 mil lempiras son las que han mantenido su nivel de demanda, mientras la caída en las de bajo costo ha sido notorio.

De 860,420 metros cuadrados construidos en 2008 en lo que va de este año apenas suman 251,915, el nivel más bajo en una década.

A pesar de la alta demanda de vivienda, apenas se logran edificar de 15 mil a 20 mil casas anualmente. “Los intereses han ido en alza, los fideicomisos que se habían previsto para el año 2009 no se orientaron específicamente para la construcción de vivienda sino que para otros rubros, eso llevó a que muchos proyectos de urbanización no se terminaran, otros construyeron las casas y no las han podido vender”, mencionó el industrial.

Ante esta situación, la Chico presentó una propuesta a las autoridades gubernamentales para tomar acciones y recuperar ese apartado de la industria.

Entre las propuestas está permitir que Banhprovi (Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda) acceda a fondos externos, además de asegurar que los recursos captados para vivienda no sean desviados para atender otros rubros y crear una

institución de primer piso especializada en créditos de vivienda para atender los sectores más desposeídos.

2.4 SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE CATACAMAS

Según la Secretaría de Salud de Catacamas, con datos actualizados de la Región Sanitaria Departamental de Olancho y la última encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas, el municipio de Catacamas, al 2007 tiene una población de 103,573 habitantes, de las cuales 42,840 personas viven en el área urbana y 63,537 personas viven en el área rural, indicando que casi el 40% de la población se encuentra ubicada en la ciudad de Catacamas, lo que explica el problema del hacinamiento en algunas viviendas familiares (Guillen, 2009).

Según Guillen (2009). El déficit aproximado de viviendas en el municipio tomando en cuenta el crecimiento demográfico y el déficit promedio nacional del 28% es de 4,064 viviendas en todo el municipio, de las cuales los constructores formales solo construyen 10 viviendas anuales, los no formales 32 viviendas y el sistema de construcción propio unas 246 viviendas anuales.

2.5 LA CIUDAD DE CATACAMAS Y SU FORMA DE INVERTIR

El Municipio de Catacamas, fue fundado en el año 1673, conformado por un grupo de personas (hombres y mujeres) que se supone provenían de la comunidad desaparecida por la erupción del volcán El Boquerón en San Jorge, Olancho, quienes apreciaron un terreno próspero y bendecido para ellos y sus generaciones. En un principio, Catacamas fue fundada con el nombre de San Francisco de Catacamas y declarada ciudad el 24 de enero de 1898 (Consultores Financieros Internacionales, S.A (COFINSA), 2005).

2.5.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SU IMPORTANCIA PARA EL MUNICIPIO

La municipalidad no realiza una inversión permanente en el municipio para promocionar la industria, comercio y servicios. Sin embargo, se han coordinado con la Embajada de los Países Bajos actividades de capacitación dirigidas a la población civil con una apertura a todos los sectores productivos (Consultores Financieros Internacionales, S.A (COFINSA), 2005).

2.5.2 FUNCIONES DE PROMOCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD EN EL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN Y VOCACIONES PRODUCTIVAS

Según los Consultores Financieros Internacionales, S.A (COFINSA),(2005). Las nuevas alternativas económicas en el municipio son muy limitadas, ya que se han elaborado solo a nivel de propuestas; ejemplo: SAG, PROACTA. Hasta la realización del PEDM, el municipio no contaba con una visión, estrategias y objetivos que ayudaran a promover el desarrollo económico, pero con este instrumento tiene la oportunidad de realizar y promover el desarrollo económico local con acciones y proyectos concretos que ayuden a mejorar la productividad de los agentes económicos locales y nacionales, ejecutando los proyectos identificados para cada línea estratégica económica definida.

El municipio ha adoptado una actitud pasiva en el fomento de la inversión privada, por lo que no existe, a través de ésta vía, un programa que impulse y encamine el desarrollo económico del municipio, debiendo agregarse que tampoco se cuenta con el personal y los recursos adecuados para emprender un programa como éste. La municipalidad posee una visión de desarrollo económico en la cual están incluidos entes privados e instituciones públicas que participaron y comparten la formulación de la visión. Por ejemplo, se hizo una alianza con UNA y con la Cooperación Canadiense, la cual actualmente está al nivel de propuesta.

El Gobierno Municipal **no cuenta con recursos financieros para el desarrollo económico** y específicamente para la promoción, ya que estos no están bien definidos. Solamente se encuentran plasmados en el PEDM..

Una actitud positiva del gobierno local para la inversión privada es dar un período de tiempo para que las empresas se puedan establecer sin ningún inconveniente. Además, se informa de todas las actividades de la municipalidad para poder atraer dicha inversión, como ser invitaciones a licitaciones públicas, construcción del alcantarillado sanitario. Así mismo, se lleva un registro de todos los agentes económicos privados.

Lastimosamente la municipalidad no invierte en proyectos de viviendas ya que no cuenta con los fondos suficientes para cumplir con todas las necesidades locales, según (Consultores Financieros Internacionales, S.A (COFINSA), 2005) *“En el municipio se ofrecen los servicios básicos como el mercado municipal, cementerios, recolección de basura, un rastro público que no cumple con todos los requerimientos estipulados por la Secretaria de Salud, pero se está trabajando para mejorarlo”*. Y es por tal razón que las inversiones de proyectos de construcción en la zona son ejecutadas por inversiones privadas.

2.6 ANALISIS DE INVERSION

Según la pagina web econlink (2014), El análisis de inversión intenta responder a dos preguntas:

- Dada una inversión, el análisis de inversiones brinda información sobre la conveniencia de la misma.
- Dadas varias alternativas de inversión, el análisis de inversiones brindará información sobre cuál de todas ellas es más aconsejable.

- **Importancia de los Proyectos de Inversión**

Según Mendoza (2009). Antes de realizar una inversión, ya sea, una empresa en marcha o iniciar un negocio, es importante formular dicho Proyecto de Inversión en forma escrita. Esto ayudará a comprender mejor su proyecto, conocer más precisamente cuanto financiamiento se necesita, y se convertirá en un documento explicativo de gran utilidad para convencer a posibles fuentes de financiamiento de los beneficios del proyecto.

El Proyecto de Inversión es un documento de intención. Debe proveer detalles de cómo se va a desarrollar el proyecto, cuándo va a hacerse, quiénes van a participar y cómo se administrará el dinero.

2.6.1 CRITERIOS PARA REALIZAR UN ANÁLISIS DE INVERSIÓN

Básicamente, se realizará la inversión que tenga el VAN más elevado, siempre que la empresa pueda soportar la carga financiera. El análisis de inversiones también deberá tener en cuenta el riesgo de la misma, que está expresado por la volatilidad del VAN o la probabilidad de que no se pueda hacer frente a los desembolsos requeridos para continuar el proyecto. Usualmente este análisis es realizado mediante un análisis de sensibilidad (econlink, 2014).

2.6.2 LOS MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIONES

Los modelos de análisis de inversiones son modelos matemáticos que intentan simular como se comportarán las principales variables en el caso de realizarse la inversión. Un modelo de análisis de inversiones nunca podrá predecir con exactitud cómo se comportarán las variables en el futuro, pero son necesarios para contar con información objetiva y para encontrar puntos débiles que pueden hacer peligrar el proyecto de inversión. Por ejemplo, puede saltar a la luz que la rentabilidad de un proyecto se verá mucho más afectada por la volatilidad del precio de algún insumo que otra inversión alternativa (econlink, 2014).

2.6.3 UTILIDAD DE LOS MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIONES

Un modelo debe generar ciertos indicadores que sirvan como base para la toma de decisiones. Los más usuales, son el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno. El valor actual neto se define como la suma descontada de los flujos de caja del proyecto, incluidos los desembolsos iniciales. Mientras que la tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto sea igual a cero. Basándonos exclusivamente en estos indicadores, una inversión será conveniente siempre que su valor actual neto sea positivo, y que su TIR sea mayor a la tasa de interés a la que tiene acceso el inversor, que usualmente representa el costo de oportunidad. Una comparación entre dos proyectos basada exclusivamente en la TIR, puede ser errónea porque la TIR no tiene en cuenta el tamaño del proyecto (econlink, 2014).

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

La metodología establecerá el tipo de enfoque, método, diseño, instrumento y fuentes de información que ayudará a resolver las distintas preguntas y a desenvolver los diferentes objetivos de la investigación.

3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS

En el presente estudio se utilizará un enfoque cualitativo, pues las variables de investigación se observarán desde un punto de vista metodológico que explicará la forma adecuada de analizar una inversión en el rubro de las construcciones habitacionales con fines comerciales. No se analizarán datos numéricos.

Se desarrollará de una forma sencilla todos los métodos de investigación y sus respectivas deducciones a fin de que la persona que utilice este modelo pueda aplicarlo fácilmente al realizar en su próxima inversión en viviendas con fines comerciales. Asimismo servirá para aquellas personas que quieran conocer los pasos que se deben seguir para la construcción de una vivienda.

ENFOQUE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACION



Figura 2. Enfoque del estudio de la investigación sobre el modelo de análisis de inversión para constructores de viviendas con fines comerciales.

Fuente: Elaboración Propia (2014)

El segmento cualitativo manejará diferentes instrumentos para extraer información sobre las variables de mercado y técnico. Se utilizarán entrevistas, grupo focal, e información documental con el fin de contar con información concreta y puntal que ayude a establecer una adecuada estructura al modelo de análisis de inversión de proyectos habitacionales con fines comerciales.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es ***no experimental/ transversal*** pues no se manipularán deliberadamente las variables, sino que se estudiarán en su entorno natural y por un período de tiempo determinado para la elaboración de tesis de postgrado de UNITEC.

Asimismo la investigación se desarrollará a través de cinco fases señaladas a continuación:

- La primera fase se visitará a un banco local que goce de información documental sobre los principales compradores de vivienda en la ciudad de Catacamas, con el fin descubrir a qué tipo de cliente se debe dirigir la inversión y cuál es la disponibilidad financiera de estos clientes para comprar una casa.
- En la segunda se entrevistarán las principales inversionistas locales de proyectos de construcción con el fin de determinar cuál es la forma habitual que utilizan para analizar una inversión antes de ejecutarla; también se indagará los efectos que esta metodología les brinda y la disponibilidad que tiene los inversionistas a usar un nuevo modelo de análisis de inversión de construcción de viviendas con fines comerciales.
- La tercera fase se orientará en entrevistar y observar a una constructora local con el fin de determinar cuáles son los aspectos más significativos a tomar en cuenta al analizar la factibilidad de un proyecto de inversión en construcciones de viviendas, así se podrá establecer que aspectos debe tomar en cuenta un modelo de análisis de inversión para construcciones con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.

- En la cuarta fase se realizará un grupo focal compuesto por compradores de viviendas en la ciudad de Catacamas, con el objetivo de conocer la demanda del mercado y a través de estos aspectos desenvolver la variable de mercado.
- La quinta fase se enfocará en estructurar los aspectos adecuados para un modelo de análisis de inversión de proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.

Para poder desenvolver el diseño de la investigación es necesario establecer la población, la muestra y la unidad de análisis.

3.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

La unidad de análisis son los inversionistas que construyen viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas; como inversionistas se toma en cuenta a los inversionista individual y a las mejores dos constructoras dedicadas a este rubro que servirán como pauta para estructurar el modelo de análisis; de igual forma se seleccionara un banco que preste los servicios financieros para realizar compras de una viviendas en la ciudad; también se tomara como unidad de análisis los consumidores locales para definir las demandas del mercado.

3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se tomara como población a los inversionistas que construyen viviendas con fines comerciales en las zonas residenciales de rápido crecimiento de la ciudad de Catacamas, las constructoras locales dedicada al mismo rubro será Constructora La Roca S. de R.L de C.V y Constructora C.A.S construcción; el banco seleccionado será el Banco de Occidente oficina principal de Catacamas y de los consumidores locales se tomara a los principales compradores de viviendas de la zona.

Las muestras serán no probabilísticas y seleccionadas de la siguiente forma: De los inversionistas que construyen viviendas con fines comerciales en las zonas residenciales de rápido crecimiento de la ciudad de Catacamas se seleccionara a Selvin Omar Oliva y

Javier Matute; como muestra de La Constructora La Roca S. de R.L de C.V y Constructora C.A.S. Construction, se seleccionará a los gerentes administrativos de la empresa respectivamente; del Banco de Occidente, oficina principal de Catacamas, se seleccionará al Jefe de préstamos y sobre la muestra de los principales compradores se tomara a los principales consumidores de los productos financieros que el banco sirve para compra de viviendas.

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

En el proceso de la investigación se utilizarán distintos instrumentos y técnicas que serán aplicados para la recolección y análisis de los datos que proporcionarán una síntesis capaz de revelar las diferentes variables y alcanzar los distintos objetivos. Los instrumentos y técnicas que se utilizarán para la obtención de la información son los siguientes:

INFORMACIÓN DOCUMENTAL: Este instrumento se utilizará para extraer información documentos y estadísticas de la base de datos de un banco local con el fin de obtener datos confiables para poder desarrollar los aspectos de análisis económicos.

ENTREVISTA: Es un instrumento que será de mucha ayuda para la ampliación y excavación de la investigación; la cual abarcara desde los inversionistas que construyen viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas; a través de este instrumento se busca comprender y analizar y descifrar las diferentes interrogantes del presente estudio.

GRUPO FOCAL: Mediante este instrumento se investigaran los deseos del mercado, este grupo focal estará compuesto por los principales consumidores de productos financieros para compra de viviendas; y así se descubriera los verdaderos deseo del especifico mercado local.

OBSERVACIÓN: Se realizará una observación a una constructora local sobre la forma de analizar inversiones de diferentes proyectos de construcción de viviendas en la

ciudad de Catacamas, para conocer la forma de analizar y desarrollar los proyectos actualmente observar si son funcionales, eficientes y efectivas.

3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

PRIMARIAS

Las fuentes de información de primera mano que se utilizarán son las siguientes:

- 1) Artículos.
- 2) Periódicos.
- 3) Tesis relacionadas.
- 4) Informes relacionados.
- 5) Libros y revistas.
- 6) Páginas de internet sobre temas de Inversión, construcción, vivienda entre otros.
- 7) Entrevistas.

SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias que se utilizarán son las siguientes:

1. Fuentes electrónicas.
2. Manual para la redacción de tesis.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación se presentan los resultados adquiridos de la metodología aplicada anteriormente, estos resultados serán analizados para la realización de los estudios de mercado, técnico y económico y así poder responder las preguntas de investigación.

4.1 RESULTADOS

4.1.1 INFORMACIÓN DOCUMENTAL

Información otorgada por: Nancy Hernández

Cargo: Jefe de préstamos de Banco de Occidente, oficina principal de Catacamas.

Tabla 2. Principales compradores de viviendas según Banco de Occidente.

DATOS ESTADÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES CONSUMIDORES DE PRODUCTOS FINANCIEROS PARA COMPRA DE VIVIENDA EN CATACAMAS	
Principales prestamistas para compra de viviendas en Catacamas:	Maestros
Tipo de cliente:	Clase media
Rango del financiamiento otorgado frecuentemente (lempiras):	1,000,000.00 - 1,200,000.00
Endeudamiento del cliente máximo aceptado (%):	40%
Tiempo máximo de financiamiento con fondos propios (años):	8
Tiempo máximo de financiamiento con fondos externos (años):	20

Fuente: Bando de Occidente (2014)

4.1.2 ENTREVISTAS

Las siguientes entrevistas fueron dirigidas a los inversionistas locales, una constructora con oficinas principales en la ciudad de Catacamas y la oficina local de un banco de la ciudad de Catacamas.

- **Entrevista # 1. Entrevista dirigida a los inversionistas en construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.**

Entrevistado: Selvin Omar Oliva

Cargo: Inversionista en proyectos de viviendas con fines comerciales.

Sobre sus conocimientos, funcionamiento y experiencias con modelos de análisis de inversión en construcciones de viviendas: No conoce ningún modelo de análisis de inversión y por lo tanto desconoce el funcionamiento y los beneficios que esta herramienta de análisis ofrece.

Manera de analizar un proyecto: Se debe enfocar en la factibilidad del proyecto la cual depende principalmente de la zona en la que se piense invertir; para que un proyecto funcione debe de realizarse en una zona residencial o una colonia ya desarrollada ya que son los lugares que los compradores más cotizan por sus ventajas de luz, agua, alcantarillado entre otras ventajas que estas zonas ofrecen.

Sobre los aspectos más importantes: El aspecto más importante al realizar un análisis de inversión en construcciones de viviendas es el presupuesto, ya que la clave está en mantener un proyecto lo más barato posible con el fin de poder brindar un precio final muy competitivo.

Sobre la forma de calcular el precio de venta de una casa: Según el cliente, se debe establecer el precio con un porcentaje de ganancias al menos del 30% dejando un espacio negociación.

Sobre los resultados por forma de invertir: Se considera buena ya que hasta hoy ha funcionado y se ha adquirido ganancias considerables.

Sobre algún fracaso de inversión por no haber analizado adecuadamente un proyecto antes de ejecutarlo: Si, se ha fracasado por mala planificación lo cual ha llevado al proyecto a no generar ganancias y a penas recuperar lo invertido.

Sobre estar dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales: Si está dispuesto, ya que podría mejorar mis ganancias e innovar.

- ***Entrevista # 2. Entrevista dirigida a los inversionistas en construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.***

Entrevistado: Javier Matute

Cargo: Inversionista en proyectos de viviendas con fines comerciales.

Sobre sus conocimientos, funcionamiento y experiencias con modelos de análisis de inversión en construcciones de viviendas: No conoce ningún modelo de análisis de inversión de proyectos de construcción, tampoco maneja el funcionamiento de estos modelos y sus respectivos beneficios.

Manera de analizar un proyecto: Una forma adecuada de analizar un proyecto es analizando el mercado ya que hay momentos en los que este tipo de inversiones son muy tardadas de recuperar por la economía.

Sobre los aspectos más importantes: Los aspectos más importantes son:

La zona: Es importante invertir en un lugar ya desarrollado.

La topografía: La estructura del terreno puede afectar considerablemente nuestro presupuesto de construcción, por lo tanto se debe buscar un lugar que no sea irregular o inundado.

Sobre la forma de calcular el precio de venta de una casa: Depende de cómo este en el mercado el tipo de casa en el que se ha invertido.

Sobre los resultados por forma de invertir: Se considera excelente ya que he obtenidos mejores resultados de los que yo pensaba.

Sobre algún fracaso de inversión por no haber analizado adecuadamente un proyecto antes de ejecutarlo: Si, el presupuesto se elevó por algunos gastos que no se consideraron.

Sobre estar dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales: Si, es lógico que un modelo de análisis podrá ayudar a mejorar la manera ver las cosas antes de tomar cualquier decisión.

- ***Entrevista # 3. Entrevista dirigida a una constructora local que utilice una forma estructura o diseño para analizar inversiones de construcciones de viviendas con fines comerciales.***

Entrevistado: Josué Alejandro Mejía.

Cargo: Gerente administrativo y accionista de Constructora La Roca S. de R.L de C.V,

Ubicación de la empresa: oficina principal ubicada en la ciudad de Catacamas, Departamento de Olancho.

Sobre sus conocimientos, funcionamiento y experiencias con modelos de análisis de inversión en construcciones de viviendas: Si tienen conocimientos sobre diferentes modelos de análisis de inversiones en proyectos de construcciones habitacionales, sus distintos funcionamientos y beneficios se ven según sea el caso.

Manera de analizar un proyecto: Para determinar la viabilidad se toman en cuenta principalmente:

La zona: El proyecto debe ubicarse en una buena zona generando atracción para los clientes

Los fondos: Definir con qué tipo de fondo se cuenta, ya que al contar con financiamientos se deben tomar en cuenta para determinar adecuadamente el factor de sobre costo que debe tener el proyecto.

Presupuesto: Es necesario contar con un presupuesto detallado del proyecto con todas las actividades que este cubre y sus respectivos costos.

Para determinar la rentabilidad principalmente se debe tomar en cuenta:

Factor Sobrecosto: Se debe tener claro cuál es el porcentaje de ganancia que se desea alcanzar y cualquier otro cargo adicional que tendrá el proyecto.

Tabla 3. Factor sobrecosto recomendado para proyectos de vivienda con fines comerciales en Catacamas.

FACTOR SOBRECOSTO RECOMENDADO PARA PROYECTOS DE VIVIENDA CON FINES COMERCIALES EN CATACAMAS	
Financiamiento	solo si existen
Gastos administrativos	5%
Inflación	2%
Utilidad	10%
TOTAL	17%

Fuente: Josué Mejía (2014)

Ruta crítica: El proyecto debe tener un cronograma con un tiempo límite de construcción y de venta; lo aconsejable es buscar una tasa de retorno que no pase de ocho meses, ya que su rentabilidad bajaría considerablemente.

Sobre los aspectos más importantes: Los aspectos que más relevancia tienen al momento de analizar un proyecto son:

Los fondos: Definir qué tipo de fondos; si son de capital propio o financiado y se cuenta con lo necesario para llevar a cabo el proyecto.

El mercado: Necesito conocer el mercado al que voy vender la vivienda para saber cuánto se debe invertir y que diseño se debe realizar. También es necesario el mercadeo de la casa desde que se cuenta con el diseño.

Sobre cuál es la forma más adecuada para saber cuánto se debe de invertir: La ruta más adecuada para determinar cuánto se debe de invertir en un proyecto de construcción de viviendas con fines de venderla es a través de una estructura capaz de analizar el mercado que lo consumirá antes de diseñar la obra, una metodología que tenga descifrado los aspectos más importantes para el proyecto sin olvidar la importancia de los aspectos pequeños que pueden brindar la ventaja competitiva de la inversión.

Sobre la forma de calcular el precio de venta de una casa: Para que un análisis de inversión sea efectivo y coloque un adecuado precio de venta de la casa debe de tomar en cuenta la capacidad de pago del mercado que es igual al precio, definir los factores de sobrecosto presupuestar y diseñar el modelo de la vivienda en base al presupuesto.

Sobre algún fracaso de inversión por no haber analizado adecuadamente un proyecto antes de ejecutarlo: Si, la constructora ha tenido pérdidas pequeñas y grandes por falta de un buen análisis; el impacto de estas pérdidas es determinado por el nivel del imprevisto que ocurra. Uno de los problemas más frecuentes es no cumplir con la ruta crítica planificada.

Sobre estar dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales: Si estamos dispuesto a utilizarlo, ya que mejoraría las utilidades y habrá más seguridad de no quedarse sin rentabilidad.

- ***Entrevista # 4. Entrevista dirigida a los inversionistas en construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas.***

Entrevistado: Alexis Sánchez

Cargo: Gerente administrativo y propietario de Constructora C.A.S construction.

Ubicación de la empresa: oficina principal ubicada en la ciudad de Catacamas, Departamento de Olancho.

Sobre sus conocimientos, funcionamiento y experiencias con modelos de análisis de inversión en construcciones de viviendas: En la empresa no conoce ni ha utilizado ningún modelo de análisis de inversión pero se tiene una idea superficial de su funcionamiento y beneficios.

Manera de analizar un proyecto: Se cuenta con distintas formas para saber si un proyecto puede funcionar o no pero uno de los aspectos más importantes es la zona de inversión.

Sobre los aspectos más importantes: Al momento de analizar una inversión los aspectos más importantes son:

La zona: Este aspectos es el que divide el mercado así que el lugar que se seleccione dependerá de la clase del cliente que se busca.

El diseño: Se debe de contar con un diseño que vaya acorde a el presupuesto de construcción y este debe de aprovechar de la mejor forma el espacio del terreno.

Sobre cuál es la forma más adecuada para saber cuánto se debe de invertir:

Actualmente no se encuentran financiamientos con bajos intereses para compra de viviendas así que se debe conocer el mercado al que se quiere ofrecer la vivienda antes de invertir.

Cuando ya se sabe cuánto es el presupuesto y cuanto es el porcentaje extra aplicado por gastos, imprevistos y ganancias se puede comparar el precio al que se ofrecerá la casa con los precios que se manejan en el mercado local de casas ya construidas; el precio de la vivienda en la que se desea invertir debe ser menor al precio de las casas ya construidas.

Sobre la forma de calcular el precio de venta de una casa: Debe de colocar sus gastos e imprevistos por aparte para poder tener un porcentaje gastos administrativos y otro porcentaje libre de ganancia.

Sobre algún fracaso de inversión por no haber analizado adecuadamente un proyecto antes de ejecutarlo: Si, La empresa ha sufrido pérdidas por falta de una planificación más precisa. El problemas más grande fue haber invertido en una zona donde costo mucho recuperar la inversión lo cual elimino las ganancias.

Sobre estar dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales: La empresa si estaría dispuesta a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión que ayude a disminuir las pérdidas y por lo tanto asegurar mis ganancias.

4.1.3 GRUPO FOCAL

Perfil de participantes: Maestros de la ciudad de Catacamas.

Participantes:

1. Amelia Judith Escobar
2. Bessy Mariana Andino
3. Gilma Elizabeth Hernández
4. Kelin Johana Suarez
5. Mariela Duarte
6. Oscar Edgardo Matamoros
7. Tania Alejandra Girón
8. Victoria Fúnez

Sobre cuáles son los aspectos más importantes al momento de comprar su casa.

Los participantes 1, 3, 5 y 6; creen que el aspectos más importantes a considerar al momento de comprar una casa es la zona y la calidad; y los participantes 2, 4, 7, y 8 creen que los aspectos más importantes es la zona, calidad y precio de la casa.

Sobre cuál tipo de diseño les gustaría que tuviera su casa. A los participantes 1, 2, 4, 6, y 9; les gustaría comprar una casa que tenga un diseño minimalista, ya que son diseños modernos y más baratos; y los participantes 4, 5, 7, y 8; desean comprar una casa estilo colonial ya que son más tradicionales y su estilo es más trascendente.

Sobre qué tipo de zona de Catacamas le gustaría comprar la casa. Los participantes 1, 4, 5, y 6; les gustaría comprar una casa en una residencial, ya que son lugares que cuentan con los servicios públicos, a los participantes 2 y 7; les gustaría un lugar más cerca del centro de la ciudad, ya que son zonas más desarrolladas y al participante 3 prefiere comprar una casa a las afueras de la ciudad.

Sobre el lugar específico en el que les gustaría comprar su casa. Los participantes 1, 5, 6, y 8; les llama la atención las casas ubicadas en Residencial Valle Hermoso, ya que se encuentra en la entrada principal de la ciudad; a los participantes 2 y 7; les interesa más las casas ubicadas en el barrio el centro, ya que encuentran todo más cerca; al participante 3 le gustaría más encontrar una casa en la residencial Los Llanos; ya que es una de las más desarrolladas y al participante 4 le agrada más la residencial Garza Real porque se encuentran casas a buenos precios.

Sobre cuánto estarían dispuestos a invertir en la compra de su casa. Los participantes 1, 2, 5, y 8; están dispuestos a pagar hasta 1, 500,000.00 de lempiras por la compra de la casa; los participantes 3 y 7 están dispuestos a pagar no más de 1, 000,000.00 de lempiras; el participante 4 está dispuesto a pagar hasta 1, 300, 000.00 de lempiras por la casa y el participante 6 estaría dispuesto a pagar hasta 2, 000, 000.00 de lempiras por una casa.

Sobre el medio de publicidad que utilizan para buscar una casa que este en venta. Todos los participantes utilizarían la televisión local para saber sobre las casas que están en venta en la ciudad.

4.1.4 OBSERVACION

Ente en observación: Constructora La Roca S. de R.L de C.V

Objetivo: Observar la metodología que utiliza la Constructora al momento de analizar una inversión en proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales, con el fin entender cómo integrar los aspectos a una estructura estratégica de análisis.

Observaciones:

La empresa busca realizar el análisis de una forma secuencial, tomando como punto de partida el mercado, pasando por diferentes análisis de costos unitarios hasta encontrar su punto de venta y estrategia competitiva para la ejecución del proyecto.

La idea de analizar la inversión de una forma secuencial es ir utilizando el resultado de cada fase como el punto de partida de la siguiente.

Según la empresa los resultados obtenidos de esta metodología se pueden ver incluso como una estrategia competitiva, ya que el tiempo de retorno de la inversión anda entre uno y dos meses.

4.2 ANÁLISIS TECNICO

4.2.1 CONOCIMIENTOS, FUNCIONAMIENTO Y EXPERIENCIAS DE LOS INVERSIONISTAS CON MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN

Según la gráfica ilustrada en la figura # 3, el 75% de los inversionistas locales no tienen conocimientos sobre un modelo de análisis de inversión, solo el 50% de los ellos conocen su funcionamiento y por lo tanto solo el mismo 50% sabe de sus beneficios.

CONOCIMIENTOS SOBRE MODELOS DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN

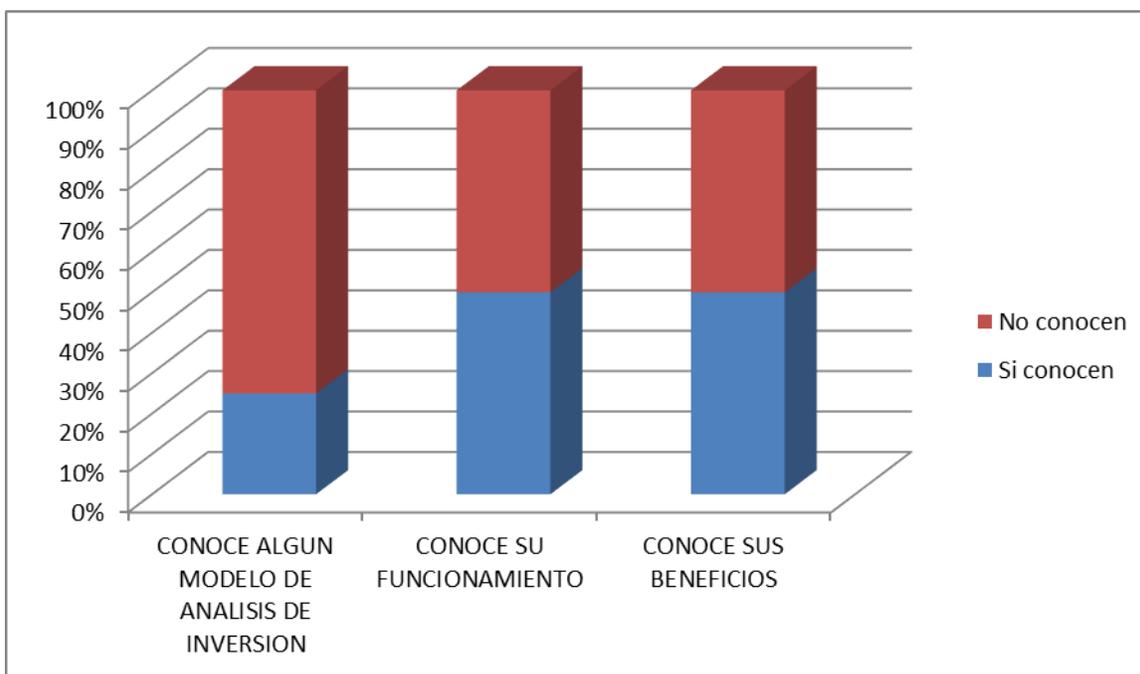


Figura 3. Conocimiento de los inversionistas locales sobre modelos de análisis de inversión, su funcionamiento y sus beneficios.

Fuente: Elaboración propia (2014)

4.2.2 METODOLOGÍA PARA ANALIZAR PROYECTOS UTILIZADA POR LOS INVERSIONISTAS LOCALES

Hoy por hoy los inversionistas locales al momento de analizar una inversión de proyectos de construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, se enfocan principalmente en cinco aspectos como se ilustra en la figura 2; tomando en consideración los siguientes puntos de vista:

Mercado: Esta variable se ve en el sentido que se debe de invertir en el momento adecuado, se toma en cuenta la economía a nivel nacional y local buscando el mejor momento para invertir.

Ubicación: Se buscan zonas desarrolladas que cuenten con los servicios públicos básicos y con un nivel de seguridad que le garantice a sus clientes que el lugar cuenta con el bienestar necesario para su familia.

Topografía: El terreno donde se piensa invertir no debe de ser irregular o tener problemas de inundación ya que esto genera mayores costos y mayores probabilidades de fallas a largo plazo.

Presupuesto: Los inversionistas normalmente se enfocan en buscar un diseño con presupuesto bajo ya que así es más fácil vender.

Precio de venta: Normalmente los inversionistas se mantienen un porcentaje de ganancia que calculan una vez terminada la obra y el cual debe tener incluido un margen de negociación.

ASPECTOS UTILIZADOS POR LOS INVERSIONISTAS DE CATACAMAS PARA ANALIZAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIONES DE VIVENDAS CON FINES COMERCIALES



Figura 4. Aspectos utilizados por lo inversionistas para realizar un análisis de inversion.

Fuente: Elaboración propia (2014)

4.2.3 ESTRUCTURA DEL MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSION EN PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES

Analizar adecuadamente una inversión para proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales, es una labor compleja ya que se deben tomar en cuenta distintos aspectos desde una perspectiva estratégica, con una amplitud que considere diferentes imprevisto y una visión capaz de tomar en cuenta todos los procesos que se recorrerán para alcanzar la meta.

Para mejorar la eficiencia y efectividad de una inversión en proyectos de construcción de casas para venderlas, el modelo de análisis de inversión debe de tener sus aspectos estructurados como se demuestra en la figura 3; tomando en cuenta los siguientes enfoques conservando su orden estratégico:

1. **Selección de mercado:** Para definir adecuadamente a quien se debe buscar como cliente es necesario saber quiénes son los principales compradores de viviendas en la zona.
2. **Estudio de mercado:** El estudio de mercado debe de enfocarse en los principales compradores de viviendas en la zona considerar sus aspectos económicos y financieros; y así establecer la capacidad de pago del mercado, la cual debe ser igual precio de venta que debe tener las viviendas.
3. **Factor sobrecosto:** Para poder establecer la cantidad adecuada de inversión es necesario establecer el factor de sobrecosto para poder restárselo al precio de venta y encontrar el presupuesto óseo la cantidad adecuada para invertir.
4. **Presupuesto:** Debe contar con todas las actividades y sus respectivos costos de manera que no surjan imprevistos que encarezcan el mismo.

5. **Ubicación:** La zona seleccionada para realizar la inversión debe de ser una zona desarrollada que cuente al menos con los servicios públicos básicos y sea debe ser un lugar seguro para los clientes.
6. **Topografía:** El terreno a utilizar no debe ser irregular, tener problemas de hundimiento o cualquier otra complicación que afecte directamente el presupuesto del proyecto.
7. **Diseño:** Al momento de crear el diseño de la casa se debe crear un estilo diferente que tenga una ventaja competitiva pero con mucho cuidado ya que este debe ir sujeto al presupuesto establecido.
8. **Mercadeo:** Se debe de utilizar diferentes instrumentos de mercadeo con el fin de avisarle al mercado sobre la vivienda que se está ofreciendo; hoy en día la tecnología nos brinda desarrolladas herramientas tecnológicas para renderizar de los planos y diseños imágenes y videos que ayudaran a mercadear la casa incluso antes de comenzar a construirla.
9. **Estrategia de ejecución:** Es necesario establecer una ruta crítica que defina en cuanto tiempo se debe realizar la construcción de la vivienda y el tiempo meta para venderla.

ESTRUCTURA DE MODELO DE ANALISIS DE INVERSION PARA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

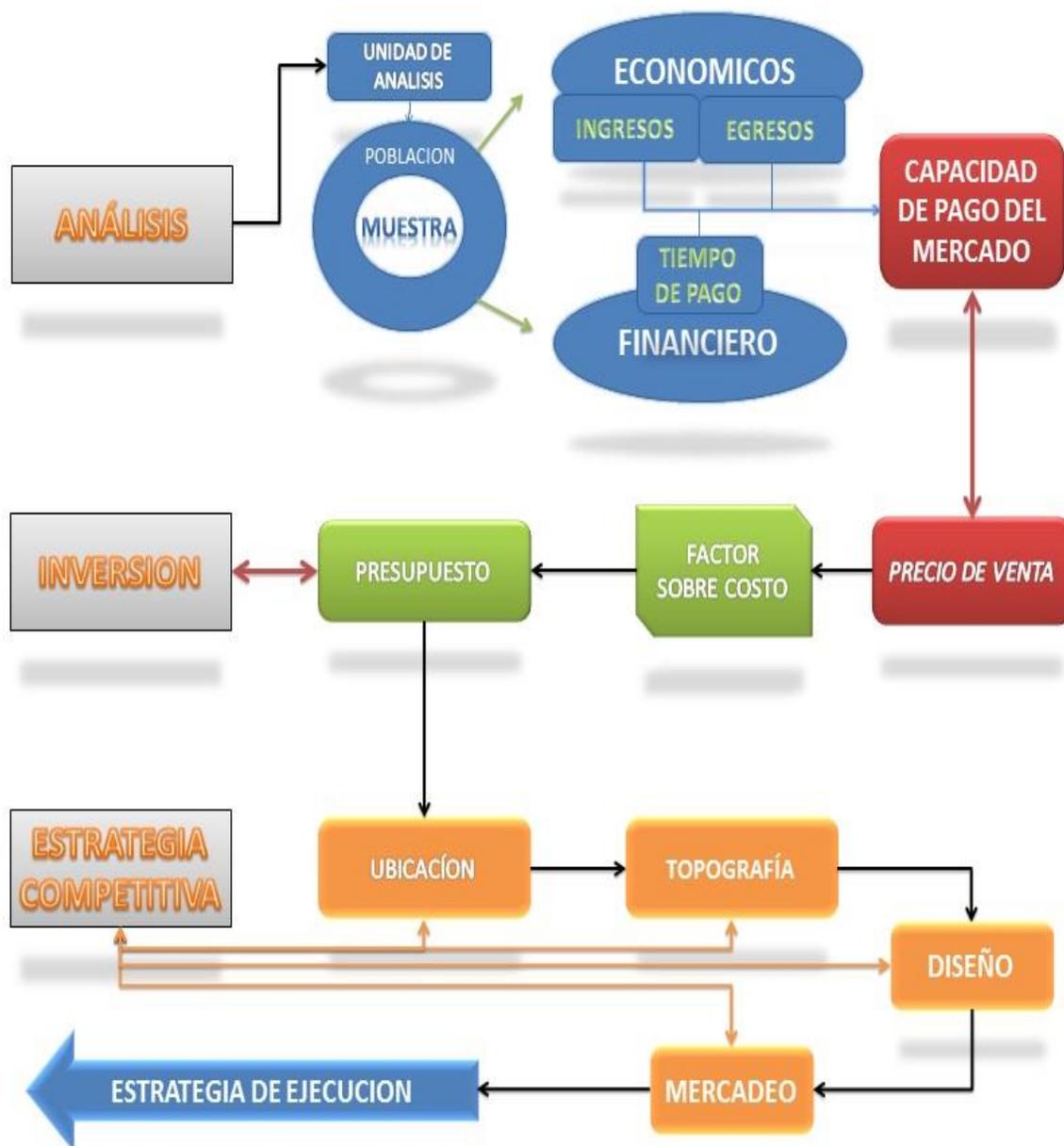


Figura 5. Estructura del modelo de analisis de inversion para proyectos de construcciones de viviendas con fines comerciales.

Fuente: Elaboración propia (2014)

4.2.4 DISPOSICIÓN DE LOS INVERSIONISTAS A UTILIZAR UN NUEVO MODELO DE ANÁLISIS DE INVERSIÓN

Como puede apreciarse en la figura 4; todos los inversionistas entrevistados están dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión, esto con el fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar las ganancias y obtener opciones novedosas.
- Mejorar el punto de vista sobre la manera de invertir.
- Manejar una metodología que disminuir la probabilidad de pérdidas y asegure la rentabilidad de los proyectos.



Figura 6. Porcentaje de inversionistas dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de construcciones de viviendas con fines comerciales.

Fuente: Elaboración propia (2014)

4.2.5 ANÁLISIS DEL MERCADO

Según lo ilustrado en la figura # 5; los aspectos más importantes que los compradores toman en cuenta al momento de comprar su casa son: La zona, la calidad y el precio de la casa.

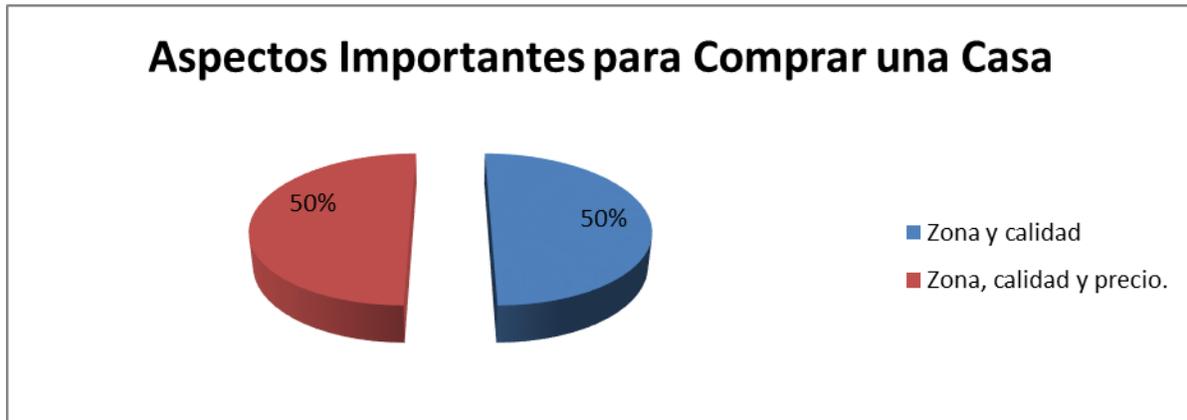


Figura 7. Aspectos importantes a considerar al momento de comprar una casa.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Según lo ilustrado en la figura # 6; el tipo de diseño que les gustaría que tuviera la casa que los compradores desean, debe ser un diseño de tipo minimalista por ser diseños modernos y de bajos costos.

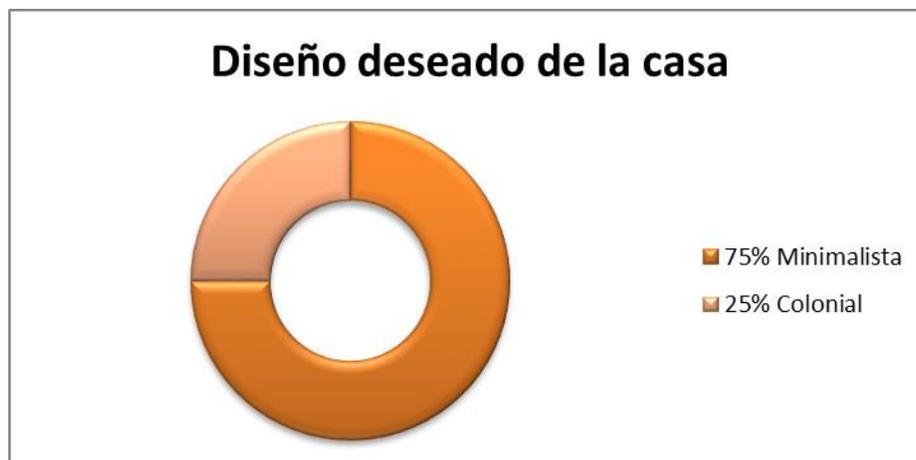


Figura 8. Diseño de la casa deseado por los maestros en catacamas.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Según lo apreciado en la figura # 7; le tipo de zona en la que se prefieren comprar una casa, es una Residencial, ya que estas zonas normalmente son desarrolladas y cuentan con los servicios públicos básicos.

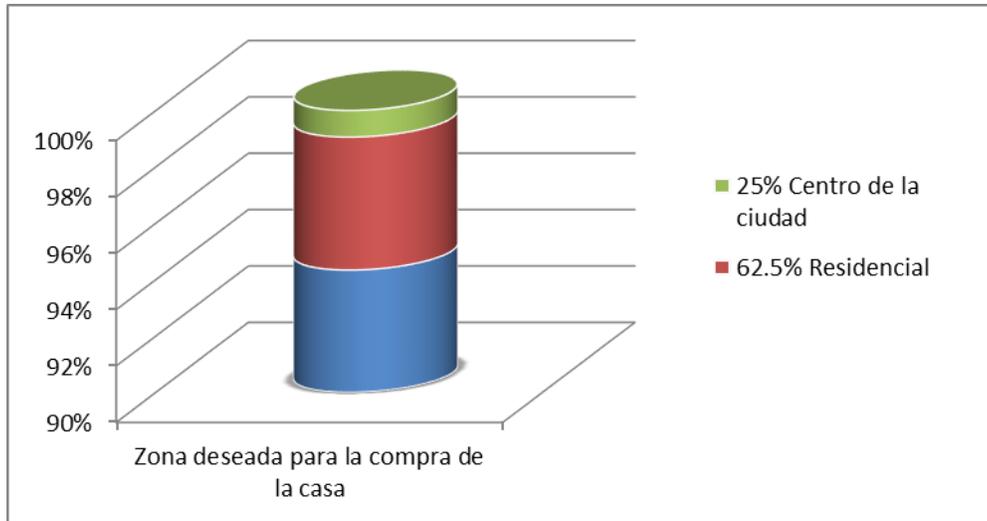


Figura 9. Zona de atracción de los compradores.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Como se observa en la figura # 8; los compradores prefieren invertir en la Residencial Valle Hermoso, ya que es una zona ubicada en la entrada de la ciudad y cuenta con los servicios básicos y un nivel de seguridad adecuado.



Figura 10. Ubicación específica donde los compradores buscan comprar la casa.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Según la ilustración de la figura 9; los compradores están dispuestos a invertir entre 1,000,000.00 a 2,000,000.00 de lempiras por la compra de una casa en la ciudad de Catacamas pero; la mayor parte de ellos están dispuesto a pagar no más de 1,500,000.00 lempiras por la casa.

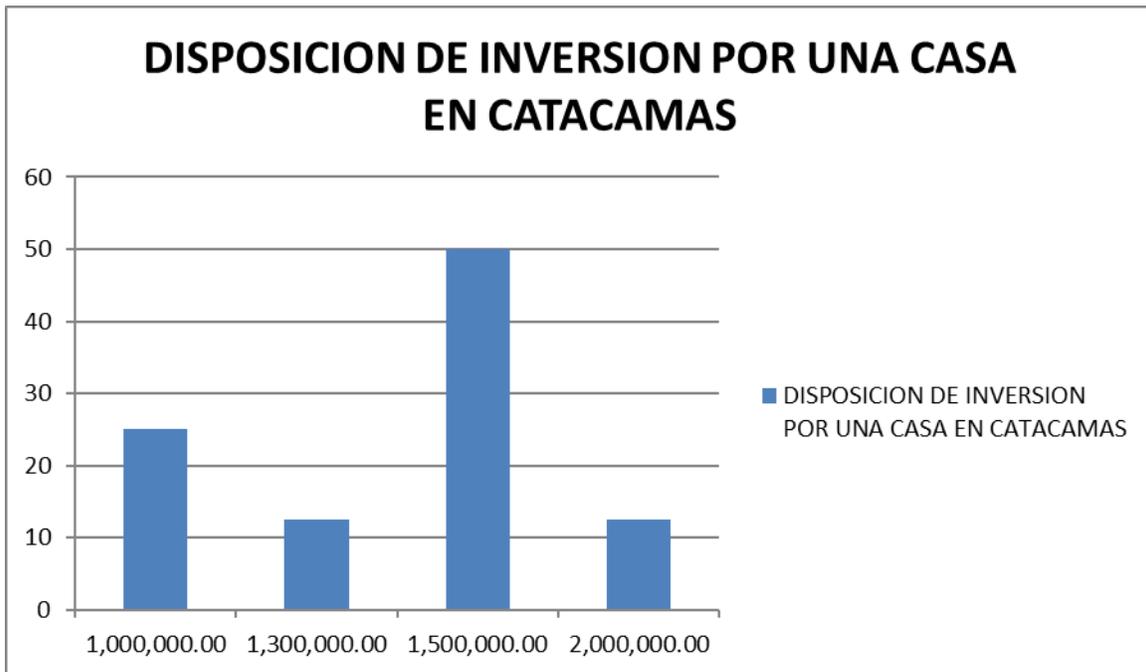


Figura 11. Inversion que los maestros estan dispuestos a hacer por la casa.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Definitivamente se debe manejar la televisión local ya que es el medio de publicidad más utilizado para buscar viviendas en la ciudad de Catacamas.

4.3 ANÁLISIS DE RIESGO

Según la pagina wed Damodaran (2014). El Costo del Capital, ajustado por el riesgo del proyecto, es bastante utilizado como rendimiento mínimo para escoger entre nuevas oportunidades de inversión.

Las inversiones requieren una tasa de rendimiento mínima aceptable para los inversionistas, que refleja el nivel de riesgo del proyecto.

Esto se debe a que el propósito básico de las inversiones es agregar valor al capital de participación de los propietarios.

Este valor solo puede aumentarse cuando los retornos provenientes de las inversiones nuevas cubren el costo de los fondos necesarios para financiarlas y también el riesgo generado por las inversiones.

El costo del capital proporciona el punto de enlace entre las decisiones de inversión, por un lado, y las decisiones de financiamiento, por otro.

Industria de la construcción:

Datos:

$r =$ Tasa de rendimiento esperado por el inversionista (Costo de Capital).

$R_f =$ 1.616 Tasa libre de riesgo (tasa que pagan los bonos del USA).

$\beta =$ 0.75 Tasa de riesgo asociado a la industria de la construcción.

$R_m - R_f =$ 7.17 Premio por riesgo.

$R_p =$ 13.25 Tasa de riesgo país de Honduras.

Fórmula:

$$r = R_f + \beta (R_m - R_f).$$

Cálculo:

$$\begin{aligned} r &= 1.616 + 0.75 (7.17) + 13.25 \\ &= 20.2435\% \end{aligned}$$

4.4 PERFIL DEL INVERSIONISTA

Los siguientes factores influyen en el perfil del inversionista:

Educación. Es necesario que el inversionista tenga al menos una educación de ciclo básico, para poder adquirir el enfoque adecuado sobre la estructura de análisis.

Capital. El inversionista debe contar con un capital o un financiamiento disponible mínimo de 500,000.00 lempiras en adelante.

Conocimientos financieros. Es importante que le inversionista tenga conocimientos sobre productos y/o servicios financieros, ya que aunque él no los utilice para la ejecución del proyectos, lo más posible es que sus clientes si necesiten la ayuda de un financiamiento para la compra de la vivienda.

Tolerancia al Riesgo. Es necesario que el inversionista conserve una considerable tolerancia al riesgo ya que este rubro tiende a ser lento.

Edad. No hay una edad o rango específico para poder invertir en este rubro pero; si se recomienda que el inversionista cuente con un supervisor del proyecto que cuente con la experiencia y el carácter que este tipo de proyectos exige.

4.5 FACILIDADES DEL MERCADO

Uno de los aspectos más importantes que impulsan la inversión en el rubro de las viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, es que actualmente la competencia en este mercado ha descendido notoriamente; lo cual motiva a muchos inversionistas local a colocar su capital en este tipo de proyectos.

Otro aspecto importante son las nuevas facilidades de financiamientos que se encuentran a través de proyectos del gobierno; ahora los compradores pueden contar con financiamientos a bajo costo para compra o construcción de viviendas.

La ciudad de Catacamas se encuentra en constante crecimiento demográfico lo cual es directamente proporcional a la demanda de viviendas en la zona; es por tal razón que la inversión en el rubro habitacional es constantemente beneficiosa.

4.6 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

En consideración al tipo de estudio realizado no se puede generar una alternativa de financiamiento específica pues esta investigación se enfoca en un modelo de análisis y no en un proyecto específico, sin embargo se presentan a continuación dos recomendaciones según sea del caso del inversionista:

La prima es para inversionistas que necesitan financiamientos para proyectos con fines comerciales; estos pueden tomar en cuenta los productos financieros de la banca local, los cuales ofrecen préstamos para proyectos con interés del 16%, capitalizable anualmente.

La segunda recomendación es que si el inversionista desea utilizar este modelo de análisis solo como pauta para construir su propia vivienda, se recomienda que investigue sobre los proyectos del gobierno con fondos Banprovi para construcción de viviendas, ya que estos préstamos son específicamente para ayudar a los Hondureños a construir o comprar su vivienda con intereses del 10.95% capitalizable anualmente.

4.7 CONCLUSION DE HIPOTESIS

En consideración a lo anterior se comprueba que la hipótesis planteada en el presente estudio es afirmativa, ya que los proyectos de viviendas para comercialización en la ciudad de Catacamas, **si serán más efectivos**, si se utiliza un modelo de análisis de inversión que tome en cuenta aspectos financiero y económico de manera que un inversionista pueda guiarse mejor.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los resultados adquiridos a través de las diferentes técnicas e instrumentos utilizados durante la presente investigación, se establecen las siguientes conclusiones y recomendaciones respectivas a las preguntas de investigación:

5.1 CONCLUSIONES

- La metodología que actualmente los inversionistas utilizan para analizar inversiones en proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas no cuentan con una estructura de análisis adecuada y ordenada, solo toman los siguientes cinco aspectos: Mercado, Ubicación, Topografía, presupuesto y precio de venta; lo cual deja muchos aspectos por fuera del análisis dificultando la visión del inversionista para un adecuado análisis de inversión.
- Un modelo de análisis de inversión para construcción de viviendas con fines comerciales en Catacamas debe de tomar en cuenta los siguientes aspectos y con la siguiente estructura: Primero: selección del mercado, segundo: estudio del mercado, tercero: factor de sobre costo, cuarto: presupuesto, quinto: Ubicación, sexto: Topografía, séptimo: Diseño, octavo: Mercadeo, y noveno: Estrategia de ejecución; estos aspectos deben de tener una adecuada orientación para que el análisis sea efectivo.
- Los inversionistas locales si están dispuestos a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para construcciones de viviendas en la ciudad de Catacamas, ya que se encuentran interesados en buscar nuevas opciones que les genere mayor rentabilidad y disminuya la probabilidad de pérdidas por mala planificación.
- Los aspectos que los compradores toman en cuenta al momento de comprar una casa son: La zona, la calidad de la casa y su respectivo precio; estos compradores están interesados en casas con diseños minimalistas, ubicada en

una zona residencial, específicamente en Residencial Valle Hermoso que se encuentra en la salida de la ciudad y están dispuestos a invertir hasta una suma de 1,500,000.00 lempiras por la compra de la casa.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a los inversionistas utilizar un modelo de análisis inversiones mejor estructurado para sus próximos proyectos de construcción de viviendas en la ciudad de Catacamas; y así poder mejorar su forma de planificar y asegura mejor sus inversiones.

- Se recomienda a quienes deseen utilizar el nuevo modelo de análisis de inversión generado de esta investigación, buscar asesoramiento de expertos al tener dudas sobre el punto de vista o enfoque que necesita cualquiera de los aspectos del modelo para efectuarse correctamente.
- Se recomienda que al momento de utilizar el modelo de análisis de inversión propuesto se mantenga la estructura planteada, ya que se estableció de forma estratégica, con el fin de generar diferentes ventajas competitivas.
- En consideración que los inversionistas locales cuentan con pocos conocimientos sobre modelos de análisis de inversión y que aun así están dispuestos a utilizar nuevos modelos de análisis de inversión se recomienda a la Municipalidad y a la Cámara de Comercio de Catacamas que gestione fondos para establecer un proyecto de educación o capacitación para inducir a los inversionistas locales a utilizar modelos de análisis de inversión que mejore la rentabilidad de los proyectos y de igual forma aumente el índice de interés a inversiones de construcción que generan empleos y por ende mejoran el circulante local.
- En el caso de aplicar este modelo de análisis de inversión en proyectos de construcción afuera de la ciudad de Catacamas no utilizar las demandas del mercado encontradas, ya que estas están sujetas al mercado local y pueden variar según la zona de inversión.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

En el este capítulo se especifica la propuesta a implementar en base a los resultados obtenidos en el capítulo anterior que dio estructura un modelo de análisis de inversión que si están dispuestos a utilizar los inversionistas de la ciudad de Catacamas.

6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

Modelo de análisis de inversión para constructores de vivienda con fines comerciales de Catacamas.

6.2 INTRODUCCIÓN

Después de ver los resultados de la investigación y saber de buena tinta la forma adecuada de analizar una inversión sobre proyectos habitacionales con fines comerciales y lo interesado que están los inversionistas locales en utilizar un nuevo modelo de análisis que mejore la rentabilidad en sus proyectos.

El modelo propuesto para analizar inversión de proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales cuenta con una estructura que debe ejecutarse con un orden específico y bajo definidos aspectos que deben analizarse con enfoques puntualizados.

6.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Establecer un modelo de análisis que le sirva como guía a los inversionistas de la ciudad de Catacamas al momento de analizar una inversión sobre proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales, así alcanzar una mayor rentabilidad en los proyectos; también se busca disminuir el déficit habitacional de la ciudad al brindar un herramientas a aquellos inversionistas que se han desinteresado del rubro por perdidas que surgían por una mala planificación y que ahora podrán evitarlas al tener estructurados todos los aspectos recomendados al momento de analizar sus próximos proyectos de inversión.

6.4 ANÁLISIS DE UNA INVERSIÓN DE CONSTRUCCIÓN PARA UNA VIVIENDA CON FINES COMERCIALES EN CATACAMAS

6.4.1 SELECCIÓN DE MERCADO

Para seleccionar apropiadamente el mercado se debe buscar a los principales consumidores del mercado, en este caso se busca los principales compradores de viviendas de Catacamas y según la información ilustrada en la tabla # 2, los principales consumidores de principales prestamistas para compra de viviendas en Catacamas son los maestros.

6.4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Una vez conociendo nuestros principales consumidores del mercado se debe seleccionar una muestra y realizar un estudio económico y financiero, para determinar la capacidad de pago promedio de estos principales consumidores, el cual es mismo que el precio de venta que la casa de tener:

$$\text{Capacidad de pago del mercado} = \text{Precio de venta del mercado}$$

Hay diferentes formas de obtener información estadística y que ayude en forma y tiempo al estudio de mercado; este caso se utilizó información documental del Banco de Occidente oficina principal de Catacamas, y como se ilustra en la figura # 2, la cual dice que rango del financiamiento otorgado frecuentemente a los maestros en Catacamas es de 1, 000,000.00 a 1, 200,000.00 de lempiras, haciendo un promedio de 1,100,000.00 de lempiras; en consideración a lo anterior la **capacidad de pago del mercado y precio de venta de la casa debe ser: 1,100,000.00 de lempiras.**

6.4.3 FACTOR SOBRECOSTO

El factor de sobrecosto es un porcentaje del precio de venta de la casa, el cual está compuesto por: cargos adicionales, costos directos, costos indirectos, financiamientos y utilidad; en este caso se utilizaran los porcentajes como se recomienda en la tabla # 3:

Financiamiento: Solo si utiliza algún financiamiento.

Gastos administrativos: 5%.

Inflación: 2%.

Utilidad: 10%

FSC = 17%.

6.4.4 PRESUPUESTO

Para poder saber cuánto es la cantidad adecuada que se debe invertir en el proyecto es necesario establecer tomar el factor de sobrecosto y restárselo al precio de venta de la casa.

Precio de venta de la casa: 1, 100,000.00 de lempiras.

Factor sobrecosto: 17%.

Presupuesto: $1, 100,000.00 - (17\%) = 1, 100,000.00 - (187,000.00) = 913,000.00$

Cantidad que se debe invertir: 913,000.00 lempiras.

El presupuesto = Cantidad que se debe invertir.

El presupuesto debe contar con todas las actividades y sus respectivos costos de manera que no surjan imprevistos que encarezcan el mismo. En este caso se recomienda el presupuesto establecido en el anexo # 3.

6.4.5 UBICACIÓN

La zona seleccionada para realizar la inversión debe de ser una zona desarrollada; en este caso se recomienda seleccionar Residencial Valle Hermoso, una zona de rápido crecimiento ubicado en la salida de la ciudad, al par de la carretera principal a la capital del país, ya que cuenta con los servicios públicos básicos y sea debe ser un lugar seguro para los clientes.

6.4.6 TOPOGRAFÍA

Aunque la residencial sea una zona regular se debe tener cuidado que el terreno seleccionado no sea muy irregular, no tenga problemas de hundimiento o cualquier otra complicación que afecte directamente el presupuesto del proyecto.

6.4.7 DISEÑO

Al momento de crear el diseño de la casa se debe crear un estilo que sea diferente que tenga una ventaja competitiva pero con mucho cuidado ya que este debe ir sujeto al presupuesto. En este caso se recomienda el diseño minimalista expuesto en el anexo # 4 y 5.

6.4.8 MERCADEO

El mercadeo en este caso se recomienda que se utilicen imágenes y videos renderizados del plano como anuncio televisivo, el cual debe promoverse desde el primer día de ejecución del proyecto a través de los canales locales.

6.4.9 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

Es necesario establecer una ruta crítica que defina en cuanto tiempo se debe realizar la construcción de la vivienda y el tiempo meta para venderla. En este caso se recomienda que la construcción se efectúe en un tiempo máximo de dos meses y el tiempo meta de venta deberá ser un mes sino se debe mejorar un poco el precio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (14 de Mayo de 2012). *BID Banco Interamericano de Desarrollo* . Recuperado el 27 de 01 de 2014, de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>
2. Cevallos Rivadeneira Teresa Leonor, P. L. (2013). *Estudio del déficit habitacional en el sector Sierra Hermosa*. Quito, Ecuador.
3. Consultores Financieros Internacionales, S.A (COFINSA). (2005). *Diagnóstico institucional y financiero del municipio de Catacamas, Departamento de Olancho*. Tegucigalpa.
4. Damodaran, A. (s.f.). *Damodaran Online*. Recuperado el 28 de Abril de 2014, de <http://www.damodaran.com>
5. econlink. (13 de Marzo de 2014). *Econlink*. Recuperado el 13 de Marzo de 2014, de <http://www.econlink.com.ar/analisis-inversiones>
6. Economica, B. C. (2013). *Ficha estadística de Honduras*.
7. Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversion*. Editorial Tecnologica de Costa Rica.
8. Francisco Jiménez Boulanger, C. L. (2007). *Costos Industriales*. Cartago.: Editorial tecnologica de Costa Rica.
9. Gomez, H. M. (2009). *Metodología Deficit de Vivienda*. Bogota D. C.: Imprenta Nacional de Colombia.
10. Guillen, S. M. (2009). *Estudio de Prefactibilidad para la Construcción de un Proyecto Inmobiliario de 143 Viviendas Ubicadas en el Cacero de Villa Linda en el Municipio de Catacamas Departamento de Olancho*. Catacamas: Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP).
11. La Prensa. (10 de Noviembre de 2012). Economía. *De un millón es el déficit de vivienda popular en el país*.

12. La Tribuna. (29 de Diciembre de 2010). Déficit habitacional en Honduras supera el millón de viviendas.
13. Manzano, J. I. (2007). *Ingeniería Legal y de Costos Aplicada a Concursos de Obra Pública Federal*. Mexico.
14. Mendoza. (2009). *Modelo de Protección de Inversión Estándar*.
15. Ramon Companys Pascual, A. C. (1988). *Planificación y rentabilidad de proyectos Industriales*. Barcelona : MARCOMBO.
16. Tribuna, L. (3 de Noviembre de 2013). Más de un millón de viviendas es el déficit habitacional en Honduras.

ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS INVERSIONISTAS EN CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES EN LA CIUDAD DE CATACAMAS.

LUGAR:

ENTREVISTADO:

PUESTO:

INTRODUCCION:

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo identificar la forma que normalmente utilizan para analizar los inversionistas en proyectos construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, cuanto y cuál es la forma más adecuada de invertir e investigar el interés de los inversionistas locales para utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para este tipo de proyectos.

La información obtenida de esta encuesta será utilizada para concretizar la investigación necesaria para la elaboración de la Tesis de postgrado de la Maestría de Dirección Empresarial de UNITEC, toda la información obtenida será utilizada con fines académicos y será de aporte para la institución.

Preguntas:

1. ¿Sabe que es un modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción?
2. ¿Sabe cómo funciona un modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción?
3. ¿Alguna vez ha utilizado una estructura o metodología para analizar una inversión en construcciones de viviendas?

4. Para saber si se puede invertir en un proyecto de construcción de viviendas. ¿De qué manera analiza su viabilidad y rentabilidad?
5. Al momento de analizar una inversión en un proyecto de construcción de una vivienda ¿Qué aspectos considera como los más importantes?
6. ¿Cómo define el precio de venta de una casa que ha construido para vender?
7. ¿Cómo califica usted la forma que normalmente utiliza para analizar un proyecto? Considerando que malo es tener pérdidas por no alcanzar lo planificado, bueno es lo que se esperaba y excelente es mejor de lo que esperaba.
8. ¿Alguna vez ha fracasado en una inversión por no haber analizado correctamente el proyecto antes de ejecutarlo?
9. ¿Estaría dispuesto a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de viviendas con fines comerciales?
10. ¿Por qué estaría o no dispuesto a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de viviendas con fines comerciales?

ANEXO 2. ENTREVISTA DIRIGIDA A UNA CONSTRUCTORA LOCAL QUE UTILICE UNA FORMA DE ANALISIS ESTRUCTURADA O DISEÑADA PARA CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS CON FINES COMERCIALES.

LUGAR:

ENTREVISTADO:

PUESTO:

UBICACIÓN DE LA EMPRESA:

INTRODUCCION:

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo identificar la forma que normalmente utilizan para analizar los inversionistas en proyectos construcciones de viviendas con fines comerciales en la ciudad de Catacamas, cuanto y cuál es la forma

más adecuada de invertir e investigar el interés de los inversionistas locales para utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para este tipo de proyectos.

La información obtenida de esta encuesta será utilizada para concretizar la investigación necesaria para la elaboración de la Tesis de postgrado de la Maestría de Dirección Empresarial de UNITEC, toda la información obtenida será utilizada con fines académicos y será de aporte para la institución.

Preguntas:

1. ¿Sabe que es un modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción?
2. ¿Sabe cómo funciona un modelo de análisis de inversión para proyectos de construcción?
3. Para saber si un proyecto es factible. ¿De qué manera analiza su viabilidad y rentabilidad?
4. Para saber si se puede invertir en un proyecto de construcción de viviendas. ¿De qué manera analiza su viabilidad y rentabilidad?
5. ¿Cómo califica usted la forma que normalmente utiliza para analizar un proyecto? Considerando que malo es tener pérdidas por no alcanzar lo planificado, bueno es lo que se esperaba y excelente es mejor de lo que esperaba.
6. ¿Alguna vez ha fracasado en una inversión por no haber analizado correctamente el proyecto antes de ejecutarlo?
7. ¿Cuál es la forma más adecuada para saber cuánto dinero se debe invertir en una construcción de una vivienda con fines comerciales?
8. ¿Cómo define el precio de venta de una casa que ha construido para vender?
9. ¿Estaría dispuesto a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de viviendas con fines comerciales?
10. ¿Por qué estaría o no dispuesto a utilizar un nuevo modelo de análisis de inversión para proyectos de viviendas con fines comerciales?

ANEXO 3. ENCUESTA DE GRUPOS FOCALES

- Bienvenida por parte del moderador

El objetivo de este grupo focal es conocer los aspectos más importantes para tomar en cuenta al momento de comprar una casa en la ciudad de Catacamas. Se estarán realizando una serie de preguntas en donde sus respuestas podrán expandirse para ayudar mejor a definir qué es lo que los compradores de una vivienda desean al momento de comprar su casas y así poder estructurar un modelo que servirá para analizar inversiones en proyectos de construcción de viviendas con fines comerciales.

Presentación de los participantes

- Preguntas a realizar:
 1. ¿Cuáles son los aspectos más importantes al momento de comprar su casa?
 2. ¿Cuál tipo de diseño les gustaría que tuviera su casa?
 3. ¿En qué tipo de zona de Catacamas le gustaría comprar su casa?
 4. ¿En qué lugar específico le gustaría comprar su casa?
 5. ¿Canto estarían dispuestos a invertir en la comprar de su casa?
 6. ¿Por cuál medio de publicidad buscaría usted una casa que este en venta?
- Agradecimiento y despedida de los participantes del foro.

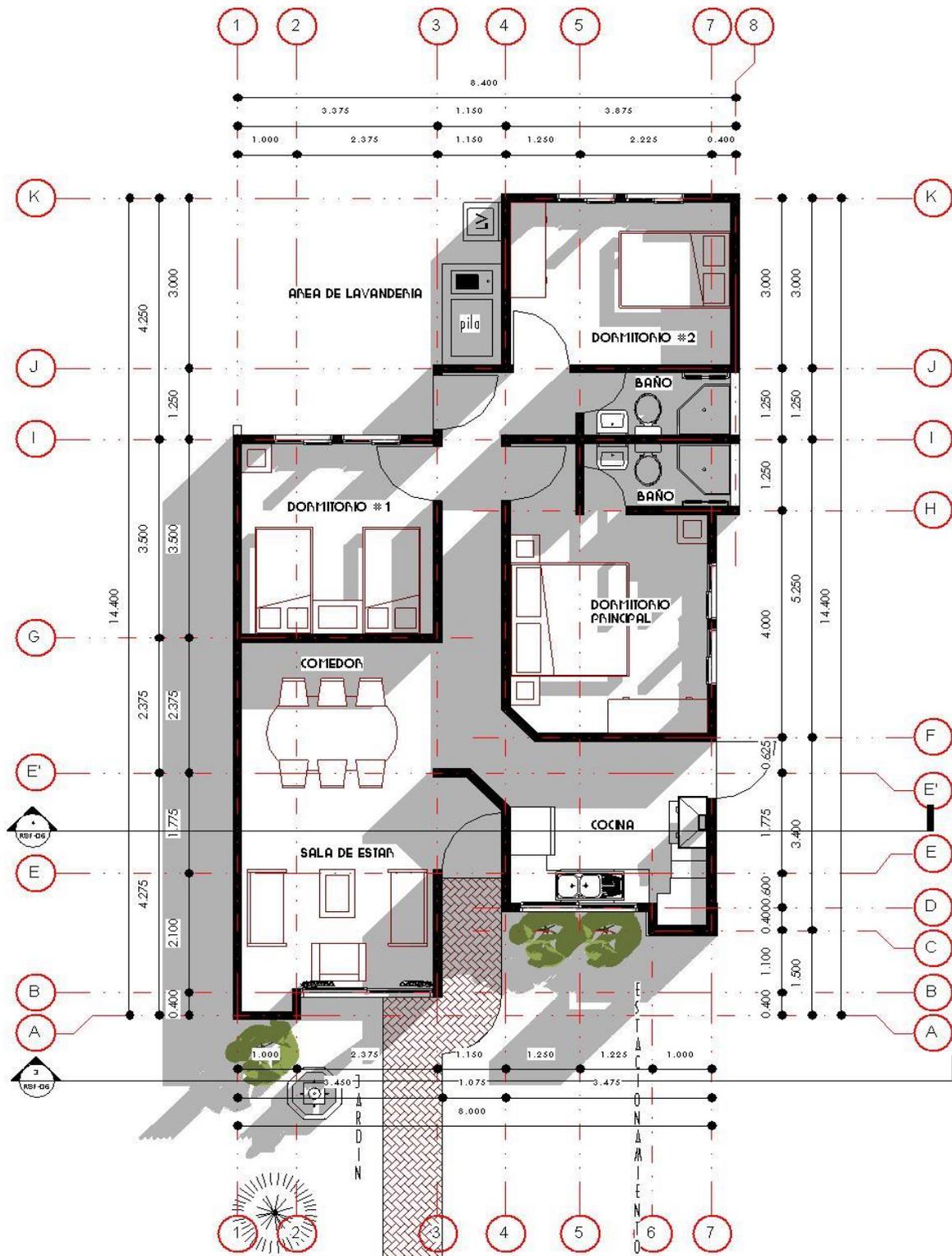
ANEXO 4. PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD CON SUS RESPECTIVOS COSTOS RECOMENDADO.

PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD CON SUS RESPECTIVOS COSTOS					
Nº ACT.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. OBRA	PRECIO UNIT.	COSTO (LPS)
	PRELIMINARES				
1	Limpieza	m ²	200.00	25.00	5,000.00
2	Trazado y marcado	ml	77.55	45.00	3,489.75
3	Bodega	Global	1.00	7,500.00	7,500.00
4	Permiso de Construcción	Global	1.00	1,000.00	1,000.00
	SUB TOTAL				L. 16,989.75
	EXCAVACION Y RELLENO				
5	Excavación	m ³	31.02	145.30	4,507.21
6	Relleno de material Selecto	m ³	65.00	220.32	14,320.80
	SUB TOTAL				L. 18,828.01
	CIMENTACION				
7	Cimentación Zapata Corrida	ml	77.55	322.60	25,017.63
8	Sobre elevación bloque #6	m ²	62.50	340.60	21,287.50
	SUB TOTAL				L. 46,305.13
	ESTRUCTURAS CONCRETO				
9	Solera Inferior	ml	77.55	220.00	17,061.00
10	Castillo 15 cm x 15 cm	ml	210.60	235.45	49,585.77
11	Jamba 10 cm x 15 cm	ml	34.00	176.50	6,001.00
12	Solera Intermedia a 2.10 m	ml	77.55	234.90	18,216.50
13	Solera Superior	ml	77.55	238.00	18,456.90
14	Firme de concreto	m ²	87.10	210.00	18,291.00
15	Techo de Canaleta Galvanizada	m ²	87.10	390.50	34,012.55
16	Viga Canal	ml	22.00	1,156.80	25,449.60
	SUB TOTAL				L. 187,074.32
	ACABADOS				
17	Paredes de ladrillo Rafon	m ²	282.56	410.40	115,962.62
18	Repello de Pared	m ²	565.12	90.00	50,860.80
19	Pulido	m ²	565.12	65.00	36,732.80
20	Piso de Cerámica	m ²	87.10	510.50	44,464.55

21	Pintura para Paredes	m ²	565.12	65.00	36,732.80
22	Estampados de paredes	m ²	16.00	1,743.00	27,888.00
	SUB TOTAL				L. 312,641.57
	PUERTAS				
23	Puerta Principal	Unidad	1.00	12,500.00	12,500.00
24	Puertas Interiores	Unidad	5.00	4,307.00	21,535.00
25	Puerta Exterior Secundaria	Unidad	2.00	6,590.00	13,180.00
	SUB TOTAL				L. 47,215.00
	TABLA YESO				
26	Tabla yeso liso	m ²	47.10	388.00	18,274.80
27	Tabla yeso Decorado	m ²	40.00	487.00	19,480.00
	SUB TOTAL				L. 37,754.80
	VENTANAS				
28	Ventana Francesas	m ²	22.34	2,500.00	L. 55,850.00
	SUB TOTAL				L. 55,850.00
	S. HIDROSANITARIO				
29	Instal. Tubería PVC 4" d.	ml	53.00	48.80	L. 2,586.40
30	Instal. Tubería PVC 4" d. Aguas Lluvias	ml	69.00	48.80	L. 3,367.20
31	Instal. Tubería PVC 2" d.	ml	63.00	16.40	L. 1,033.20
32	Instal. Tubería PVC 1/2"	ml	63.00	9.40	L. 592.20
33	Cajas Registro Prefabricad.	Unidad	5.00	1,233.00	L. 6,165.00
34	Cajas Registro Válvula	Unidad	3.00	870.00	L. 2,610.00
35	Regaderas	Unidad	1.00	2,230.00	L. 2,230.00
36	Instal. Juego de Lav. Y San.	Unidad	2.00	6,589.00	L. 13,178.00
37	Instal. De lavatrastos	Unidad	1.00	3,217.40	L. 3,217.40
38	Cisterna	Global	1.00	12,343.00	L. 12,343.00
39	Fosa Séptica	Global	1.00	25,434.00	L. 25,434.00
	SUB TOTAL				L. 72,756.40
	S. ELECTRICO				
40	Instal. Centro de Carga	Unidad	1.00	12,333.00	L. 12,333.00
41	Instal. Lámparas Interiores	Unidad	6.00	1,145.32	L. 6,871.92
42	Instal. De Spot	Unidad	16.00	403.40	L. 6,454.40
43	Interruptor Doble	Unidad	6.00	920.14	L. 5,520.84
44	Tomacorriente doble	Unidad	16.00	856.78	L. 13,708.48

45	Tomacorriente P/Estufa	Unidad	1.00	1,820.00	L. 1,820.00
46	Tomacorriente P/T.V.	Unidad	3.00	1,120.00	L. 3,360.00
47	Lámparas Exteriores	Unidad	11.00	910.00	L. 10,010.00
	SUB TOTAL				L. 60,078.64
	FINALES				
48	Áreas Verdes	Global	1.00	9,500.00	L. 9,500.00
49	Muro Perimetral	Global	1.00	40,920.00	L. 40,920.00
50	Limpieza Final	Global	1.00	7,000.00	L. 7,000.00
					L. 57,420.00
TOTAL				L.	912,913.62

ANEXO 5. DISEÑO CREADO SEGÚN EL PRESUPUESTO PREESTABLECIDO.



ANEXO 6. FACHADA CREADO DEL DISEÑO DE LA CASA.

