



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIARÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO-AUDITOR**

**TEMA: ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO PARA IMPULSAR
UN PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN LA CIUDAD DE
MANTA**

**AUTORAS: BARRERA GARCÍA, LIZBETH TATIANA
JIMÉNEZ VÁSQUEZ, MARÍA JOSÉ**

**DIRECTOR: ECO. PEÑAHERRERA, OSCAR
CODIRECTOR: ECO. PALACIOS, JUAN**

SANGOLQUÍ

2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DE COMERCIO

CERTIFICADO DE TUTORÍA

Eco. Oscar Peñaherrera Carrillo

Eco. Juan Palacios Velarde

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “Esquema de financiamiento para impulsar un proyecto de vivienda social en la ciudad de Manta” realizado por Barrera García Lizbeth Tatiana y Jiménez Vásquez María José, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

Debido al trabajo de investigación realizada y a la profundidad de análisis empleado mediante conocimientos financieros se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF).

Autorizan a Barrera García Lizbeth Tatiana y Jiménez Vásquez María José que lo entreguen al Eco. Galo Acosta, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 27 de febrero del 2015



Eco. Peñaherrera Carrillo Oscar Enrique

DIRECTOR



Eco. Palacios Velarde Juan Cristóbal

CO-DIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Barrera García Lizbeth Tatiana

Jiménez Vásquez María José

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de grado denominado “Esquema de financiamiento para impulsar un proyecto de vivienda social en la ciudad de Manta”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 27 de febrero del 2015



Lizbeth Tatiana Barrera García



María José Jiménez Vásquez

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotras, Barrera Lizbeth y Jiménez María José

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Esquema de financiamiento para impulsar un proyecto de vivienda social en la ciudad de Manta”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 27 de febrero del 2015



Lizbeth Tatiana Barrera García



María José Jiménez Vásquez

DEDICATORIAS

Con mucho amor, dedico esta tesis a la mujer que ha dado todo por mí, a quien se ha esforzado y sacrificado por verme feliz, a quien nunca me ha desamparado, a ella a quien tengo el honor de llamar madre, mil gracias por todo.

Lizbeth

リズベス

A mis padres, por todo su amor, confianza y apoyo incondicional en los momentos más difíciles, quienes me inspiraron a seguir adelante y culminar con éxito esta meta que me he propuesto.

María José

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar nuestros pasos durante toda esta etapa y por llenarnos de sabiduría para enfrentar las dificultades y culminar con éxito este proyecto.

A nuestros padres por el apoyo incondicional durante estos cinco años de formación académica, por todo su amor, sacrificio y esfuerzo.

A nuestros tutores por la amistad, la paciencia y la guía dada en aulas y durante el desarrollo de esta tesis.

A todas las personas que depositaron su confianza en nosotras y contribuyeron a la realización de esta tesis en especial a Lafarge Cementos S.A., Eco&Arquitectos, Mutualista Pichincha y al Banco Interamericano de Desarrollo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DE TUTORÍA	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	iv
DEDICATORIAS	v
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
RESÚMEN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivos	1
1.1.1 Objetivo General.....	1
1.1.2 Objetivos Específicos.....	1
1.2 Justificación	1
1.3 Antecedentes históricos del desarrollo de la vivienda en el Ecuador.....	3
1.4 Análisis de la Situación Actual.....	7
1.4.1 Déficit de vivienda según el crecimiento poblacional	8
1.4.2 Déficit de vivienda en la Provincia de Manabí.....	9
1.4.3 Situación actual de la Vivienda en Manta	10
CAPÍTULO II	19
DETERMINACIÓN DEL FIDEICOMISO INMOBILIARIO	19
2.1 Historia del Fideicomiso	19
2.2 Antecedentes del fideicomiso en el Ecuador	20
2.3 Esquematización del Fideicomiso	22
2.3.1 Constituyente	23
2.3.2 Fiduciario.....	24
2.3.3 Beneficiario.....	25
2.4 Patrimonio Autónomo	26
2.4.1 Administración de los recursos del patrimonio autónomo	27
2.5 Aplicación de la figura jurídica del Fideicomiso	29

2.6	Tipos de Fideicomisos.....	30
2.6.1	Fideicomiso de administración.....	30
2.6.2	Fideicomiso en Garantía.	32
2.6.3	Fideicomiso de Procesos de Titularización.	32
2.6.4	Fideicomiso de Inversión	33
2.6.5	Fideicomiso Inmobiliario.....	34
2.7	Características del Fideicomiso Inmobiliario	35
2.8	Partes que intervienen en el Fideicomiso Inmobiliario.....	35
2.8.1	Constituyente	36
2.8.2	Fiduciario.....	36
2.8.3	Beneficiario.....	36
2.9	Ventajas del Fideicomiso Inmobiliario.....	37
	CAPÍTULO III.....	38
	ESTUDIO DE MERCADO	38
3.1	Introducción	38
3.2	Análisis de la demanda.....	38
3.2.1	Demanda Pasada o Histórica de Manta	39
3.2.2	Demanda Presente en Manta.....	42
3.2.3	Demanda Proyectada en Manta.....	87
3.3	Análisis de la oferta.....	89
3.3.1	Oferta Pasada en Manta	89
3.3.2	Oferta Presente en Manta	92
3.3.3	Oferta Futura en Manta.....	96
3.4	Marketing Mix	98
3.4.1	Producto.....	98
3.4.2	Precio.....	103
3.4.3	Plaza	104
3.4.4	Promoción.....	106
	CAPÍTULO IV	107
	ESTUDIO TÉCNICO	107
4.1	Introducción	107
4.2	Tamaño del Proyecto.....	107
4.3	Localización del proyecto.....	108

4.4	Ingeniería del proyecto	110
4.4.1	Sistema Constructivo	113
4.4.2	Requerimientos de construcción	120
4.5	Organización del Proyecto	122
4.5.1	Organización funcional del proyecto	123
4.5.2	Misión del Proyecto	130
4.5.3	Visión del Proyecto	130
4.6	Marco Legal del proyecto.....	130
4.6.1	Constitución del fideicomiso.....	131
4.6.2	Estructuración del proyecto.....	132
4.6.3	Administración del Proyecto.....	133
4.6.4	Promoción del Proyecto	134
4.6.5	Construcción del Proyecto	135
4.6.6	Transferencia de unidades construidas	136
4.6.7	Liquidación del fideicomiso.....	136
	CAPÍTULO V	137
	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO	137
5.1	Introducción	137
5.2	Inversión	137
5.2.1	Fijas o tangibles	138
5.2.2	Capital de trabajo	138
5.3	Ingresos	140
5.3.1	Operacionales	140
5.3.2	Precio de Venta.....	143
5.4	Financiamiento.....	143
5.5	Costos.....	144
5.5.1	Costos Directos	145
5.5.2	Costos Indirectos.....	146
5.6	Gastos.....	150
5.6.1	Gastos de Ventas.....	150
5.7	Punto de Equilibrio del proyecto	151
5.8	Flujo neto de efectivo	153
5.8.1	Flujo neto de efectivo considerando financiamiento parcial externo.....	153

5.8.2	Flujo neto de efectivo sin financiamiento parcial externo	154
5.9	Evaluación Financiera	155
5.9.1	Tasa de Descuento	156
5.9.2	Valor Actual Neto (VAN).....	157
5.9.3	Tasa Interna de Retorno (TIR)	159
5.9.4	Período de Recuperación de la Inversión (PRI)	160
5.9.5	Relación Beneficio/Costo (B/C).....	161
5.9.6	Análisis Financiero	163
5.9.7	Análisis de Sensibilidad	163
CAPÍTULO VI.....		173
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		173
6.1	Conclusiones	173
6.2	Recomendaciones.....	174
BIBLIOGRAFÍA.....		176
ANEXOS.....		180

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 DÉFICIT DE VIVIENDAS NUEVAS.....	5
FIGURA 2 PORCENTAJE DE VIVIENDAS FINANCIADAS-2012.....	6
FIGURA 3 OFERTA DE VIVIENDA EN UNIDADES– 2013.....	7
FIGURA 4 CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	8
FIGURA 5 DÉFICIT HABITACIONAL EN ECUADOR	9
FIGURA 6 DÉFICIT HABITACIONAL POR PROVINCIAS	9
FIGURA 7 TENENCIA DE VIVIENDA MANTA	10
FIGURA 8 VALOR PROM M2 CONSTRUCCIÓN POR PERIODO ENTRE (2010 – 2011 – 2012 – 2013)	12
FIGURA 9 VARIACIÓN DEL PRECIO DEL CEMENTO	13
FIGURA 10 VARIACIÓN DEL PRECIO DEL ACERO EN BARRAS	13
FIGURA 11 EVOLUCIÓN DEL SBU	14
FIGURA 12 MONTOS DE CRÉDITOS DEL SEGMENTO VIVIENDA.....	15
FIGURA 13 COMPORTAMIENTO Y ESTIMACIONES DE LOS CRÉDITOS DE BANCA PRIVADA.....	16
FIGURA 14 COMPORTAMIENTO Y ESTIMACIONES DE LOS CRÉDITOS DE COOPERATIVAS	17
FIGURA 15 AFILIADOS V. SALARIOS	17
FIGURA 16 ESQUEMA DE UN FIDEICOMISO	22
FIGURA 17 PATRIMONIO AUTÓNOMO - PKF INTERNACIONAL.....	27
FIGURA 18 ORIGEN DE FONDOS.....	31
FIGURA 19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE FIDEICOMISO	31
FIGURA 20 ESTADO DE VIVIENDAS EN MANTA	40
FIGURA 21 TENENCIA DE VIVIENDA EN VALORES ABSOLUTOS CPV 2010- INEC	41
FIGURA 22 CRÉDITOS HIPOTECARIOS POR AÑO Y MONTO DE CRÉDITO 2008-2013	42
FIGURA 23 AFILIADOS CENSO CPV 2010 - INEC	44
FIGURA 24 EDAD.....	54
FIGURA 25 GÉNERO.....	55
FIGURA 26 ESTADO CIVIL	56
FIGURA 27 CARGAS FAMILIARES	57
FIGURA 28 SECTOR DE RESIDENCIA.....	58
FIGURA 29 EXPECTATIVA DE ZONA DE RESIDENCIA	59
FIGURA 30 TIEMPO LABORADO	60
FIGURA 31 ASEGURAMIENTO IESS	61
FIGURA 32 SUELDO MENSUAL	62
FIGURA 33 INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	64
FIGURA 34 FUENTE INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	65
FIGURA 35 MONTO INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	67
FIGURA 36 TENENCIA DE VIVIENDA	68
FIGURA 37 MANTENIMIENTO O ARRIENDO	70
FIGURA 38 MONTOS DE ARRIENDO O MANTENIMIENTO.....	72
FIGURA 39 METROS CUADRADOS DE VIVIENDA	73
FIGURA 40 TIPO DE CONSTRUCCIÓN.....	74
FIGURA 41 PREFERENCIA DE VIVIENDA	75
FIGURA 42 VIVIENDA SIN ACABADOS.....	77
FIGURA 43 PRECIO VIVIENDA	79
FIGURA 44 CUOTA DE ENTRADA	80
FIGURA 45 SOLITUD DE CRÉDITO	82
FIGURA 46 INSTITUCIONES FINANCIERAS PREFERIDAS	83

FIGURA 47 IFIs Y AÑOS DE ENDEUDAMIENTO.....	84
FIGURA 48 RELACIÓN CRÉDITOS HIPOTECARIOS CON POBLACIÓN MANTA	87
FIGURA 49 PROYECCIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS	88
FIGURA 50 DEMANDA PROYECTADA	88
FIGURA 51 NÚMERO DE PROYECTOS OFERTADOS-MANTA-2013	90
FIGURA 52 UNIDADES DISPONIBLES-MANTA-2013	91
FIGURA 53 VALOR PROM M2 DE CASAS TOTAL -MANTA-2014.....	92
FIGURA 54 UBICACIÓN ACTUAL DE LA OFERTA DE CASAS -MANTA-2014	93
FIGURA 55 VALOR PROM. TOTAL CASAS OFERTA ACTUAL -MANTA-2014.....	94
FIGURA 56 CASAS OFERTA ACTUAL (COSTO ELEVADO) -MANTA-2014.....	95
FIGURA 57 CASAS OFERTA ACTUAL (COSTO ECONÓMICO) -MANTA-2014	95
FIGURA 58 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDAS -MANTA-2014	96
FIGURA 59 HISTÓRICO PROYECTOS OFERTADOS 2010-2013.....	97
FIGURA 60 DATOS OFERTA PROYECTADOS	98
FIGURA 61 CONJUNTO HABITACIONAL LOMA BLANCA-2014.....	99
FIGURA 62 LOMA BLANCA –EXTERIOR 2014	101
FIGURA 63 TIPOS DE PRODUCTOS - MCGRAW-HILL	102
FIGURA 64 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO - MCGRAW-HILL	103
FIGURA 65 PROYECCIÓN PRECIO DE LA VIVIENDA	104
FIGURA 66 UBICACIÓN URB. LOMA BLANCA	109
FIGURA 67 PLANTA BAJA.....	111
FIGURA 68 PRIMER PISO.....	112
FIGURA 69 VIVIENDA SIN ACABADOS.....	113
FIGURA 70 CONFORMACIÓN DE PLATAFORMAS.....	114
FIGURA 71 REPLANTEO Y EXCAVACIÓN	115
FIGURA 72 CIMIENTOS DE PIEDRA.....	115
FIGURA 73 PREPARACIÓN DEL CONTRAPISO	116
FIGURA 74 FUNDICIÓN DEL CONTRAPISO	116
FIGURA 75 ARMADO DE FORMALETAS PLANTA BAJA	117
FIGURA 76 PREPARACIÓN DE FORMALETAS DE LA LOSA	117
FIGURA 77 FUNDICIÓN Y DESENCOFRADA PLANTA BAJA.....	118
FIGURA 78 ARMADO PRIMER PISO.....	118
FIGURA 79 CONEXIÓN DE TUBERÍAS	119
FIGURA 80 ACABADOS EXTERNOS	119
FIGURA 81 BID- UBICACIÓN DE PROYECTOS EMBLEMÁTICOS DE OMJ	126
FIGURA 82 PROYECTOS - MODELO DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	127
FIGURA 83 MUTUALISTA PICHINCHA – CARTERA DE VIVIENDA SOCIAL.....	128
FIGURA 84 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	153
FIGURA 85 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 1-RESPECTO A LA TMAR.....	165
FIGURA 86 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 1-RESPECTO A LA TASA DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS DE INTERÉS SOCIAL	166
FIGURA 87 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 1-RESPECTO A LA TASA DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS INMOBILIARIOS NO SOCIALES.....	166
FIGURA 88 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 1-RESPECTO A LA TIR	167
FIGURA 89 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 2-RESPECTO A LA TMAR.....	168
FIGURA 90 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 2-RESPECTO A LA TASA DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS DE INTERÉS SOCIAL	168

FIGURA 91 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 2-RESPECTO A LA TASA DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS INMOBILIARIOS NO SOCIALES.....	169
FIGURA 92 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR ESCENARIO 2-RESPECTO A LA TIR	170
FIGURA 93 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR - MODELO ÓPTIMO CON FINANCIAMIENTO PARCIAL EXTERNO	171
FIGURA 94 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR - MODELO ÓPTIMO SIN FINANCIAMIENTO	172

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 POBLACIÓN OBJETIVO.....	46
TABLA 2 VARIABLE DEMOGRÁFICA.....	47
TABLA 3 VARIABLE GEOGRÁFICA	48
TABLA 4 VARIABLE SOCIOECONÓMICA.....	48
TABLA 5 VARIABLE SOBRE EL PRODUCTO	50
TABLA 6 EDAD.....	54
TABLA 7 GÉNERO.....	55
TABLA 8 ESTADO CIVIL	56
TABLA 9 CARGAS FAMILIARES	57
TABLA 10 SECTOR DE RESIDENCIA.....	58
TABLA 11 EXPECTATIVA DE ZONA DE RESIDENCIA	59
TABLA 12 TIEMPO LABORADO	60
TABLA 13 ASEGURAMIENTO IESS	61
TABLA 14 SUELDO MENSUAL.....	62
TABLA 15 INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	63
TABLA 16 FUENTE INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	64
TABLA 17 MONTO INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	66
TABLA 18 TENENCIA DE VIVIENDA	68
TABLA 19 MANTENIMIENTO O ARRIENDO	69
TABLA 20 MONTOS DE ARRIENDO O MANTENIMIENTO.....	71
TABLA 21 METROS CUADRADOS DE VIVIENDA	73
TABLA 22 TIPO DE CONSTRUCCIÓN	74
TABLA 23 PREFERENCIA VIVIENDA	75
TABLA 24 VIVIENDA SIN ACABADOS.....	76
TABLA 25 PRECIO VIVIENDA.....	78
TABLA 26 CUOTA DE ENTRADA	80
TABLA 27 SOLITUD DE CRÉDITO	81
TABLA 28 INSTITUCIONES FINANCIERAS PREFERIDAS	82
TABLA 29 IFIS Y AÑOS DE ENDEUDAMIENTO.....	84
TABLA 30 CONJUNTOS HABITACIONALES.....	92
TABLA 31 MATRIZ DE ELEMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN	100
TABLA 32 UBICACIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS	105
TABLA 33 MATRIZ DE REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN	120
TABLA 34 ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO	123
TABLA 35 RESUMEN DE INVERSIONES.....	140
TABLA 36 INGRESOS POR VENTAS ANUALES.....	143
TABLA 37 RESUMEN DE TABLA DE AMORTIZACIÓN	144
TABLA 38 RESUMEN COSTOS DIRECTOS.....	145
TABLA 39 RESUMEN DE HONORARIOS DE LA FIDUCIARIA	147
TABLA 40 RESUMEN DE COSTOS INDIRECTOS POR AÑO	149
TABLA 41 PRESUPUESTO DE COSTOS.....	150
TABLA 42 GASTOS DE VENTA	151
TABLA 43 FLUJO DE CAJA CONSIDERANDO FINANCIAMIENTO PARCIAL EXTERNO.....	154
TABLA 44 FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO PARCIAL EXTERNO	155
TABLA 45 EVALUACIÓN FINANCIERA TASA DE DESCUENTO.....	156
TABLA 46 EVALUACIÓN FINANCIERA VAN	158

TABLA 47 EVALUACIÓN FINANCIERA TIR	160
TABLA 48 EVALUACIÓN FINANCIERA PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL.....	161
TABLA 49 EVALUACIÓN FINANCIERA RELACIÓN BENEFICIO/COSTO.....	162
TABLA 50 PROBABILIDADES DE OCURRENCIA RESPECTO A TASAS DE RENTABILIDAD REFERENCIALES	170

RESÚMEN

El déficit habitacional cuantitativo en Ecuador según el MIDUVI a junio 2014 asciende a 539.072 viviendas, siendo foco de atención tanto para constructores como para inversionistas; sin embargo, la mayoría de las viviendas construidas han sido orientadas a satisfacer la demanda de la clase alta y media alta por ser inversiones que buscan bajo riesgo y rápida recuperación, razón por la cual la oferta de vivienda popular sigue siendo limitada debido a que la mayor parte de la población percibe un salario básico y no cuenta con la suficiente capacidad de ahorro y de inversión en esta clase de activos. Por otra parte, el incremento de los precios por metro cuadrado de las viviendas se debe principalmente a la especulación de los constructores respecto al costo de la tierra, provocando así, que las viviendas sean cada vez más difíciles de adquirir por parte de las personas de la clase baja y media baja. Por ello, nuestra tesis presenta un esquema de financiamiento para un proyecto de vivienda social en la ciudad de Manta, con la participación del sector privado, el mismo que estará dirigido al segmento de la población denominado como “Base de la Pirámide”, es decir, personas económicamente activas afiliadas al IESS, cuyo nivel de ingreso familiar sea de máximo tres salarios básicos unificados a fin de que puedan acceder a un crédito hipotecario que les permita adquirir una vivienda digna y de calidad; y que a su vez demuestre ser atractivo tanto para el sector privado como para el público.

PALABRAS CLAVE:

- **VIVIENDA SOCIAL**
- **ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO**
- **MANTA**
- **DÉFICIT DE VIVIENDA**
- **FIDEICOMISO**

ABSTRACT

The housing shortage in Ecuador according to the MIDUVI at June 2014 amounted to 539,072 homes, these have been the focus for builders and investors, but most homes built have been aimed at the upper middle and upper social class in order to minimize the risk and have a rapid recovery of the investments; this fact limit the supply of housing because the families who receive a base salary haven't the capacity to incur loans. Moreover, the increase per square meters of housing prices has been related with the builder's speculation about the cost of the land causing the increase of the price of houses that doesn't permit that people of lower and lower middle social class buy a house. Therefore, our thesis presents a scheme that facilitates the financing of a project of social housing in Manta which will be directed to the population referred to as "the Base of the Pyramid " and are the economically active people affiliated to the IESS whose family income level is maximum three basic wages unified that allow them to acquire a decent and quality housing; and which in turn proves to be attractive to the private sector and to the government.

KEYWORDS:

- **SOCIAL HOUSING**
- **HOUSING SHORTAGE**
- **FINANCING SCHEME**
- **MANTA**
- **HOUSING SHORTAGE**
- **TRUST**

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Diseñar un esquema de financiamiento para el desarrollo de un proyecto de vivienda social en la ciudad de Manta, con la participación de empresas privadas y un organismo multilateral.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de oferta de viviendas de interés social y su correspondiente demanda enfocada en las personas ubicadas en la base de la pirámide (BDP).
- Realizar un estudio de mercado mediante el levantamiento de información sobre la demanda de vivienda de interés social, que provenga del nivel económico de la base de la pirámide (BDP) y que sean sujetos de crédito del BIESS.
- Identificar a los partícipes del fideicomiso como esquema de financiamiento para ejecutar el proyecto de vivienda social.
- Realizar el estudio económico-financiero y así determinar el punto de equilibrio necesario para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar la rentabilidad que genera un proyecto de vivienda social donde intervenga el sector privado y un organismo multilateral.

1.2 Justificación

Según lo establecido en la Constitución del Ecuador, en su Título Segundo, Capítulo Segundo, Sección Sexta, Art.30, “Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

De acuerdo a lo establecido en la Constitución del Ecuador, en su Título Séptimo, Capítulo Primero, Sección Cuarta, Art.375, numeral 5 indica que el estado ecuatoriano garantizará el derecho al hábitat y vivienda digna para lo cual “Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 indica que “El hábitat y la vivienda dignos requieren reducir el déficit cuantitativo y cualitativo y el hacinamiento, garantizar el derecho a la ciudad, fortalecer el ordenamiento del territorio, lograr el equilibrio urbano-rural y consolidar la gestión integral de riesgos. Además, se debe fomentar la movilidad sustentable de manera articulada entre los diferentes niveles de gobierno.” (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013)

Según (Serrano, 2014) los proyectos de vivienda social “Son proyectos que requieren economías a escala, que requieren grandes terrenos, que requieren inversiones importantes y todos estos cuatro actores: Banco del IESS, Gobierno Nacional, sector de la construcción privado y municipios tenemos que unir esfuerzos para que ese trabajo tenga éxito”

La elaboración de un esquema de financiamiento para implementar un proyecto de vivienda social se justifica, ya que en nuestro país según el INEC el déficit

cuantitativo es de 1'241,634 y el déficit cualitativo 539,072 unidades de vivienda por lo que es clara la necesidad de proyectos de vivienda social y debido a que es fundamental la alianza de varios socios estratégicos y un organismo multilateral que ayude con financiamiento para cubrir el déficit habitacional de nuestro país.

Este proyecto es de gran importancia para el desarrollo social del país y está encaminado a demostrar la viabilidad financiera de incurrir en nuevas oportunidades de mercado por parte de sector privado además de funcionar como un proyecto piloto que puede ser replicado en otras ciudades del país y en Latinoamérica.

1.3 Antecedentes históricos del desarrollo de la vivienda en el Ecuador

En Ecuador el mercado inmobiliario surge a medio siglo XX, las ciudades más importantes empiezan a expandirse y los conceptos de vida en comunidad se van incorporando con el paso de los años de esta manera surgen “los primeros planes de vivienda en Quito, Guayaquil y Cuenca, mediante proyectos de viviendas individuales tipo, flexibles y progresivos, en donde el Estado tiene un papel fundamental en la planificación y construcción, a través de la creación del Sistema Mutualista (1962), la Junta Nacional de Vivienda (1973) y el Sistema de Seguridad Social, que fueron entidades que canalizaron la ejecución de estos programas dirigidos a la clase media.” (NEGOCIOS, 2012)

En 1992 mediante decreto ejecutivo se crea el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en la Presidencia del Arq. Sixto Durán Ballén, esta institución ha contribuido con “la formulación de políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garanticen un Sistema Nacional de Asentamientos Humanos, sustentado en una red de infraestructura de vivienda y servicios básicos que consoliden ciudades incluyentes, con altos estándares de calidad, alineados con las

directrices establecidas en la Constitución Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo.” (Solis, 2008)

Es así como a partir de 1992 se promueve la ejecución de proyectos de vivienda, que permitan a los sectores medios acceder a una vivienda mínima y a los sectores bajos acceder al menos a una primera etapa de vivienda, que posteriormente será acabada por el beneficiario en forma progresiva.

En el año 1998 el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), implementa el Programa Ahorro-Bono-Crédito (ABC) a través del Sistema de Incentivos Habitacionales (SIV), el cual fue financiado con créditos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del gobierno ecuatoriano en un 90% y 10% respectivamente; bajo este sistema, según (Freile, 2012) “[...] se construyen aproximadamente 50,000 viviendas, con un costo de US \$ 8.000 por vivienda”.

El déficit cuantitativo son aquellas viviendas que no cuentan con las condiciones mínimas de calidad habitacional por lo que son irrecuperables y deben ser reemplazadas y que según datos oficiales del MIDUVI, en el año 2001 fue 350.000 viviendas, mientras que para el año 2006 fue de 756.806 unidades de vivienda, es decir, incrementó en un 49%; estas cifras fueron resultado según (Solis, 2008) de “las condiciones de pobreza, el poder adquisitivo de las personas y las condiciones creadas por la falta de una política firme de vivienda”.

No obstante en el 2010 las cifras de déficit a nivel nacional de viviendas en unidades bajaron un 9%, ya que pasaron de 756.806 viviendas a 692.216 unidades de vivienda, demostrando así la participación del estado a través de la entrega de bonos por parte del MIDUVI al segmento de la clase media y media baja cuyos ingresos familiares mensuales eran de \$800 a \$2000; adicionalmente se otorgaron créditos

para los constructores por medio del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), y también se canalizaron fondos destinados a créditos hipotecarios con la participación del Banco del Pacífico.

Déficit de viviendas nuevas							
Tipología de Viviendas Homologación (30 de Agosto 2010)		Déficit viviendas nuevas en unidades			Total viviendas en unidades		
		2006	2009	2010	2006	2009	2010
Total	País	756 806	738 201	692 216	3 251 851	3 478 367	3 588 674
Área Residencial	Urbano	327 046	271 425	247 351	2 231 967	2 357 931	2 440 006
	Rural	429 760	466 776	444 864	1 019 884	1 120 435	1 148 668
Región	Sierra	268 498	314 197	282 969	1 516 904	1 665 553	1 700 071
	Costa	451 042	390 577	378 125	1 598 381	1 681 796	1 759 519
	Amazonia	37 265	33 427	31 122	136 566	131 017	129 084

Figura 1 Déficit de viviendas nuevas

Fuente: (EKOS NEGOCIOS, 2011)

También desde hace muchos años la Mutualista Pichincha es un referente en el sector inmobiliario ya que son promotores inmobiliarios y la vez originadores de créditos hipotecarios, entre sus proyectos más destacados tenemos Ciudad Victoria, Villas en Mucho Lote 2, Villa España y Macro Lote # 5

Adicionalmente se destaca “la aparición del BIESS en el escenario, en octubre de 2010, que impulsa la demanda de inmuebles y logra que las tasas de crédito hipotecario del sector público y privado sean competitivas, además de atractivas para aquellos interesados en comprar vivienda o realizar mejoras a la actual, puesto que entra al mercado con tasas menores y plazos mayores, atrayendo a un segmento de ecuatorianos que no tenían acceso a préstamos en la banca privada” (Naveda, 2014). De esta manera el sector de la construcción en el país a partir del 2010 se convierte en uno de los sectores con mayor dinamismo debido a que existe demanda de

viviendas orientadas a reducir el déficit habitacional y catalogando a este nicho como una fuente de negocios importante.

Según el (Banco Ecuatoriano de la Vivienda, 2013) “Durante el año 2012 se aprobaron 13 proyectos inmobiliarios que representan 2.460 soluciones habitacionales. De las cuales el 61% corresponden a vivienda urbana y solo el 39% son viviendas de interés social con un precio menor a \$20.000,00”.

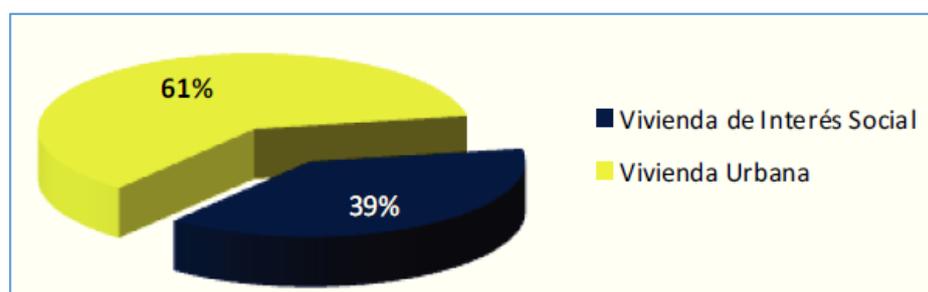


Figura 2 Porcentaje de Viviendas Financiadas-2012

Fuente: (Banco Ecuatoriano de la Vivienda, 2013)

La vivienda social según (Parlamento Andino, 2014) es la “solución habitacional destinada a cubrir el problema de déficit presente en las áreas más deprimidas socialmente cuyas familias permanecen en condiciones económicas apremiantes.”, actualmente a nivel nacional, la oferta de proyectos de vivienda social es mínima ya que según datos proporcionados por la Cámara de la Industria de la Construcción, se observa que el 60% de las viviendas son ofertadas a precios que oscilan entre USD \$35.000 a USD\$ 75.000; mientras que, las viviendas con precios inferiores a los USD \$35.000 alcanzan únicamente el 6%, evidenciando así, que los proyectos de vivienda social son poco atractivos para los constructores.

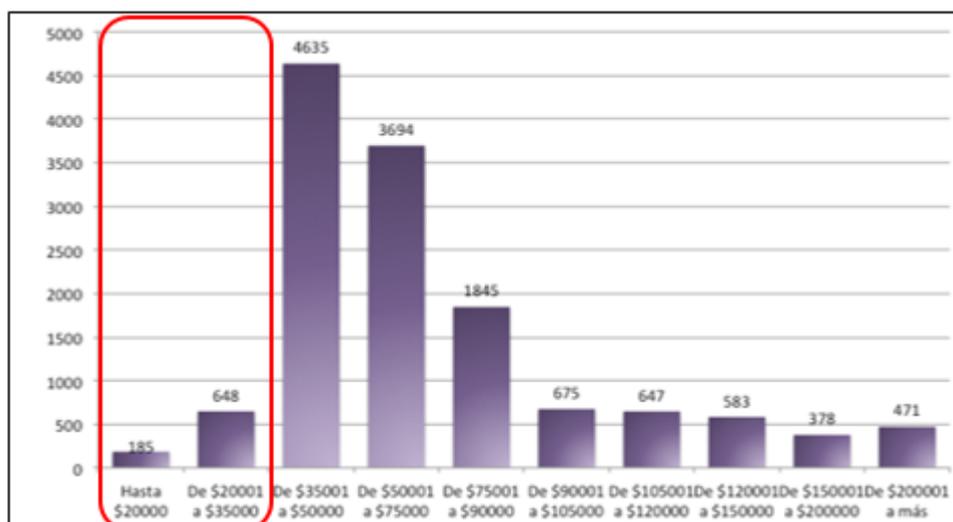


Figura 3 Oferta de Vivienda en Unidades– 2013

Fuente: (CAMICON, 2013)

A pesar de que el sector público ha aplicado importantes iniciativas y políticas para gestar la vivienda social mediante subsidios y financiamiento, el déficit habitacional sigue creciendo y si bien las instituciones privadas que han contribuido a solucionar este problema, han sido muy pocas, debido a que la mayoría financia y construye viviendas, orientadas a la clase alta y media alta, por ser inversiones de bajo riesgo y de rápida recuperación.

1.4 Análisis de la Situación Actual

El derecho a la vivienda se reconoce como un derecho humano básico porque afecta directamente a la calidad de vida de los individuos, su integridad física como mental; además forma parte de la Declaración Universal de Derechos Humanos y del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales celebrado por los países miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

1.4.1 Déficit de vivienda según el crecimiento poblacional

Según las proyecciones poblacionales presentadas por el INEC en el 2014, el país cuenta con 15.297.114 habitantes; y, conforme con el MIDUVI existe un parque inmobiliario de alrededor de 3,9 millones de viviendas para este tamaño poblacional.

Provincia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Guayas	3 645 483	3 692 063	3 738 463	3 784 560	3 830 296	3 875 803	3 921 049	3 966 086	4 011 060	4 055 669	4 099 691
Pichincha	2 576 287	2 618 114	2 660 116	2 702 106	2 744 027	2 785 971	2 827 872	2 869 782	2 911 802	2 953 811	2 995 543
Manabí	1 369 780	1 391 861	1 413 721	1 435 555	1 457 346	1 479 107	1 500 847	1 522 645	1 544 573	1 566 344	1 587 976
Los Ríos	778 115	790 418	802 436	814 411	826 281	838 053	849 820	861 550	873 221	884 877	896 348
Azuay	712 127	722 697	733 345	743 944	754 464	764 935	775 357	785 786	796 192	806 590	816 731
El Oro	600 659	606 822	613 052	619 268	625 472	631 622	637 766	643 915	650 094	656 193	662 169
Esmeraldas	534 092	542 397	550 345	558 227	566 029	573 799	581 481	589 118	596 725	604 280	611 661
Tungurahua	504 583	510 151	515 742	521 309	526 883	532 428	538 021	543 644	549 287	554 932	560 470
Chimborazo	458 581	464 813	471 060	477 298	483 477	489 630	495 772	501 899	508 023	514 124	520 102
Loja	448 966	457 068	465 250	473 427	481 572	489 701	497 815	505 939	514 086	522 289	530 409
Cotopaxi	409 205	413 989	418 781	423 545	428 255	432 952	437 613	442 264	446 882	451 472	455 968
Imbabura	398 244	404 821	411 394	417 911	424 362	430 735	437 053	443 329	449 550	455 732	461 763
Sto Dom Tsáchilas	368 013	374 154	380 210	386 215	392 164	398 074	403 941	409 754	415 534	421 282	426 948
Santa Elena	308 693	312 363	316 027	319 645	323 223	326 758	330 251	333 712	337 095	340 458	343 716
Cañar	225 184	228 577	231 742	234 876	237 975	241 074	244 156	247 199	250 216	253 216	256 104
Bolívar	183 641	186 065	188 515	190 945	193 355	195 733	198 110	200 484	202 839	205 209	207 522
Sucumbios	176 472	177 874	179 291	180 676	182 039	183 373	184 682	185 963	187 229	188 470	189 658
Carchi	164 524	166 379	168 274	170 176	172 090	174 021	175 960	177 918	179 881	181 865	183 827
Morona Santiago	147 940	151 029	154 092	157 120	160 098	163 042	165 947	168 809	171 627	174 420	177 132
Orellana	136 396	137 412	138 444	139 461	140 451	141 410	142 360	143 294	144 202	145 080	145 930
Napo	103 697	105 342	106 977	108 588	110 160	111 715	113 229	114 721	116 194	117 637	119 060
Zamora Chinchipe	91 376	92 014	92 663	93 305	93 943	94 570	95 180	95 776	96 349	96 898	97 427
Pastaza	83 933	85 214	86 497	87 760	89 008	90 252	91 479	92 697	93 890	95 075	96 235
Z.No Delimitadas	32 384	29 452	28 961	28 506	28 060	27 625	27 190	26 753	26 323	25 903	25 485
Galápagos	25 124	25 353	25 588	25 832	26 084	26 332	26 573	26 816	27 056	27 289	27 509
Total	14 483 499	14 686 441	14 890 986	15 094 666	15 297 114	15 498 715	15 699 325	15 899 854	16 099 931	16 299 115	16 495 385

Figura 4 Crecimiento poblacional

Fuente: (INEC, 2014)

De acuerdo a los datos oficiales presentados por el (MIDUVI, 2014) “A nivel país existe un requerimiento de vivienda nueva de 539.072 unidades, para suplir el déficit habitacional cuantitativo y alinearse con la demanda proyectada por el crecimiento poblacional. Este déficit habitacional se enfoca principalmente en las clases populares.”.

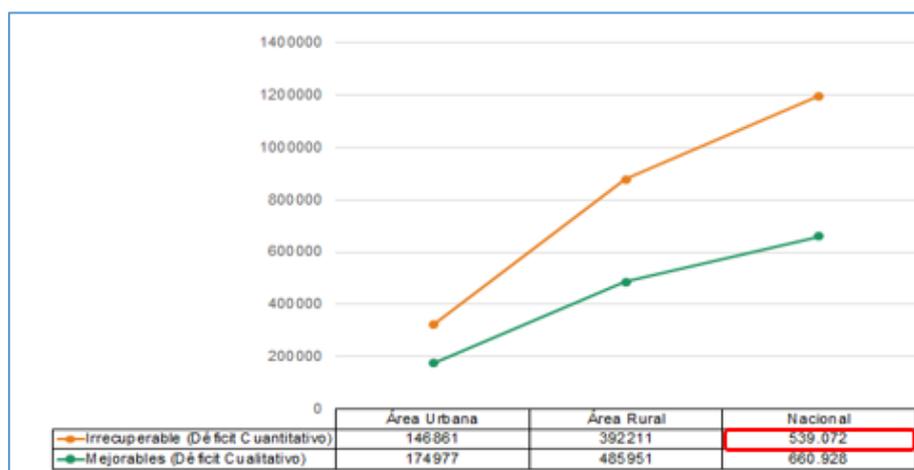


Figura 5 Déficit habitacional en Ecuador

Fuente: (MIDUVI, 2014)

1.4.2 Déficit de vivienda en la Provincia de Manabí

En cuanto se refiere al déficit habitacional por provincias, los resultados del censo 2010 indican que la provincia con mayor porcentaje de viviendas irrecuperables o déficit cuantitativo es Manabí con un 29.39%.de un total de 337.970 viviendas.

Cinco Provincias con mayor porcentaje de viviendas irrecuperables o con déficit cuantitativo	
Provincia	% de viviendas irrecuperables
Manabí	29,386%
Loja	28,843%
Azuay	20,631%
Morona Santiago	11,571%
Chimborazo	9,569%

Figura 6 Déficit habitacional por provincias

Fuente: (INEC, 2010)

1.4.3 Situación actual de la Vivienda en Manta

Para este estudio nos hemos enfocado en el cantón Manta, que de acuerdo al CPV del año 2010 realizado por el INEC; de 55.196 viviendas, el 39% de son propias y totalmente pagadas, el 5.73% son propias y la están pagando, 13.44% son heredadas, 17.92% son prestadas o cedidas y el 0.86% son por servicios, mientras que el 23.09% son arriendos y el 0.33% bajo anticresis.

Considerando las viviendas arrendadas y en anticresis, es decir, viviendas cuyas personas que la usan no son sus propietarios; se estimó un déficit cuantitativo de 12.927 viviendas aproximadamente. En el caso de las viviendas prestadas o cedidas no se considera para el cálculo del déficit ya que no se puede estimar el número de familias que realmente optarán por comprar una vivienda en el futuro, debido a que se trata de personas con altas probabilidades de heredar dicho inmueble o de un uso de largo plazo sin necesidad de un pago por el mismo.

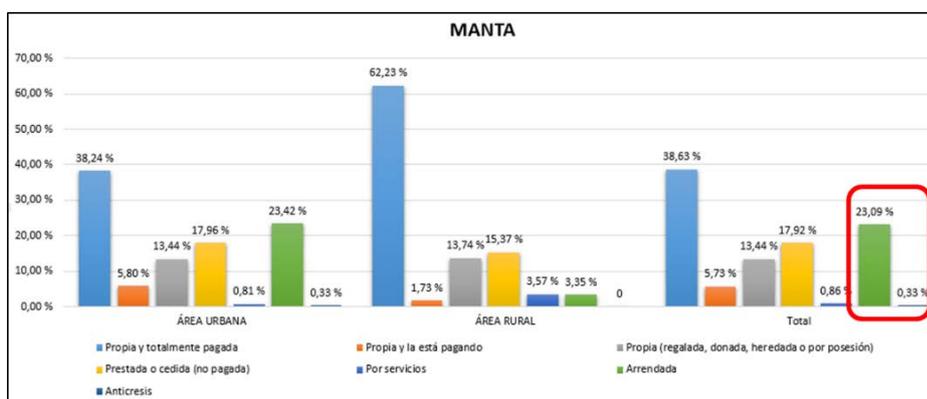


Figura 7 Tenencia de vivienda Manta

Fuente: (INEC, 2010)

En estos últimos años se ha estado tratando de contrarrestar este déficit mediante nuevos proyectos habitacionales, ya que existe demanda de casas, sobre todo de la

clase media y media baja que cuentan con un trabajo seguro; sin embargo al momento de optar por un proyecto habitacional se presentan 2 situaciones, una corresponde al nivel de precios de las viviendas ofertadas y la otra corresponde al acceso de créditos hipotecarios, los cuáles explicaremos a continuación:

1.4.3.1 Nivel de precios de viviendas ofertadas

La primera situación que dificulta la adquisición de una vivienda se debe a que los programas ya construidos o en proceso de construcción, son de elevado costo, de acuerdo al (Periódico Ecuador Inmediato, 2012) en Manta existe muchas urbanizaciones privadas como como la “URBANIZACIÓN METRÓPOLIS, cuyos costos van desde 37.866 dólares, [...] otro caso es VILLA REAL donde los costos van de 88.500 hasta 123.900 y existen otros proyectos más donde aún hay casas a la venta.”, en donde el precio promedio por m² es \$536 y \$801, respectivamente. Estos proyectos son considerados de elevado costo debido a que el nivel de ingresos de la población del segmento bajo y medio bajo les dificulta acceder a un crédito hipotecario que les permita adquirir estos bienes inmuebles.

Sin embargo, también se ha desarrollado un proyecto de vivienda social denominado SI MI CASA impulsado por el MIDUVI en Manta, que según (Diario el Telégrafo, 2014) “dicho proyecto contempla la construcción y comercialización de 846 viviendas de hasta 20 mil dólares.”.

En base a la información proporcionada por MarketWatch el valor promedio por m² de construcción en Manta producto casas, ha tenido una variación ascendente promedio del 3% desde el 2010 al cierre del 2013 debido a la variación de los elementos que intervienen en la construcción.

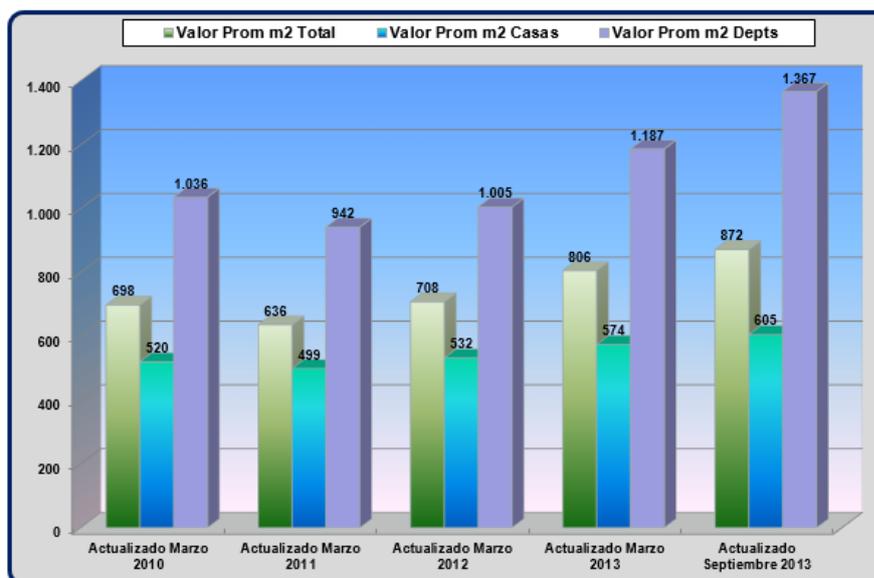


Figura 8 Valor Prom m2 Construcción por Periodo entre (2010 – 2011 – 2012 – 2013)

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

A continuación se analiza la variación del precio de los materiales de construcción, la variación del costo de la mano de obra y el costo de la tierra, debido a que son elementos que intervienen directamente en la determinación del precio de las viviendas ofertadas:

- Variación del precio de los materiales de construcción

El porcentaje de variación del precio de los materiales para la construcción de vivienda ha sido moderado, en comparación con lo registrado en los últimos 13 años (Ver gráficos 9 y 10). Según los datos del Índice de Precios de la Construcción (IPCO), publicado por el INEC, las tasas de crecimiento anuales en los rubros de cemento y acero registradas en los períodos 2013 a 2014, han tenido un crecimiento menos acelerado que en el período 2011 a 2012.



Figura 9 Variación del precio del cemento

Fuente: (INEC, 2014)

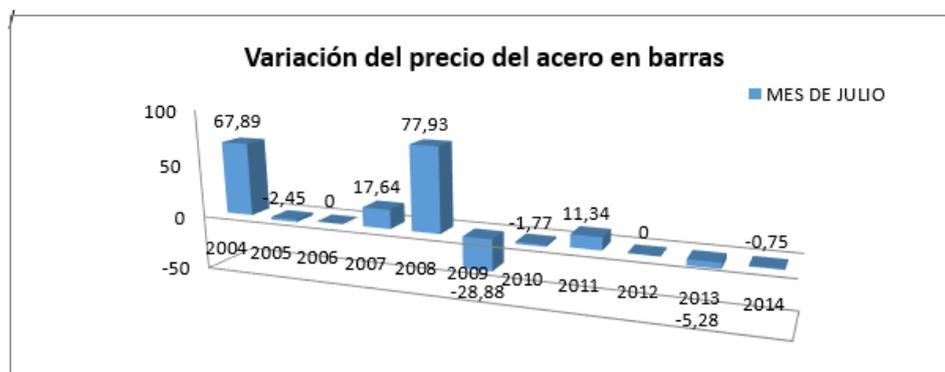


Figura 10 Variación del precio del acero en barras

Fuente: (INEC, 2014)

- Variación del costo de la mano de obra

Otro rubro complementario a los anteriores que interviene en el costo directo de la construcción es la mano de obra, para lo cual hemos tomado en consideración la tabla salarial de los últimos 7 años. Ésta variación se ha establecido por los decretos gubernamentales que incorporaron nuevos salarios base para los obreros del sector de la construcción.



Figura 11 Evolución del SBU

Fuente: (MRL, 2014)

- Costo de la tierra

De acuerdo a investigaciones realizadas por el Sistema de Información Inmobiliaria Dinámica (SiiD), el valor de los terrenos ha ido incrementando sin justificación alguna y consideran que estos sólo deberían incrementar su precio si en el lugar dónde se desarrolle el proyecto inmobiliario exista mayor infraestructura, o está ubicada en una zona privilegiada.

Considerando el análisis de los elementos anteriormente presentados se puede determinar que con el transcurso del tiempo, el incremento del precio de las viviendas por m² se debe principalmente a la especulación permanente en el costo de la tierra por parte de los constructores, provocando así, que las viviendas sean cada vez más difíciles de adquirir por parte de las personas de la clase baja y media baja.

1.4.3.2 Acceso a créditos hipotecarios

La segunda situación que se presenta al momento de optar por un proyecto habitacional, son las reglas que pone la banca al momento de dar créditos hipotecarios y es ahí donde la gente se ve limitada.

Por esta razón el sistema de financiamiento habitacional ha desembolsado, desde 2008, aproximadamente USD 6.347.740,00 (Ver gráfico 12) siendo el BIESS con un 43% el principal actor en la concesión de créditos hipotecarios seguido por los Bancos Privados en un 39%, mientras que las Mutualistas con un 11%, en cambio las Cooperativas tienen una participación del 7% y finalmente las Sociedades Financieras otorgaron créditos hipotecarios en un 0,1% de participación.

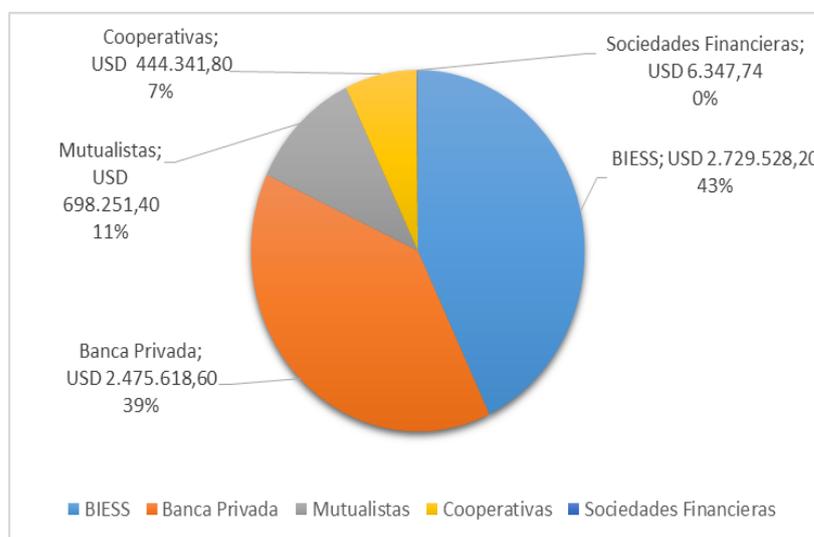


Figura 12 Montos de Créditos del segmento vivienda

Fuente: (Naveda, 2014)

- Financiamiento de la Banca Privada

Con respecto al financiamiento por parte de la banca privada, su participación en el mercado pasó a ser la segunda opción en la concesión de créditos hipotecarios,

debido a las altas tasas de interés y menores plazos de pago, discriminando así, a un segmento de la población que registran bajos ingresos o su vez mantienen problemas estructurales relacionados con la elevada incidencia de subempleo.

Entre los principales actores de la banca privada que otorgan mayor número de créditos hipotecarios son el Banco del Pichincha con un 35%, Banco del Pacífico con un 15% y Banco de Guayaquil con un 12%.

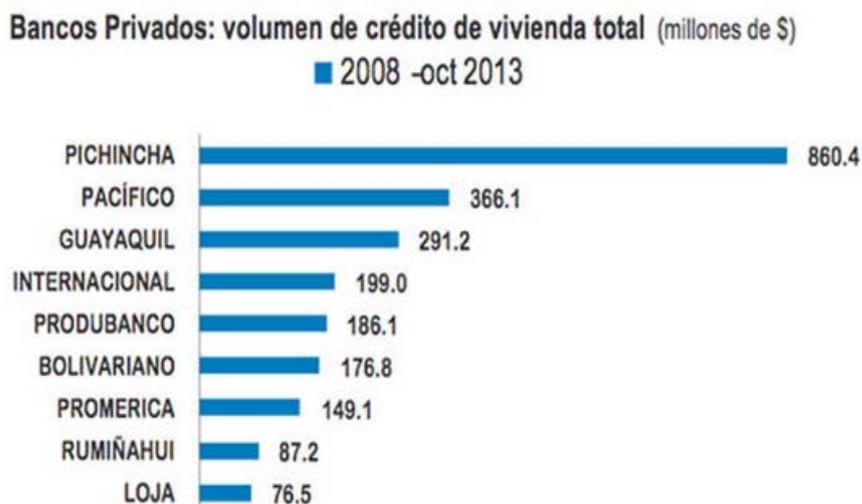


Figura 13 Comportamiento y estimaciones de los créditos de banca privada

Fuente: (BIENES RAICES CLAVE!, 2013)

- **Financiamiento de Cooperativas**

En cuanto se refiere a cooperativas las tres más representativas que han otorgado el 38% de los créditos en los últimos años son Cooperativa 29 de octubre con un 14%, Cooperativa 15 de abril con el 8% y Cooprogreso con el 8%.



Figura 14 Comportamiento y estimaciones de los créditos de cooperativas

Fuente: (BIENES RAICES CLAVE!, 2013)

- Financiamiento por parte del BIESS

En base al análisis de los puntos mencionados anteriormente, que reflejan la realidad de nuestro país, resulta penoso el reconocer que no se está trabajando con el sector de vivienda social, puesto que solo se está atendiendo con financiamiento a los dos quintiles más altos (Ver gráfico 15) que según el BIESS son aquellas personas que perciben ingresos promedio mensuales superiores a \$543.05., mientras que, los créditos no han sido destinados para las personas que conforman los 3 primeros quintiles.

	NÚMERO INDIVIDUOS	SALARIO PROMEDIO	% de número de individuos
Q1	982.697	\$ 216,97	32,50%
Q2	938.535	\$ 359,62	31,04%
Q3	370.975	\$ 543,05	12,27%
Q4	389.413	\$ 809,78	12,88%
Q5	342.053	\$ 2.044,29	11,31%
Total	3.023.673		

Fuente: Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - BIESS

Figura 15 Afiliados V. Salarios

Fuente: (BIESS, 2010)

Considerando los datos del BIESS, aproximadamente los 3 primeros quintiles representan el 76% de la población aportante, cuyos ingresos no les permiten acceder a un financiamiento en otras instituciones financieras; razón por la cual el BIESS al otorgar créditos hipotecarios a sus afiliados a bajas tasas de interés, a mayores plazos de pago, y a cuotas que representan máximo el 40% de los ingresos reportados, lidera como la institución financiera que ha concedido mayor cantidad de créditos hipotecarios en el país.

El primer quintil es normalmente donde tiene que trabajar el estado, ya que los aportantes que se encuentran en este segmento tienen poca capacidad de pago mensual, no cuentan con un historial crediticio y es prácticamente imposible que una institución financiera privada opere en este nivel.

Mientras que, en el segundo quintil la capacidad de endeudamiento es mínima, donde el trabajador cuenta con cierta estabilidad, y en su núcleo familiar al menos uno de sus miembros genera ingresos fijos; de esta manera existe la posibilidad de acceder a una línea de crédito, pero sigue siendo difícil la intervención de las entidades privadas por sí solas en este segmento.

CAPÍTULO II

DETERMINACIÓN DEL FIDEICOMISO INMOBILIARIO

2.1 Historia del Fideicomiso

El fideicomiso tuvo su origen hace 2000 años en la República Romana y nace de dos voces latinas que son “FIDEI” que quiere decir “Fe” y “COMMISIUM” que significa “Comisión”. Por lo tanto al hablar de un fideicomiso decimos que es un encargo o comisión de fe y confianza, además de que buscaba soslayar trabas legales que impedían darles un destino a determinados bienes.

En el Derecho Romano ésta figura consistía en que el testador en forma de ruego, utilizaba este tipo de instrumento para beneficiar a una persona que no poseía la capacidad de ser su heredero como era el caso de las mujeres. El testador dirigía el ruego a un tercero para que cumpliera con su disposición de última voluntad dando así la legalidad correspondiente a un acto jurídico. Se empleó la palabra “rogo fideicomitto” la cuál es el equivalente a los bienes que hoy en día se transfieren al fiduciario para que cumpla con la finalidad para la cual fue entregado, actualmente esta figura tiene varios propósitos y todo depende de las necesidades de los constituyentes.

En el Derecho Romano existieron dos figuras jurídicas referentes al Fideicomiso que son el Fideicommissum que consiste en “la transferencia de un bien mediante testamento de una persona a otra en la cual el constituyente deposita su confianza para que administre ese bien a favor de otra u otras personas que el testador quería favorecer.” (EDUMED, 2014); Y el Pactum Fiduciae que se denomina al “acuerdo entre dos personas donde una de ellas, basada en la confianza, le entregaba a la otra un bien para que lo destinara a determinada finalidad. Según las finalidades que

cumplía podía ser de dos formas: El fiduciae cun creditote que buscaba satisfacer una deuda en caso de incumplimiento de la obligación, (antecedente de la fiducia en garantía). Y el fiducia cuna mico que consistía en la defensa y administración de los bienes mientras sus propietario iba a la guerra o se ausentaba por largo tiempo.” (EDUMED, 2014)

2.2 Antecedentes del fideicomiso en el Ecuador

En nuestro país, el Mercado de Valores surge con la Bolsa de Comercio, siendo esta una Institución Jurídica, cuyas disposiciones se encontraban establecidas en el Código de Comercio de 1906, posteriormente en 1935 se crea en Guayaquil la denominada Bolsa de Valores y Productos del Ecuador; cuyo funcionamiento empieza a partir de mayo de 1935, como consecuencia de:

- La escasa oferta de títulos valores.
- Poca capacidad de ahorro del país.
- Desconocimiento por parte de los ciudadanos sobre el tema.
- Nueva estructura industrial en Ecuador.
- Cambios políticos que marcaron a esa época.

Para el año de 1965, se crea la Comisión de Valores – Corporación Financiera Nacional, cuyo propósito fue la concesión de crédito; no obstante una de sus actividades fue promover la creación de las bolsas de valores, ya que el país mantenía un crecimiento económico. Por consiguiente en 1969 el Presidente de la República dispuso el establecimiento de las bolsas de valores, como compañías anónimas, en las ciudades de Quito y Guayaquil, regidas por las normas de la Ley de Compañías y bajo el control de la Superintendencia de Compañías. Oficializándose de esta manera el mercado bursátil en nuestro país en 1970.

El 28 de mayo de 1993 se emite la primera Ley de Mercado de Valores; su principal aporte fue la constitución de las casas de valores, administradoras de fondos, del depósito centralizado de valores, y la transformación de las bolsas de valores de compañías anónimas a corporaciones civiles sin fines de lucro.

Posteriormente, el 23 de julio de 1998 se publica una nueva Ley de Mercado de Valores, cuyo propósito era contar con un marco legal apropiado como medio de control del fideicomiso mercantil, la actividad fiduciaria, los negocios fiduciarios, su régimen tributario, la titularización de activos utilizando la figura del fideicomiso, etc. y debido a la poca normatividad de estos aspectos contemplados en el Código Civil.

En noviembre 21 de 2001 se expidió el Reglamento de administradoras de fondos y fideicomisos, este cuerpo normativo establece normas y parámetros sobre las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos, a partir de ese año la figura del negocio fiduciario también pasa a ser regulado bajo este cuerpo normativo; promoviendo de esta manera el desarrollo de las actividades económicas e incrementando las perspectivas de inversión y negocios en el país.

Sin embargo el 20 mayo del 2014 se publica en el Registro Oficial No. 249 la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil, la misma que se encuentra vigente hasta la actualidad y reformó a la de 1998. De acuerdo a esta ley se hacen varios cambios relevantes que ayuden un adecuado desenvolvimiento de las operaciones de las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos; uno de ellos fue la regulación que asume el estado para la creación y el funcionamiento de las administradoras de fondos y fideicomisos, transacciones de

valores de renta fija y/o variable, constitución de garantías y de inversión, canales de información y sanciones.

2.3 Esquematización del Fideicomiso

El esquema que se presentará a continuación (Ver gráfico 16) hace mención a lo dispuesto en el artículo 109 de la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil, que define al fideicomiso como: “Un contrato entre una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes que transfieren, de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporeales, que existen o se espera que existan, a un patrimonio autónomo, dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.” (Asamblea Nacional, 2014).

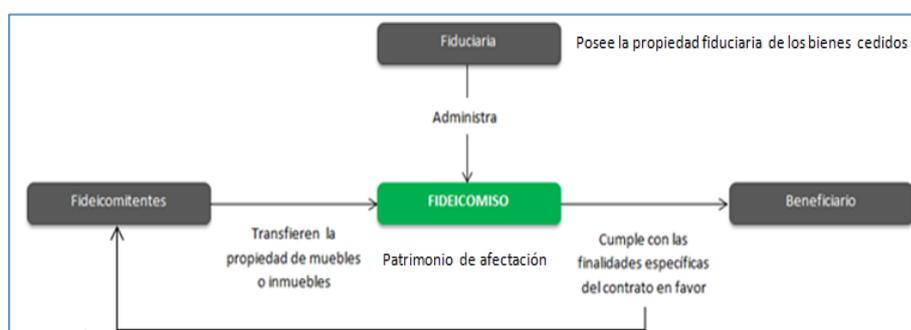


Figura 16 Esquema de un Fideicomiso

Fuente: (Asamblea Nacional, 2014)

En base a lo citado anteriormente, decimos que el fideicomiso mercantil es un instrumento jurídico solemne e irrevocable, mediante el cual se transfiere el dominio de los bienes por parte del CONSTITUYENTE; con el propósito de formar el

PATRIMONIO AUTONOMO del fideicomiso, que será administrado por un FIDUCIARIO, quién como representante legal deberá dar cumplimiento al fin suscrito en el contrato, a favor del BENEFICIARIO.

Para la constitución de este instrumento jurídico es necesaria la existencia de tres partes que son: el constituyente, el fiduciario y el beneficiario.

2.3.1 Constituyente

Es aquella persona natural y jurídica, que transfiere el dominio de sus bienes al patrimonio del fideicomiso para que se cumpla con la finalidad deseada, por lo que establece las condiciones del contrato, limitaciones y actos que deberá realizar el fiduciario.

Es importante considerar que en un mismo fideicomiso pueden participar uno o varios constituyentes; por otro lado si durante la existencia del fideicomiso y si así se encuentra estipulado en el contrato pueden incorporarse a este y a sus disposiciones establecidas nuevos constituyentes, por medio de un convenio de adhesión, convirtiéndose de esta manera en beneficiarios también.

Con respecto a los derechos del constituyente o fideicomitente, estos se encuentran detallados en el artículo 126 de la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil. A continuación se detallan cada uno de ellos.

Son derechos del constituyente del fideicomiso mercantil:

- “Los que consten en el contrato;
- Exigir al fiduciario el cumplimiento de las finalidades establecidas en el contrato de fideicomiso mercantil;
- Exigir al fiduciario la rendición de cuentas, con sujeción a lo dispuesto en esta Ley y a las normas de carácter general que imparta el C.N.V., sobre la actividad fiduciaria y las previstas en las cláusulas contractuales; y,
- Ejercer las acciones de responsabilidad civil o penal a que hubiere lugar, en contra del fiduciario por dolo, culpa leve en el desempeño de su gestión” (Asamblea Nacional, 2014)

2.3.2 Fiduciario

Es aquella persona que recibe la propiedad del bien transferido por parte del constituyente; es decir, se convierte en el tenedor y administrador de esos bienes y tiene la obligación de darles el destino previsto en el contrato.

Las únicas sociedades que pueden desempeñarse como FIDUCIARIO son: las empresas administradoras de fondos y fideicomisos, la Corporación Financiera Nacional (CFN) y las corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas, en caso de ser de un fideicomiso de titularización.

El fiduciario debe administrar adecuadamente los patrimonios que maneja su empresa, puesto que siempre será quien responda frente al o los constituyentes y frente a terceros su gestión realizada.

Es importante considerar que de acuerdo con el artículo 128 de la ley vigente (Asamblea Nacional, 2014), la administradora de fondos y fideicomisos tiene las siguientes responsabilidades:

- “Prestar servicios administrativos, tales como la cobranza de ingresos, presentar informes periódicos que muestren la situación actual del fondo y provisionar servicios técnicos si lo requieren el fondo para una mejor gestión.
- Administrar cada fondo a la mejor conveniencia de éste.
- Está prohibido realizar operaciones con los activos del fondo a fin de generar beneficios para la administradora o empresas vinculadas
- No podrán exceder del treinta por ciento del patrimonio neto en cuotas de los fondos que administre.”

2.3.3 Beneficiario

Es aquella persona natural y jurídica, quien recibe los beneficios de la administración ejercida por el fiduciario. El mismo constituyente puede ser beneficiario del fideicomiso, al cumplirse la condición establecida.

No obstante, por ningún motivo el fiduciario, el representante legal o las empresas vinculadas pueden ser beneficiarios del fideicomiso, puesto a que el objetivo es mantener la transparencia e imparcialidad que caracteriza a este instrumento jurídico.

En cuanto se refiere a los derechos del beneficiario estos se detallan a continuación según lo dispuesto en el artículo 127 de la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil.

- Aquellos que se encuentren establecidos en el contrato
- Solicitar al fiduciario que se cumplan con todas las disposiciones establecidas en el fideicomiso.
- Solicitar al fiduciario que se rindan cuentas comprobadas de sus actuaciones las cuales deben sujetarse a lo dispuesto en la Ley.
- Tomar acciones de responsabilidad civil o penal si fuese el caso.
- Reclamar sobre aquellos actos realizados por el fiduciario que vayan en contra de las disposiciones establecidas en el fideicomiso.
- Exigir la sustitución del fiduciario, en los casos de dolo o culpa leve en y, en el caso de disolución o liquidación de la fiduciaria.

2.4 Patrimonio Autónomo

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Mercado de Valores art. 118, el patrimonio autónomo está conformado por bienes, derechos, créditos, obligaciones y contingentes que se transfieren al Fideicomiso o por los que se generen por el cumplimiento de su finalidad respaldando únicamente a aquellas obligaciones contraídas exclusivamente por el fideicomiso siempre que sean en cumplimiento de las finalidades para las que fue creado.

Se debe considerar que el patrimonio autónomo debe contar con las siguientes características (Ver gráfico 17) para mantenerse separado del patrimonio de los fiduciarios, reflejándose en libros contables, instrumentos jurídicos y auditorías externas que garanticen su inembargabilidad lo que quiere decir que están protegidos del embargo impuesto a los constituyentes; solemnidad se refiere a que las cláusulas deben estar suscritas en el contrato; indelegabilidad corresponde al nivel de autoridad y responsabilidad impuesto exclusivamente al fiduciario; irrevocabilidad corresponde a que no se puede desviar del fin para el cual fue creado el fideicomiso;

independencia se refiere a que no tiene relación con las actividades realizadas por los constituyentes; y transparencia y seguridad en la gestión de los recursos celebrados en el contrato de fideicomiso.

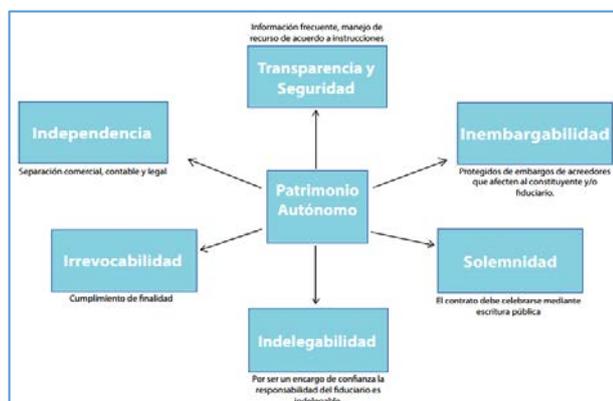


Figura 17 Patrimonio Autónomo - PKF Internacional

Fuente: (PKF Internacionales, 2014)

El patrimonio autónomo del fideicomiso, está conformado por activos y pasivos mencionados anteriormente transferidos a título de fideicomiso o por consecuencia del cumplimiento del contrato suscrito cuyo patrimonio autónomo deberá cubrir las necesidades demandadas para la correcta ejecución del contrato de fideicomiso.

2.4.1 Administración de los recursos del patrimonio autónomo

El fideicomiso requiere que se realicen controles técnicos, administrativos y financieros que aseguren el uso óptimo y eficiente de los recursos con el objeto de minimizar riesgos y ejercer una adecuada administración de los mismos, también exige que se determinen niveles de responsabilidad y autoridad en cada etapa de la ejecución del proyecto.

- Controles Técnicos

En el caso del fideicomiso inmobiliario se toma en consideración este control, para lo cual es necesario contar con personas calificadas, quienes tienen la responsabilidad de velar por el cumplimiento de la ejecución del proyecto y cuya contratación deberá formar parte del contrato de fideicomiso.

Según (Fondos Pichicnha, 2014) el Fiscalizador es la “Persona natural o jurídica contratada por el FIDEICOMISO MERCANTIL, a la cual le corresponde vigilar la aplicación exclusiva de los dineros que forman parte del FIDEICOMISO MERCANTIL”, además debe reportar obligatoriamente y de forma a convenir o cuando lo considere conveniente, sobre cualquier salvedad que llegare a presentarse durante la ejecución del proyecto.

El constructor también definido por (Fondos Pichicnha, 2014) como la “Persona natural o jurídica designada para construir el PROYECTO INMOBILIARIO, le corresponde la construcción y ejecución del PROYECTO INMOBILIARIO, debiendo sujetarse a los planos autorizados por la autoridad Municipal correspondiente y sus obligaciones estarán determinadas en el respectivo contrato”, es responsable de controlar y supervisar diariamente la ejecución del proyecto, debe verificar el cumplimiento de tiempos e informar al fideicomiso sobre cualquier eventualidad que pueda ocasionar el retraso de la obra.

- Controles Administrativos y Financieros

Los recursos transferidos al patrimonio autónomo deben ser controlados tanto en uso como en tiempo y fechas, poniendo mucho énfasis en el presupuesto y en el flujo

de caja del proyecto en todas sus etapas debido a que alguna variación que incluye a las obligaciones municipales y tributarias puede causar el incremento o decremento de costos financieros afectando de esta manera a la utilidad.

Es fundamental la supervisión de los proveedores del proyecto con relación a la entrega de productos y servicios así como de su correspondiente pago con el objetivo de que la ejecución de la obra sea eficiente y que evite reajustes en los cronogramas y/o presupuestos.

El Comité Fiduciario es el encargado de analizar los informes de control técnico y administrativo para la toma de decisiones oportunas en política de inversiones, decisiones relacionadas con la construcción del proyecto (en el caso de un fideicomiso inmobiliario), u otros aspectos inherentes al fideicomiso con el propósito de minimizar el impacto de los riesgos en el patrimonio autónomo. Este comité está conformado por los representantes de los constituyentes y beneficiarios.

2.5 Aplicación de la figura jurídica del Fideicomiso

Este instrumento jurídico, sin duda, constituye un mecanismo válido para el desarrollo de diversos proyectos y negocios porque genera seguridad y confianza, puesto que los bienes son transferidos a un patrimonio autónomo protegiéndolos de riesgos que podrían afectarles a éste y al ser administrados por una entidad jurídica, actúa de manera imparcial velando los intereses de las partes y dando cumplimiento a la finalidad para el cual fue constituido.

También se emplea como una herramienta que genera independencia jurídica y contable entre las partes que intervienen en esta figura ya que adquieren derechos y

contraen obligaciones como también se lleva una contabilidad propia del Fideicomiso.

2.6 Tipos de Fideicomisos

El fideicomiso tiene como finalidad desarrollar una serie de negocios cuya utilidad está en función de las necesidades del constituyente, lo que determina la clasificación de los fideicomisos mercantiles. A continuación se explicará cinco tipos de fideicomisos:

2.6.1 Fideicomiso de administración.

Se define como fideicomiso de administración a aquel contrato mediante el cual, el CONSTITUYENTE aporta bienes o derechos a un patrimonio autónomo, para que la FIDUCIARIA administre y gestione determinadas actividades.

Para este tipo de fideicomiso hemos considerado importante recabar información generada por la Corporación Financiera Nacional del año 2012, ya que es una institución cuya actividad asignada por la ley es estructurar y administrar negocios fiduciarios a nivel nacional. Por tanto hemos analizado el Informe de la Administración del año 2012, donde se puede determinar que esta institución administró 132 negocios fiduciarios, por un valor patrimonial legal de \$2.521 millones de dólares, (Ver gráfico 18) de los cuales el 62% corresponde a entidades del sector público mientras que el 38% corresponde al sector privado.



Figura 18 Origen de fondos

Fuente: (CFN, 2012)

Estos porcentajes se deben a que la mayoría de proyectos que administra esta entidad, son de gran tamaño e importancia en sectores estratégicos del país. Por otra parte la distribución porcentual por tipo de fideicomiso (Ver gráfico 19), nos reflejó que el 79% se concentra en fideicomisos de Administración, mientras que el 20% corresponde a fideicomisos de Garantía y solo el 1% son fideicomisos inmobiliarios.



Figura 19 Distribución porcentual por tipo de fideicomiso

Fuente: (CFN, 2012)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, podemos concluir que la CFN es una institución que tiene una importante participación en el Mercado de Valores, ya que administra cerca de \$2.500 millones, constituyéndose en cuanto a patrimonios autónomos, siendo su principal tipo de fideicomiso el de Administración.

2.6.2 Fideicomiso en Garantía.

Según lo dispuesto en el artículo 150 de la ley define a este fideicomiso cuya “Constitución de patrimonios independientes tenga por objeto garantizar el cumplimiento de los derechos reconocidos a favor de inversionistas”, es decir, permite respaldar el cumplimiento oportuno de una obligación a favor de un tercero.

En caso que el deudor no cumpla oportunamente la obligación, el fiduciario procederá con la venta del bien destinando al pago de la deuda y devolverá cualquier excedente al fideicomitente, sin embargo si se cancela la deuda, los bienes son restituidos por la fiduciaria al fideicomitente.

2.6.3 Fideicomiso de Procesos de Titularización.

Para conocer de mejor manera este tipo de fideicomiso, es importante empezar definiendo que es una titularización, para ello hemos considerado lo dispuesto en el artículo 138 de la ley vigente que establece como “un proceso mediante del cual se emiten valores susceptibles a ser colocados y negociados en el mercado bursátil, emitidos con cargo a un patrimonio autónomo.” (Asamblea Nacional, 2014)

Uno de los mecanismos para titularizar es mediante los fideicomisos mercantiles. Durante este proceso intervienen el originador, el agente de manejo, los inversionistas y el comité de vigilancia.

El originador es propietario de los activos o derechos que van a ser titularizados. El agente de manejo es la administradora de fondos y fideicomisos, una de sus funciones es determinar un punto de equilibrio financiero, que debe alcanzarse, para iniciar el proceso de titularización; las características de dicho punto de equilibrio deben constar en el Reglamento de Gestión. En cambio los inversionistas son aquellos que adquieren e invierten en valores emitidos como consecuencia del proceso de titularización. Por último el comité de vigilancia está conformado por al menos tres miembros elegidos por los tenedores de los títulos.

Los bienes o activos que permiten estructurar procesos de titularización son:

- Valores de deuda pública
- Valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores
- Cartera de Crédito
- Inmuebles
- Bienes o derechos susceptibles de generar flujos futuros basados en estadísticas o proyecciones
- Derechos de cobro sobre ventas futuras esperadas
- Proyectos susceptibles de generar flujos futuros basados en estadísticas o proyecciones

2.6.4 Fideicomiso de Inversión

Es el fideicomiso mediante el cual, el constituyente transfiere sus bienes y valores al patrimonio autónomo del fideicomiso; el cual es administrado por el fiduciario, quien busca destinarlos a ciertas actividades de las que se pueda obtener rendimientos interesantes.

Los resultados que generen estas inversiones pueden ser en beneficio del constituyente o de cualquier otra persona, además es importante en este tipo de fideicomiso definir el tipo de inversión (construcción, agricultura, minería, etc.) y las instrucciones específicas que debe seguir la fiduciaria.

2.6.5 Fideicomiso Inmobiliario.

Este tipo de fideicomiso se constituye con la finalidad de promover un proyecto inmobiliario, para lo cual el o los constituyentes transfieren sus bienes al patrimonio autónomo del fideicomiso con el fin de ser administrados por el fiduciario de acuerdo con las disposiciones establecidas en el contrato, una vez ya construido el proyecto; el fiduciario procederá con la entrega de las unidades habitacionales a sus respectivos beneficiarios.

El presente proyecto estará enfocado en la estructuración y creación de este tipo de fideicomiso debido a que participan algunas empresas interesadas en realizar una inversión inmobiliaria, para ello es necesario determinar los términos de participación y actuación de cada uno mediante la celebración de un contrato que cumpla con las características necesarias para que el proyecto se administre de manera eficiente.

2.7 Características del Fideicomiso Inmobiliario

Este fideicomiso cuenta con las siguientes características:

- Es un instrumento jurídico que genera transparencia e independencia en el desarrollo del proyecto inmobiliario
- Para la constitución del fideicomiso, es necesario que uno de los constituyentes sea propietario del terreno para la construcción del proyecto
- Para iniciar con las obras de construcción es necesario alcanzar un punto de equilibrio, que incluye la satisfacción de tres aspectos que son: legal, técnico y financiero, según lo determina el reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria, publicado en el registro oficial No. 146, el 18 de diciembre de 2013.
- Para alcanzar el punto de equilibrio legal es fundamental contar con el terreno sobre el que se construirá el proyecto, este inmueble se acreditará con el testimonio de la escritura pública contentiva del título traslativo de dominio y el certificado correspondiente del Registro de la Propiedad.
- En cambio para el punto de equilibrio técnico, es necesario cumplir con ciertos requisitos que son: estudio de suelo, los planos, cronograma de construcción y permisos municipales exigidos por las ordenanzas del cantón donde se desarrolle el proyecto.
- Por otro lado para el punto de equilibrio financiero se requiere contar con las fuentes de ingresos necesarios para el desarrollo del proyecto. Dichas fuentes podrán provenir de inversiones de la propia compañía, préstamos o créditos y del valor negociado en las promesas de compraventa de las unidades inmobiliarias.

2.8 Partes que intervienen en el Fideicomiso Inmobiliario.

En esta figura jurídica intervienen las siguientes partes:

2.8.1 Constituyente

Son aquellas personas naturales o jurídicas, que voluntariamente aportan bienes o derechos para constituir el patrimonio autónomo del fideicomiso, para cumplir con un fin específico, en este caso la construcción del proyecto habitacional a través de las instrucciones impartidas por ellos a la fiduciaria.

2.8.2 Fiduciario

Es aquella persona jurídica legalmente constituida bajo las leyes del Ecuador y con autorización de la Junta de Regulación del Mercado de Valores, cuyo objeto social es la administración de negocios fiduciarios.

Para actuar como tal, debe estar registrada en la Superintendencia de Compañías y contar con su licencia vigente, la cual es emitida por el ente regulador.

Una de sus funciones es regular todos los acuerdos entre los participantes que intervienen en el Fideicomiso Inmobiliario para transparentar el manejo de los recursos. Por ello se realiza un análisis técnico, financiero y legal con el objetivo de emitir recomendaciones en el diseño y estructuración del Fideicomiso.

2.8.3 Beneficiario

Son aquellas personas, en favor de las cuales se repartirán los beneficios del fideicomiso, quienes pueden ser terceras personas designadas o los propios constituyentes.

2.9 Ventajas del Fideicomiso Inmobiliario

Entre las ventajas que brinda este instrumento se encuentran:

- Genera transparencia e independencia, como también brinda total seguridad y confianza entre los participantes.
- El Fideicomiso da estricto cumplimiento al uso exclusivo de los recursos del patrimonio autónomo para el desarrollo del proyecto, garantizando el manejo eficiente de los mismos.
- La figura del fideicomiso inmobiliario facilita la consecución de créditos, por parte de instituciones financieras.
- Precautela los intereses de los promotores y beneficiarios, puesto que las condiciones se estipulan anticipadamente

En consecuencia a todo lo expuesto se elaborará el modelo de contrato de fideicomiso inmobiliario una vez presentados los resultados obtenidos en el estudio de mercado, en el estudio técnico y en el estudio económico-financiero.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Introducción

El estudio de mercado según (ILPES, 2001) “abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto aunque sean ajenas a éste. Entre ellas se pueden mencionar factores tales como el grado de necesidad o la cuantía de la demanda de los bienes o servicios que se quiere producir; las formas en que estas necesidades o demanda se han venido atendiendo; la influencia que en estos aspectos tienen instrumentos tales como los precios o las tarifas.”; es decir, se debe realizar un análisis de la demanda considerando los gustos, preferencias y capacidad de los consumidores potenciales referentes al producto o servicio que se desea ofrecer; un análisis de la oferta para conocer el grado de competencia a la que se enfrenta un proyecto y finalmente analizar lo que se conoce como marketing mix (producto, precio, plaza y promoción), que se enfoca en las maneras de conquistar el mercado aplicando valor agregado a los productos y servicios ofertados.

Para el presente proyecto inmobiliario se realizó un análisis de la demanda y de la oferta en la ciudad de Manta con el objetivo recolectar información mediante fuentes tanto primarias como secundarias para conocer la viabilidad del mismo en base a gustos y preferencias del consumidor localizado en la BDP; y en base a la oferta de proyectos inmobiliarios similares.

3.2 Análisis de la demanda

La demanda según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) se define como “la suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas, para satisfacer sus necesidades.”, por lo que se analizó la demanda pasada, presente y futura.

Adicionalmente se debe acotar que en el sector inmobiliario se realiza comúnmente un análisis de la demanda más desde el lado de la oferta que de la demanda, es decir, observan la cantidad de proyectos construidos y vendidos en un sector para saber el nivel de aceptación y bajo qué características existe demanda.

3.2.1 Demanda Pasada o Histórica de Manta

La demanda pasada según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) es “el análisis a través de fuentes secundarias de información [...] del proceso histórico respecto al tipo de bien o servicio que le proyecto está diseñando.”

Para el presente estudio no se contó con información suficiente que nos permita identificar claramente la demanda histórica por lo que se emplearon diversas variables de medición teniendo así como base para este análisis al déficit cuantitativo obtenido por el INEC en el Censo de Población y Vivienda (CPV) del cantón Manta en el año 2010 (Ver gráfico 20) del cuál pudimos deducir que, de 55.196 el 52,1% son viviendas aceptables ya que cuentan con condiciones de calidad aceptables; el 35,4% corresponde a viviendas que cuentan con mínimas condiciones de calidad y que a su vez necesitan mejorarlas; y el 12,5% de las viviendas existentes en Manta a ese año no cuentan con las condiciones mínimas de calidad habitacional por lo que son irrecuperables y deben ser reemplazadas lo que podría significar que existe la necesidad de la construcción de nuevas unidades de vivienda.

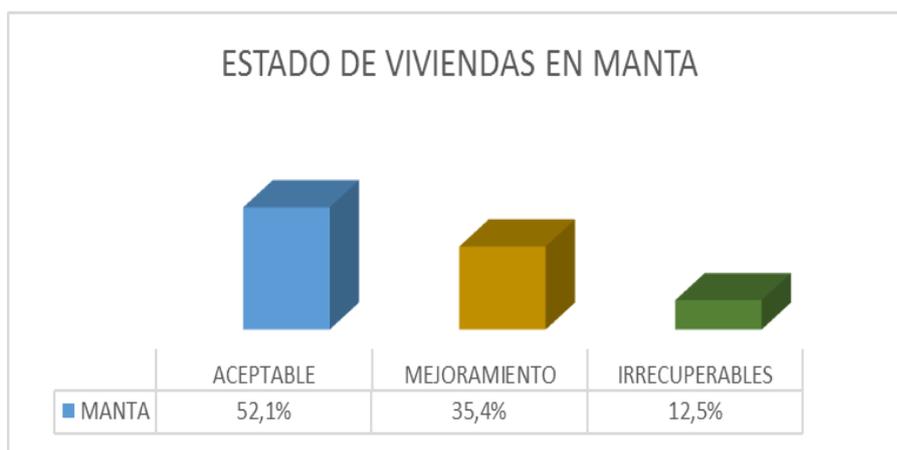


Figura 20 Estado de viviendas en Manta

Fuente: (INEC, 2010)

Otra variable que se ha analizado corresponde a la información obtenida en el CPV 2010 es la tenencia del tipo de vivienda (Ver gráfico 21) donde el 39.03% es propia y pagada, el 5.63% es propia y aun pagándose, el 13.61% es propia ya sea regalada, donada, heredada o por posesión, el 17.88% es prestada o cedida, el 0.86% es por servicios, el 22.66% es arrendada y el 0.32% es mediante anticresis. Considerando las viviendas arrendadas y en anticresis, es decir, un 22.98% de las viviendas cuyas personas que las usan no son sus propietarios, se estimó un déficit cuantitativo de aproximadamente 13.302 unidades habitacionales en Manta.

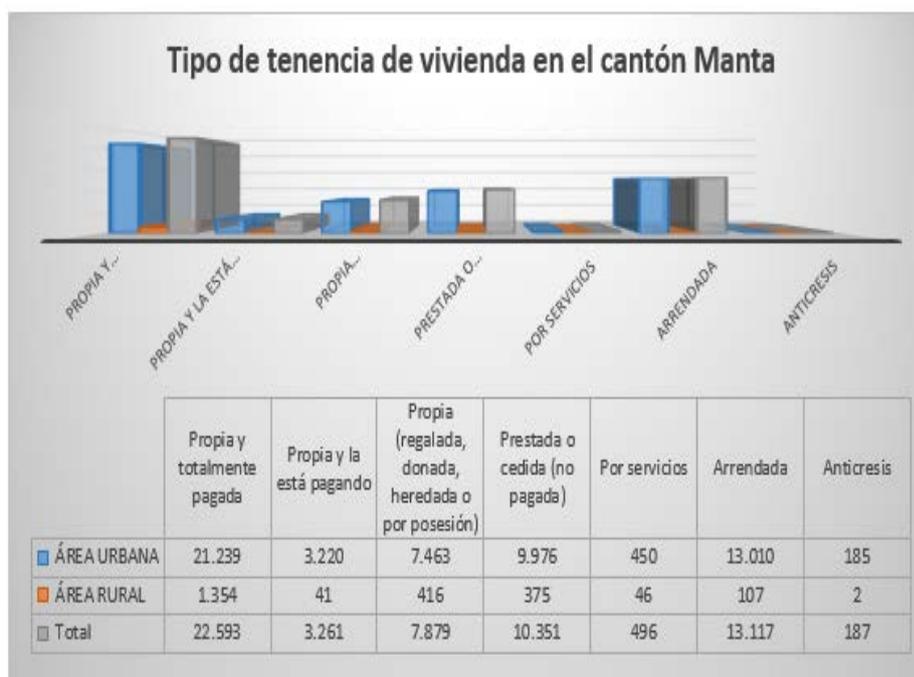


Figura 21 Tenencia de Vivienda en valores absolutos CPV 2010- INEC

Fuente: (INEC, 2010)

Adicionalmente se consideró al volumen de créditos hipotecarios concedidos por el BIESS entre el año 2008 a mediados del 2012 (Ver gráfico 22) en la provincia de Manabí como otra variable que podría reflejar la intensidad de la demanda debido a su crecimiento, para el presente proyecto solo se ha seleccionado como objeto de estudio a los créditos cuyo rango se encuentran entre 0 – 15000 dólares y 15000 – 30000 dólares debido a que en estos rangos se encuentra el valor de las viviendas de interés social y que además se puede estimar que el nivel del salario reportado al IESS por los trabajadores en relación de dependencia les permite obtener un crédito cuyos montos se encuentran dentro de los rangos ya mencionados por lo que se podría deducir que están dentro de la BDP, segmento al cuál el proyecto está siendo dirigido.

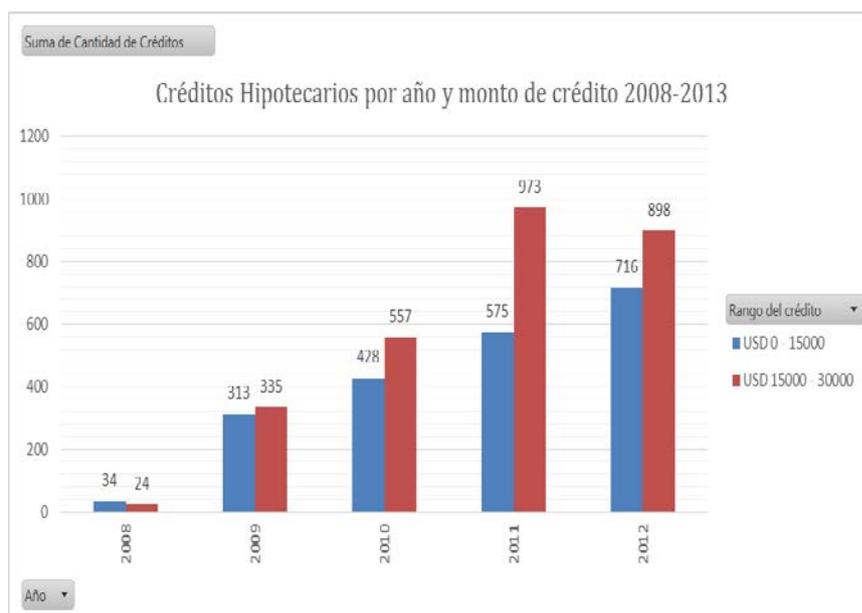


Figura 22 Créditos Hipotecarios por año y monto de crédito 2008-2013

Fuente: (BIESS, 2013)

Como se puede evidenciar en el análisis de la demanda histórica, no existe información estadística concreta referentes a la demanda de vivienda de interés social en Manta; sin embargo, se ha tomado como fuente de información a otras variables que nos permitieron estimar la demanda pasada y que se han convertido en indicadores positivos para la continuación del estudio y análisis de la demanda presente.

3.2.2 Demanda Presente en Manta

La demanda presente según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) es “el tipo de demanda que se realiza en el momento actual, y se lo hace a través del proceso de investigación de mercado.”, por lo que se realizó la recolección, tabulación y análisis de datos en forma objetiva, sistemática y organizada. Esta investigación estuvo relacionada con el mercado inmobiliario, tomándose en cuenta las necesidades e inquietudes del consumidor.

La importancia de esta investigación de mercado nos permitió acopiar información, prevenir y limitar los riesgos además de que el proceso de la toma de decisiones contó con un menor nivel de incertidumbre.

El objetivo de esta investigación de mercado es social ya que busca conocer las necesidades, requerimientos y deseos de los beneficiarios del proyecto; y económico porque busca determinar el grado económico de introducirse en un mercado de viviendas consideradas de interés social.

El Tipo de investigación de mercado que se aplicó fue la descriptiva cuantitativa debido a que se formularon preguntas a los encuestados y se tomó en cuenta datos obtenidos de fuentes secundarias como el número de afiliados al seguro general del IESS obtenidos en el último CPV del año 2010 debido a que es la única fuente que refleja el número de personas que son parte de la PEA y de las que se tiene certeza de que reciben ingresos fijos mensuales.

La técnica a emplearse fue la encuesta que según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) se define como “la recopilación de datos al establecer contacto con un número limitado de personas a través de cuestionarios [...]”.

El número de afiliados al seguro general en Manta son 26.887 personas (Ver gráfico 23), éste dato representó el tamaño de la población para nuestro estudio, debido a que es la única fuente que refleja el número de personas que son parte de la PEA y de las que se tiene certeza de que reciben ingresos fijos mensuales.

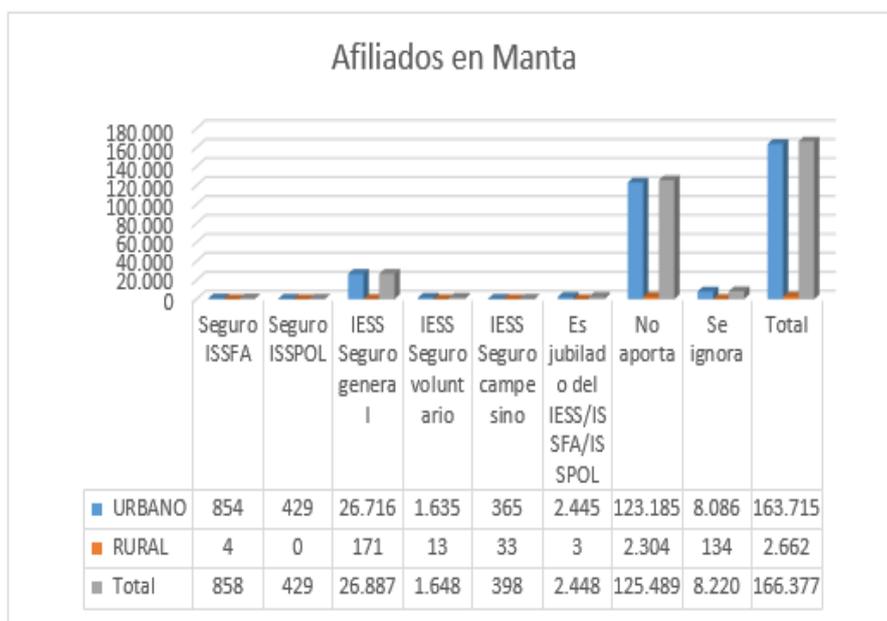


Figura 23 Afiliados Censo CPV 2010 - INEC

Fuente: (INEC, 2010)

En base a la determinación de la importancia, objetivos, tipo de investigación, y técnica a emplearse en la investigación de mercados se estableció su correspondiente plan:

3.2.2.1 Plan de Investigación de Mercados

El plan de investigación de mercado se realizó una vez determinados los siguientes puntos:

- Planteamiento del Problema

Validación de la información estadística recopilada referente a la demanda de viviendas de interés social existente en Manta.

- Delimitación

La investigación se realizó en el Cantón Manta en el mes de diciembre 2014.

- Necesidades de información

Fue necesario levantar la siguiente información:

Perfil del encuestado y número de cargas familiares; nivel de ingresos (propios y familiares) y egresos mensuales; tipo de tenencia de vivienda (con énfasis en pagos destinados a arrendamiento y mantenimiento de vivienda); demanda de vivienda y preferencias de construcción, precios que el cliente estaría dispuesto a pagar; y modalidad de financiamiento para la adquisición de una vivienda.

- Objetivo General

Conocer la demanda de viviendas de interés social en Manta para contrastar con la información provista por diferentes instituciones tanto públicas como privadas.

- Objetivo específico

Conocer cuál es la demanda actual de vivienda en la ciudad de Manta y los rangos de precios de compra de los posibles compradores.

- Fuentes de Información

La fuente primaria de información constituyó una encuesta, es decir, un cuestionario conformado por preguntas abiertas y cerradas planteadas con el fin de conocer el nivel socioeconómico, necesidades, preferencias y financiamiento para la obtención de una vivienda.

La fuente secundaria corresponde a la información recopilada que se obtuvo de otras investigaciones, esta información fue obtenida a través de empresas públicas y/o privadas que en este caso son del BIESS, IESS, INEC y MarketWatch.

- Target

La población objetivo según la naturaleza del proyecto, lo constituyen las personas bajo relación de dependencia afiliadas al IESS y cuyos ingresos están considerados dentro de la base de la pirámide de Manta.

Tabla 1

Población Objetivo

Afiliados IESS seguro general de Manta	26.887
--	--------

Fuente: (INEC, 2010)

- Segmentación del mercado objetivo

La segmentación de mercado según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) es “determinar las características (edad, sexo, raza, ubicación, ingresos) de los mercados y dividirlos en varias variables.”, por lo que para el presente estudio se segmentó el mercado mediante variables demográficas, geográficas, socioeconómicas y sobre el producto.

- Variable Demográfica

Tabla 2

Variable Demográfica

Edad	<ul style="list-style-type: none"> • <25 • 26-50 • 50-65 • >65
Género	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero/ Divorciado/ Viudo • Casado • Unión Libre
Cargas Familiares	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1 • 2 • 3 • >3

Elaborado por: Autoras

○ Variable Geográfica

Tabla 3 Variable Geográfica

Variable Geográfica

Unidad geográfica	Empresas de Manta
Sector de residencia en Manta	<ul style="list-style-type: none"> • Norte • Centro • Sur
Expectativa de residencia en Manta	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
Zona de preferencia de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Norte • Centro • Sur

Elaborado por: Autoras

○ Variable Socioeconómica

Tabla 4

Variable Socioeconómica

Tiempo Laborado en la empresa	No Interesa clasificar por rango
Continua 	

Años de aseguramiento en el IESS	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 • 3-10 • 11-20 • >20
Sueldo mensual	<ul style="list-style-type: none"> • 0-340 • 341-400 • 401-500 • 501-600 • >600
Ingresos familiares	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
Fuente de ingresos extraordinarios	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del cónyuge • Negocio propio • Arriendo • Otros
Monto de ingresos extraordinarios	No Interesa clasificar por rango
Tenencia de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Propia • Arrendada • Cedida o Prestada
Gasto destinado a arriendo y mantenimiento de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Arriendo • Mantenimiento
Montos de gasto destinado a arriendo y mantenimiento de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • 0-100 • 101-200 • 201-300 • >300

Elaborado por: Autoras

○ Variable sobre el producto

Tabla 5

Variable sobre el producto

Metros de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • 40-50 m² • 50-60 m² • 60-80 m² • >80 m²
Tipo de construcción de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Cemento • Ladrillo • Madera
Estilo de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Casa Independiente • Urbanización • Departamento
Interés de obtención de vivienda sin acabados	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
Disponibilidad de invertir en vivienda propia (\$)	<ul style="list-style-type: none"> • 15000-20000 • 20000-25000 • 25000-30000 • >30000
Financiamiento propio	No Interesa clasificar por rango
Financiamiento externo	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
<p>Continúa </p>	

Instituciones crediticias	<ul style="list-style-type: none"> • BIESS • Banco • Cooperativa • Mutualista • Otros
Tiempo de endeudamiento (años)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • 15 • 20 • 25

Elaborado por: Autoras

- Tamaño del universo

El tamaño del universo que corresponde al número de afiliados al IESS en la categoría de seguro general de Manta según el CPV del año 2010 fueron 26.887 personas.

- Prueba Piloto

La prueba piloto es un instrumento que permite determinar los datos importantes que permitirán conocer sobre el comportamiento de la población con respecto al producto que deseamos ofertar. En base a las variables presentadas se puso a prueba la encuesta con personas pertenecientes al segmento del tamaño de la población para obtener lo siguiente:

- La validación del cuestionario en la que se podrá constatar que las preguntas son claras y que carecen de confusión o doble sentido.
- Estimar el tiempo en que se demora llenar el cuestionario.
- Determinar el porcentaje de probabilidad de éxito (P) y el de la probabilidad de fracaso (1-P). Para ello se realizaron 10 encuestas de las que se tomó en cuenta para el cálculo de P a la pregunta más importante de nuestro cuestionario ¿Para abaratar el precio le gustaría adquirir una vivienda sin acabados? (Pregunta 17).

La encuesta piloto mostró los siguientes resultados:

Probabilidad de éxito (P)= 86%

Probabilidad de fracaso (1-P)= 14%

- Cálculo de la muestra

Para el cálculo de la muestra del proyecto hemos empleado la fórmula para poblaciones finitas, debido a que, se conoce el tamaño del universo y es una variable cuantificable por lo que el número de personas a ser encuestadas se obtuvieron en base al cálculo de la muestra cuyos elementos se detallan a continuación:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P(1 - P)}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times P(1 - P)}$$

De dónde:

N= 26.887 afiliados al IESS en el seguro general de Manta hasta el año 2010

n= Tamaño de la muestra

Z= El nivel de confianza será del 95%, de donde la curva normal (Z) es de 1.96.

e= El error de estimación considerado es del 5%.

P= probabilidad estimada de éxito que para este estudio será del 86%.

Reemplazando en la fórmula presentada anteriormente tenemos:

$$n = \frac{1.96^2 \times 26.887 \times 0.86(1 - 0.86)}{(26.887 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.86(1 - 0.86)}$$

$$n = 184 \text{ personas}$$

- Procesamiento de información

En el procesamiento de la información se tomó en cuenta dos aspectos importantes; la primera se refiere a la edición de datos, la que se define como “el proceso de revisar, corregir y clasificar los datos recopilados para asegurar la máxima exactitud y mínima ambigüedad.” (Lara, Como elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012), de la que se deben tener en cuenta la legibilidad, integridad, consistencia y exactitud de la información recolectada; y la segunda es la codificación que según (Lara, Como elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) se define como “la asignación de un símbolo numérico a una determinada columna de la hoja de cálculo, para representar una respuesta específica.”, a la que corresponde a la tabulación de datos con ayuda de sistemas informáticos que ayuden al procesamiento de la información.

- Análisis de Resultados

A continuación presentamos los datos procesados obtenidos mediante la encuesta:

- Edad

Tabla 6

Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor a 25	28	15,2	15,2	15,2
De 26 a 50	136	73,9	73,9	89,1
De 50 a 65	20	10,9	10,9	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

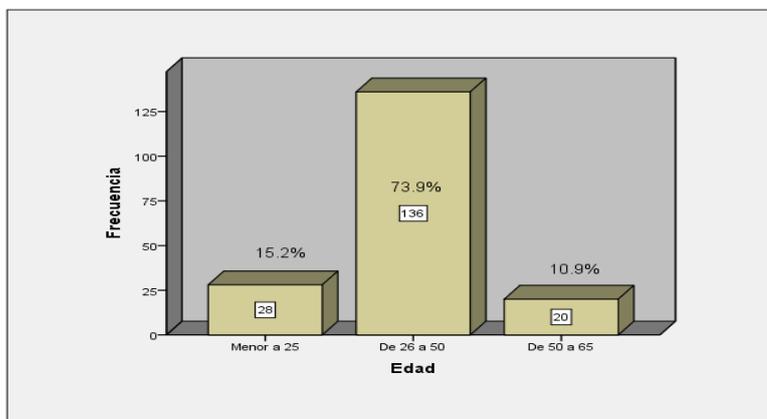


Figura 24 Edad

Elaborado por: Autoras

El 15.2% son menores de 25 años, lo que significa que no gozan de mucha estabilidad laboral y aún no cuentan con los niveles de responsabilidad necesarios para contraer obligaciones; el 73.9% tienen de 26 a 50 años, las personas de este rango cuentan con capacidad de obligarse a contraer obligaciones y tienen establecidos sus niveles de responsabilidad; mientras que; el 10.9% corresponde a las edades entre 50 a 65 años, estas personas ya no cuentan con el 100% de su capacidad que les permitiría contraer obligaciones.

o Género

Tabla 7

Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	41	22,3	22,3	22,3
Válidos Femenino	143	77,7	77,7	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

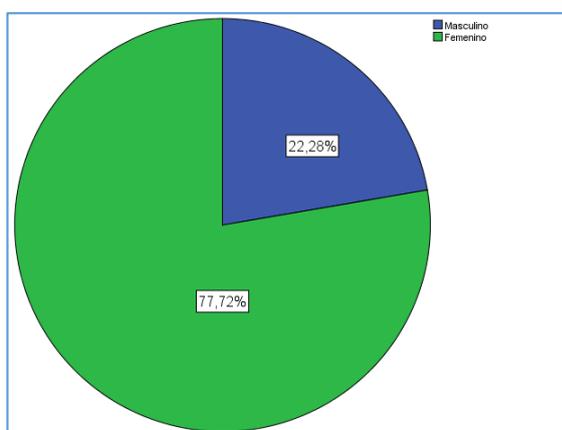


Figura 25 Género

Elaborado por: Autoras

De acuerdo a las encuestas realizadas el 22.28% de las personas son hombres y el 77.72% son mujeres, lo que podría significar que las mujeres en muchos casos son la cabeza de la familia por lo que gozan de mayor credibilidad al momento de contraer alguna obligación.

o Estado Civil

Tabla 8

Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Soltero/Viudo/Divorciado	66	35,9	35,9	35,9
Unión Libre	57	31,0	31,0	66,8
Casado	61	33,2	33,2	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

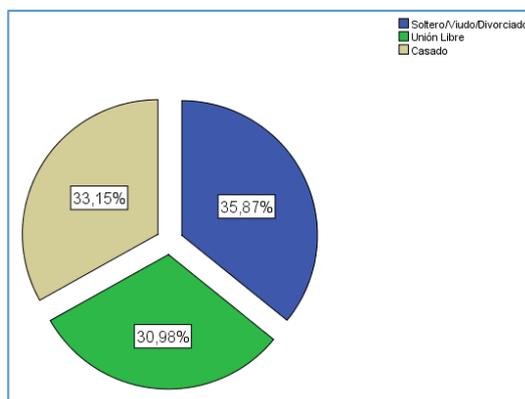


Figura 26 Estado civil

Elaborado por: Autoras

De la población encuestada el 33.15% son casados por lo que cuentan con un ingreso adicional al mes; el 30, 98% de los encuestados conviven en unión libre y también podrían gozar de un ingreso adicional al mes; mientras que el 35.87% son solteros, viudos o divorciados, los cuáles podrían no contar con ingresos mensuales adicionales fijos.

○ Cargas familiares

Tabla 9

Cargas Familiares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	27	14,7	14,7	14,7
1	36	19,6	19,6	34,2
2	44	23,9	23,9	58,2
3	46	25,0	25,0	83,2
Más de 3	31	16,8	16,8	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

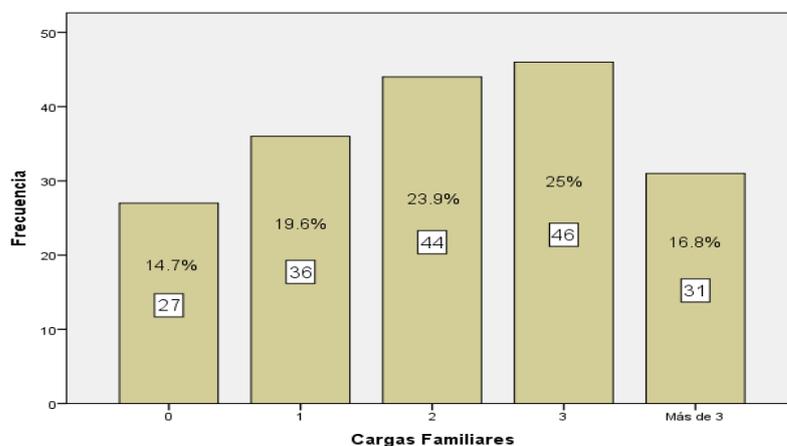


Figura 27 Cargas familiares

Elaborado por: Autoras

La investigación de mercados reveló que del total de la muestra el 14.7% de los encuestados no tienen cargas familiares por lo que sus ingresos mensuales no se encuentran comprometidos en cubrir las necesidades de otras personas; mientras que, el 19.6% tiene una carga familiar, el 23.9% tienen dos cargas familiares, el 25% tienen tres cargas familiares y el 16.8% tienen más de tres cargas familiares, los que refleja que ya tienen comprometidos sus ingresos mensuales.

o Sector de residencia

Tabla 10

Sector de residencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Norte	81	44,0	44,0	44,0
Centro	54	29,3	29,3	73,4
Sur	49	26,6	26,6	100,0
Válidos Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

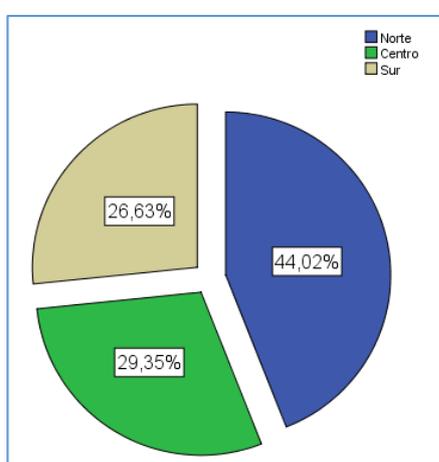


Figura 28 Sector de residencia

Elaborado por: Autoras

Del total de los encuestados el 44.02% vive en la zona norte de Manta, debido a los bajos costos de arriendo; el 26.63% reside en la zona sur; y el 29.35% mora en la zona centro de la correspondiente ciudad porque están ubicados cerca de los centros de abastecimiento.

- ¿En qué zona le gustaría vivir?

Tabla 11

Expectativa de zona de residencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Norte	59	32,1	32,1	32,1
Centro	84	45,7	45,7	77,7
Sur	41	22,3	22,3	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

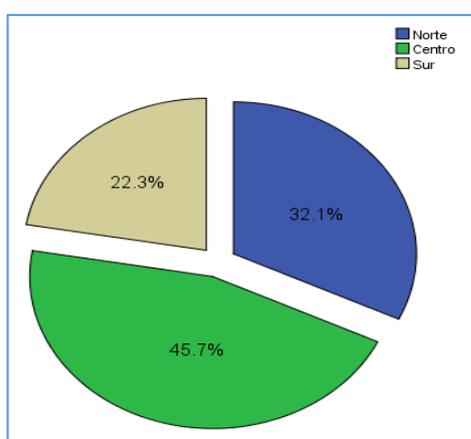


Figura 29 Expectativa de zona de residencia

Elaborado por: Autoras

De las 184 personas encuestadas el 45.7% tienen la expectativa de vivir en la zona centro debido a su cercanía con todos los centros de abastecimiento, mientras

que, el 22.3% desearía vivir en la zona sur y el 32.1% le gustaría vivir en la zona norte de Manta debido a que tiene la costumbre de vivir en dichas zonas.

- ¿Cuánto tiempo ha laborado en esta empresa?

Tabla 12

Tiempo laborado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hasta 1 año	59	32,1	32,1	32,1
Válidos Más de 1 año	125	67,9	67,9	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

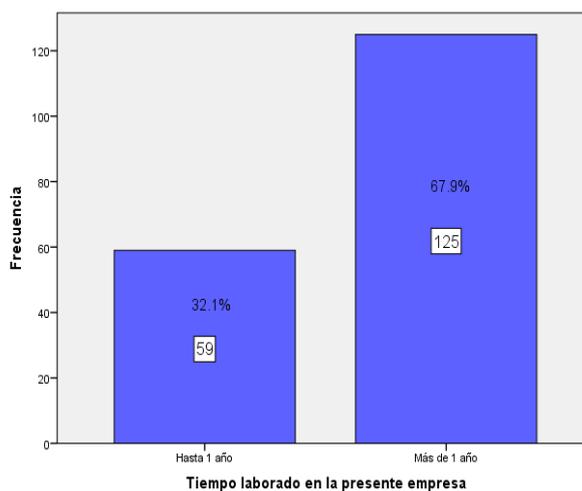


Figura 30 Tiempo laborado

Elaborado por: Autoras

De las 184 personas encuestadas el 32.1% ha trabajado hasta 1 año en la misma empresa por lo que no pueden acceder a solicitar un crédito en el BIESS, mientras que, el 67.9% han laborado más de 1 año por lo que se puede deducir que ellos

cuentan con mayor estabilidad laboral y estarían cumpliendo uno de los requisitos para solicitar un crédito hipotecario al BIESS.

- ¿Años de aseguramiento en el IESS?

Tabla 13

Aseguramiento IESS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1-2	51	27,7	27,7	27,7
3-10	71	38,6	38,6	66,3
Válidos 11-20	54	29,3	29,3	95,7
Más de 20	8	4,3	4,3	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

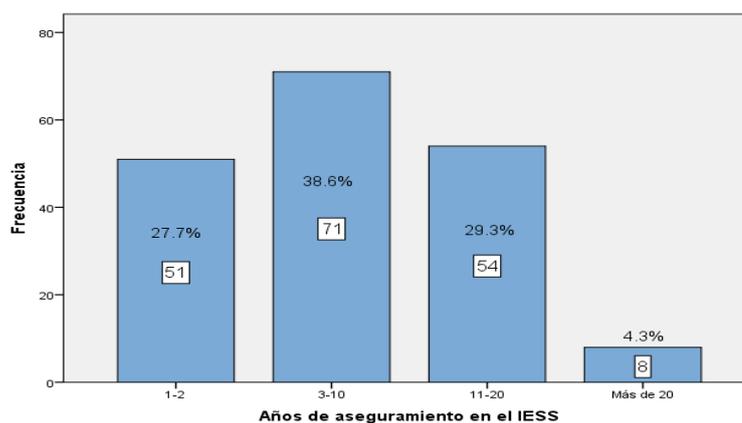


Figura 31 Aseguramiento IESS

Elaborado por: Autoras

Las encuestas realizadas mostraron que de los 184 encuestados el 27.7% de las personas están aseguradas de 1 a 2 años por lo que aún no pueden solicitar un crédito al BIESS, mientras que, alrededor del 75% de la población encuestada tiene la posibilidad de acceder a un crédito hipotecario de acuerdo los requisitos del BIESS,

ya que cuentan con treinta y seis (36) aportes, de las cuales las 12 últimas aportaciones son consecutivas.

○ ¿Cuánto es su sueldo mensual?

Tabla 14

Sueldo mensual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-340	101	54,9	54,9	54,9
341-400	8	4,3	4,3	59,2
401-500	30	16,3	16,3	75,5
501-600	17	9,2	9,2	84,8
Más de 600	28	15,2	15,2	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

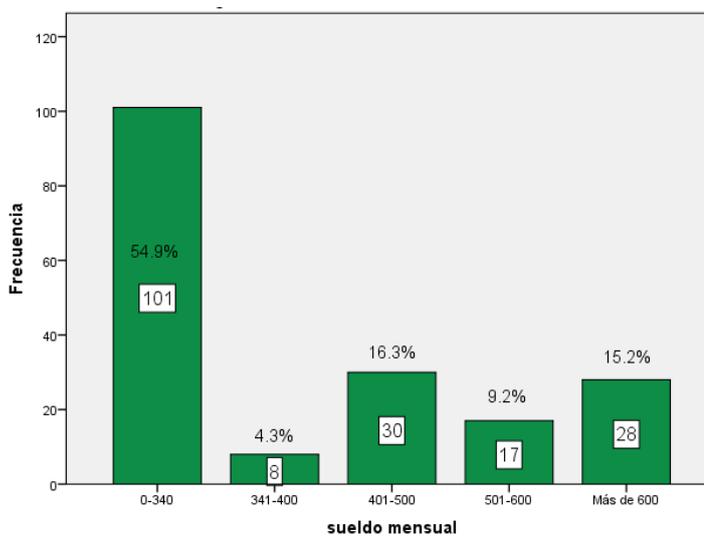


Figura 32 Sueldo mensual

Elaborado por: Autoras

Del total de 184 personas el 54.9% percibe un sueldo mensual de hasta \$340, es decir, se encuentran dentro del primer quintil de la pirámide (uno de los segmentos al cuál el proyecto está siendo dirigido) la capacidad de endeudamiento de estas personas es mínima, ya que cuenta con cierta estabilidad laboral, sin embargo no son sujetos de crédito de la banca privada. Por otra parte el 4.3% tiene un sueldo mensual de \$341 a \$400 y el 16.3% recibe de \$401 a \$500 mensuales lo cual facilita el acceso a créditos de mayor monto en el BIESS y aun así imposibilita el acceso a créditos hipotecarios en la banca privada, mientras que, el 9.2% percibe mensualmente de \$501 a \$600 y el 15.2% tiene un salario mensual superior a \$600 facilitando el acceso a créditos en la banca privada y mayores montos que el de los anteriores rangos en el BIESS.

- ¿Tiene ingresos familiares mensuales?

Tabla 15

Ingresos familiares mensuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	94	51,1	51,1	51,1
Válidos NO	90	48,9	48,9	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

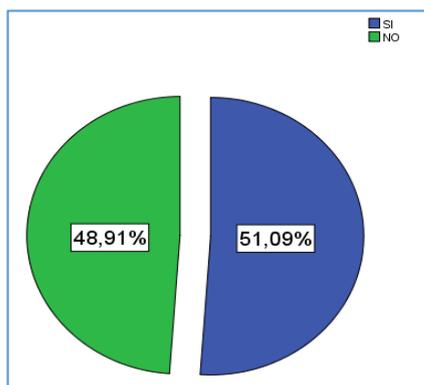


Figura 33 Ingresos familiares mensuales

Elaborado por: Autoras

De los 184 encuestados el 48.91% no tiene ingresos familiares mensuales que les permitan contar con mayor cantidad de recursos al mes y el 51.09% si cuenta con ingresos familiares mensuales, sin embargo, esto demuestra que no todos los encuestados tienen el apoyo económico de sus parejas ya que el 64.13% se encuentran casados o en unión libre.

- ¿Cuál es su fuente de ingresos familiares mensuales?

Tabla 16

Fuente Ingresos familiares mensuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ingresos del Cónyuge	71	38,6	75,5	75,5
Negocio Propio	9	4,9	9,6	85,1
Válidos Arriendo	2	1,1	2,1	87,2
Otros	12	6,5	12,8	100,0
Total	94	51,1	100,0	
Perdido Sistema	90	48,9		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

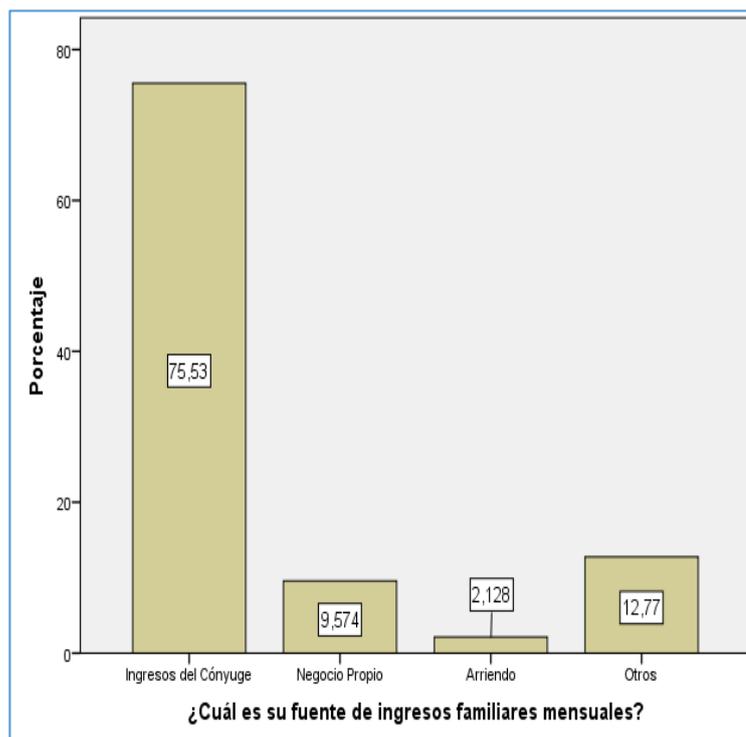


Figura 34 Fuente Ingresos familiares mensuales

Elaborado por: Autoras

De las 94 personas encuestadas que si contaban con ingresos familiares mensuales el 75.5% tenían ingresos de su cónyuge lo que les permitiría obtener un préstamo hipotecario mayor del que obtendría uno solo; mientras que, el 9.6% tiene ingresos mensuales generados por un negocio propio; el 2.1% recibe ingresos mensuales por arriendo y el 12.8% tiene ingresos mensuales por otros conceptos los cuáles permiten que el nivel de ingresos de los encuestados aumenten mensualmente.

- Monto de ingresos familiares mensuales

Tabla 17

Monto Ingresos familiares mensuales

			Ingresos familiares mensuales			Total
			Menor a \$340	\$ 340	Más de \$340	
¿Cuál es su fuente de ingresos familiares mensuales?	Ingresos del Cónyuge	Recuento	16	17	34	67
		% dentro de Ingresos familiares mensuales	57,1%	100,0%	77,3%	75,3%
	Negocio Propio	Recuento	3	0	5	8
		% dentro de Ingresos familiares mensuales	10,7%	0,0%	11,4%	9,0%
	Arriendo	Recuento	1	0	1	2
		% dentro de Ingresos familiares mensuales	3,6%	0,0%	2,3%	2,2%
	Otros	Recuento	8	0	4	12
		% dentro de Ingresos familiares mensuales	28,6%	0,0%	9,1%	13,5%
	Total	Recuento	28	17	44	89
		% dentro de Ingresos familiares mensuales	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Autoras

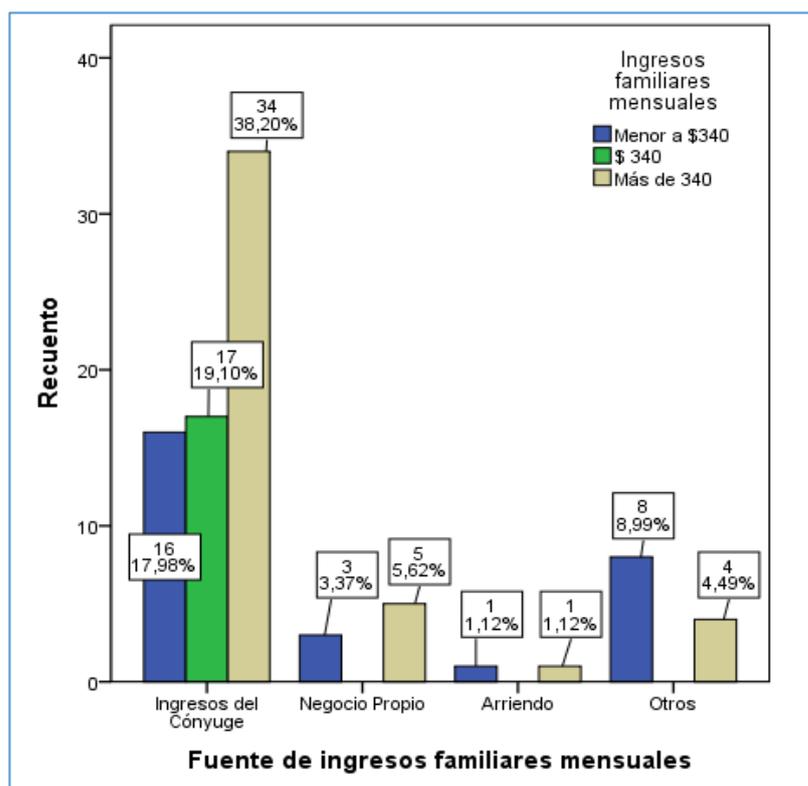


Figura 35 Monto Ingresos familiares mensuales

Elaborado por: Autoras

De las 94 personas que si contaban con ingresos familiares mensuales sólo 89 mencionaron que de los ingresos del cónyuge el 17.98% son menores a \$340, lo que indica que no tienen un trabajo fijo y que podrían estar asegurados al IESS por su cuenta; mientras que; el 19.10% son de \$340 y el 38.20% son más de \$340 reflejando que tienen un trabajo fijo y por consiguiente que se encuentran asegurados en el IESS mediante seguro general; el 3.37% de los ingresos mediante negocio propio son menores a \$340 y el 5.62% son más de \$340; de los ingresos por arriendo el 1.12% son menores a \$340 y el 1.12% son más de \$340; y de los ingresos generados por otras actividades el 8.99% son menores a \$340 y el 4.49% son más de \$340.

- ¿Su vivienda es?

Tabla 18

Tenencia de vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Propia	77	41,8	41,8	41,8
Arrendada	46	25,0	25,0	66,8
Prestada	61	33,2	33,2	100,0
Total	184	100,0	100,0	

Elaborado por: Autoras

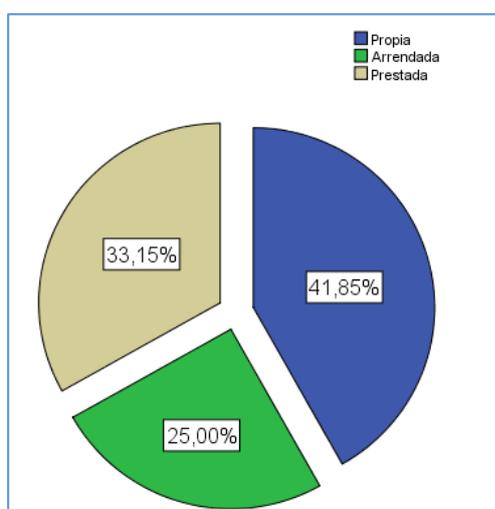


Figura 36 Tenencia de vivienda

Elaborado por: Autoras

De los 184 encuestados el 33.15% vive en una casa prestada lo que significaría que no tienen que pagar arriendo y solo se ocuparían de los gastos de mantenimiento; el 25% vive en un hogar arrendado mostrando así que existe déficit cuantitativo en este segmento; y el 41.85% tiene vivienda propia, sin embargo podrían acceder a adquirir una nueva vivienda para incrementar su patrimonio.

- Gasto destinado a arriendo y mantenimiento de la vivienda

Tabla 19

Mantenimiento o arriendo

			Mantenimiento o arriendo		Total
			Mantenimiento	Arriendo	
¿Su vivienda es?	Propia	Recuento	77	0	77
		% dentro de Mantenimiento o arriendo	55,0%	0,0%	41,8%
	Arrendada	Recuento	2	44	46
		% dentro de Mantenimiento o arriendo	1,4%	100,0%	25,0%
	Prestada	Recuento	61	0	61
		% dentro de Mantenimiento o arriendo	43,6%	0,0%	33,2%
	Total	Recuento	140	44	184
		% dentro de Mantenimiento o arriendo	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Autoras

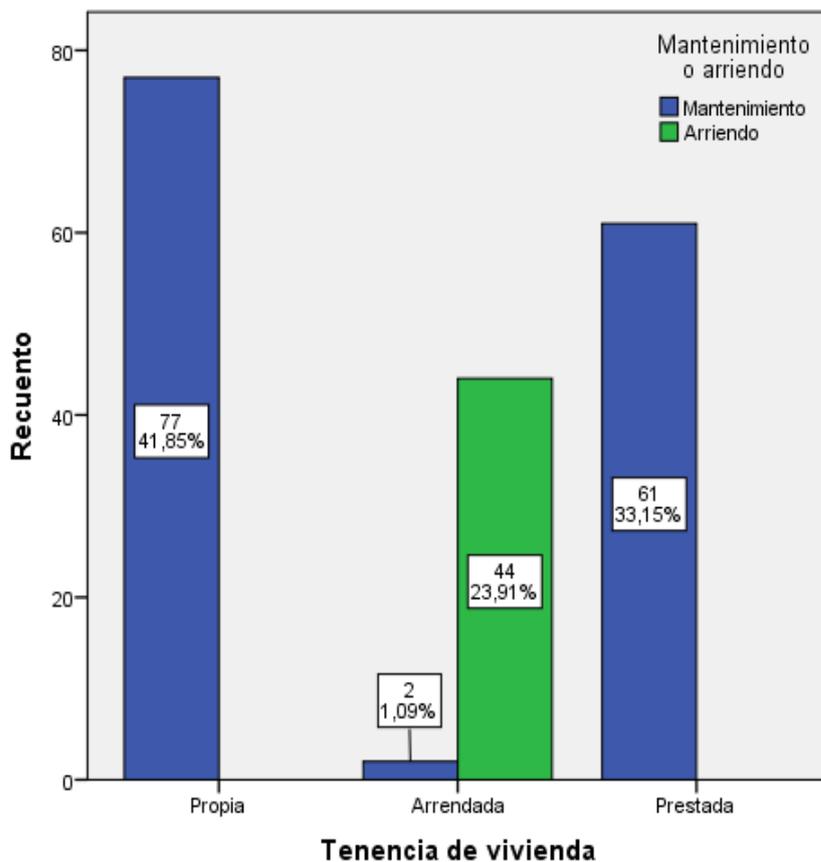


Figura 37 Mantenimiento o arriendo

Elaborado por: Autoras

Conforme a la investigación de mercado; el 75% de los encuestados destinan recursos mensualmente para el mantenimiento de su casa, entendiéndose como mantenimiento todos aquellos desembolsos que se hagan por concepto de desgaste, reparaciones, pago de impuesto predial, entre otros. Por otra parte solo el 23.91% de los encuestados mensualmente destinan recursos al pago de arriendo y el 1.09% además del arriendo también gasta en mantenimiento.

- ¿Cuánto destina al pago de arriendo o mantenimiento?

Tabla 20

Montos de arriendo o mantenimiento

		¿Cuánto destina al pago de arriendo o mantenimiento?				Total
		0-100	101-200	201-300	Más de 300	
Mantenimiento o arriendo	Recuento	105	21	9	5	140
	% dentro de					
	¿Cuánto destina al pago de arriendo o mantenimiento?	80,2%	61,8%	75,0%	71,4%	76,1%
	Arriendo					
Total	Recuento	26	13	3	2	44
	% dentro de					
	¿Cuánto destina al pago de arriendo o mantenimiento?	19,8%	38,2%	25,0%	28,6%	23,9%
	Arriendo					
Total	Recuento	131	34	12	7	184
	% dentro de					
	¿Cuánto destina al pago de arriendo o mantenimiento?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Arriendo					

Elaborado por: Autoras

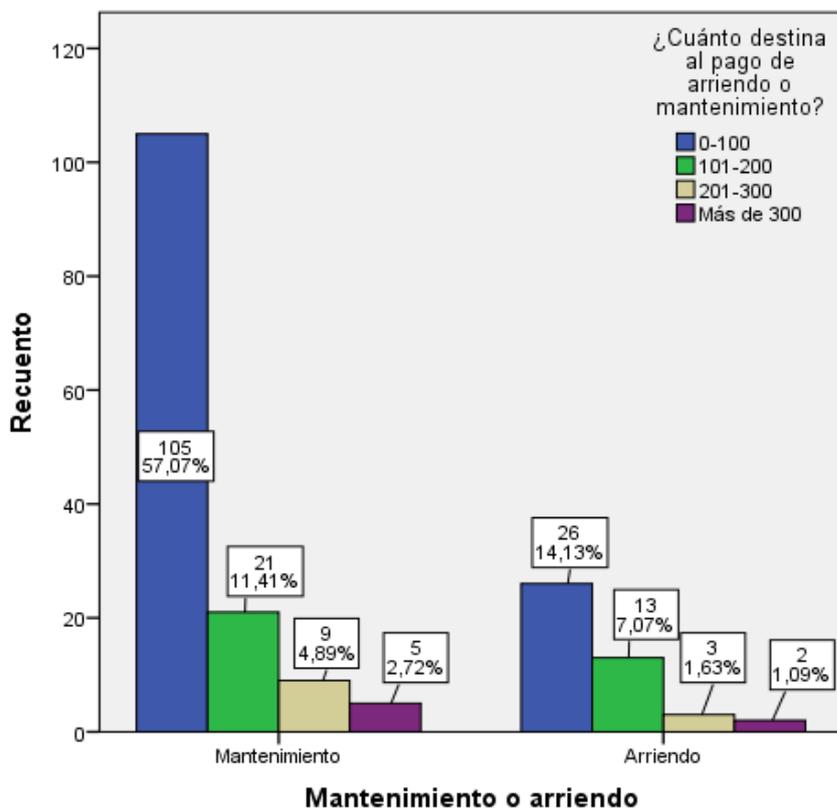


Figura 38 Montos de arriendo o mantenimiento

Elaborado por: Autoras

Conforme a las encuestas realizadas el 71.20% de los encuestados destinan mensualmente un pago de hasta \$100 dólares, ya sea para el mantenimiento de su casa o por concepto de arriendo, este resultado se debe a que la mayoría de encuestados perciben un Salario Básico Unificado (SBU); mientras que 28.8% por el contrario destinan un pago mensual que supera los \$100 para el mantenimiento o arriendo del inmueble.

- ¿Hasta de cuántos m2 podría usted adquirir una vivienda?

Tabla 21

Metros cuadrados de vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 40-50	50	27,2	27,8	27,8
50-60	78	42,4	43,3	71,1
60-80	30	16,3	16,7	87,8
Más de 80	22	12,0	12,2	100,0
Total	180	97,8	100,0	
Perdidos Sistema	4	2,2		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

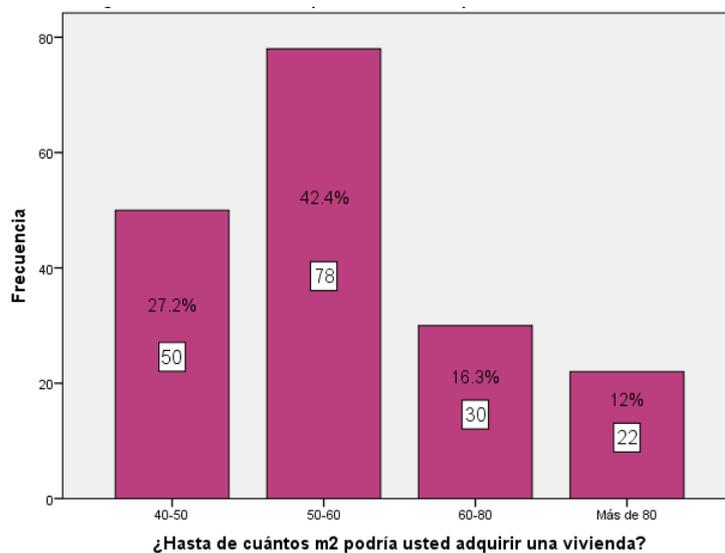


Figura 39 Metros cuadrados de vivienda

Elaborado por: Autoras

En base a los resultados obtenidos, podemos observar que el 42.4% de la población podría adquirir una vivienda de 50 a 60 metros cuadrados, ya que consideran el espacio perfecto para vivir cómodamente 4 personas; lo cual representa un elemento importante para este proyecto, debido a que las viviendas que se pretenden construir serán de 54 m²; lo que significa que tendrán buena acogida por parte de la

población. Sin embargo también existe un 27.2% de la población que podría adquirir una vivienda de 40 a 50 m², esta área en cambio les permitiría habitar máximo a 1 o 2 personas, ya que son viviendas destinadas para solteros o parejas jóvenes sin hijos.

- ¿Qué tipo de construcción prefiere?

Tabla 22

Tipo de construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cemento	126	68,5	69,6
	Ladrillo	51	27,7	97,8
	Madera	4	2,2	100,0
	Total	181	98,4	100,0
Perdidos	Sistema	3	1,6	
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

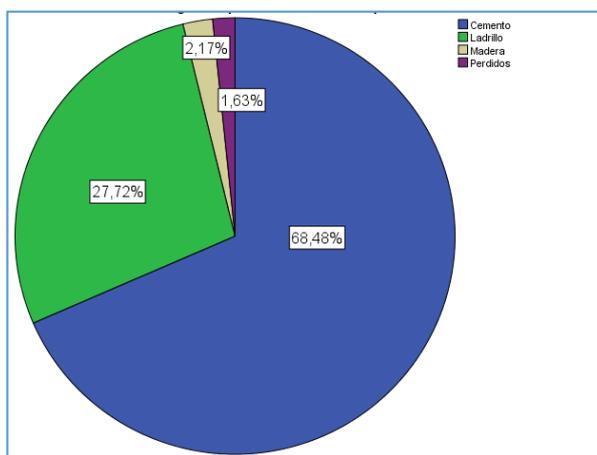


Figura 40 Tipo de construcción

Elaborado por: Autoras

De acuerdo a estos resultados se puede afirmar que el 68.48% de los encuestados prefiere al cemento que al resto de materiales, ya que manifiestan es más resistente que los otros materiales.

- ¿Cuál es su preferencia de vivienda?

Tabla 23

Preferencia vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casa independiente	149	81,0	82,3	82,3
Urbanización	25	13,6	13,8	96,1
Departamento	7	3,8	3,9	100,0
Total	181	98,4	100,0	
Perdidos Sistema	3	1,6		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

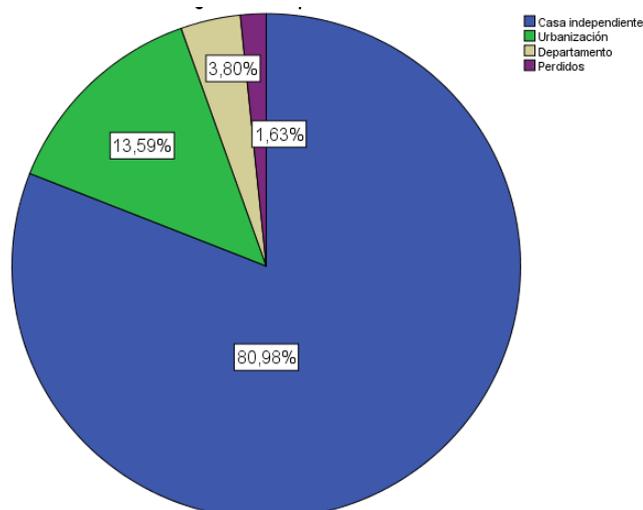


Figura 41 Preferencia de vivienda

Elaborado por: Autoras

Conforme al estudio realizado, se puede determinar que la aspiración del 80.96% de los encuestados es tener casa propia, por la independencia, mayor comodidad, la privacidad que proporciona y la opción para realizar ampliaciones conforme la familia vaya creciendo. En cambio un 13.59% tiene preferencia por vivir en una urbanización, ambos resultados son positivos para este proyecto, ya que se pretende construir casas independientes, con opción a ser ampliadas de acuerdo a las necesidades del propietario del inmueble, las cuales dispongan servicios comunes privados (áreas verdes comunales) cuyo uso es exclusivo de los copropietarios.

- ¿Para abaratar el precio le gustaría adquirir una vivienda sin acabados?

Tabla 24

Vivienda sin acabados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	129	70,1	71,3	71,3
NO	52	28,3	28,7	100,0
Total	181	98,4	100,0	
Perdidos Sistema	3	1,6		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

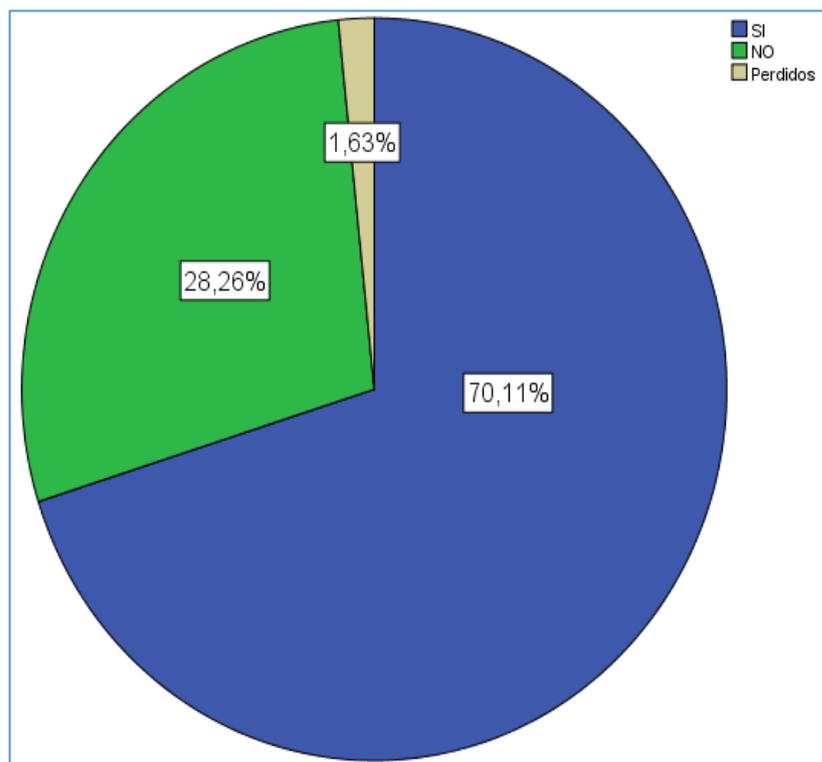


Figura 42 Vivienda sin acabados

Elaborado por: Autoras

Conforme a la información arrojada por las encuestas el 70,11% de las personas encuestadas si les interesaría adquirir una vivienda sin acabados para abaratar el precio de la misma, lo cual es conveniente para el desarrollo de este proyecto ya que se tiene previsto desarrollar soluciones habitables; el 28.26% no adquirirían una vivienda en las condiciones mencionadas anteriormente y el 1.63% no ha manifestado su preferencia.

- ¿Hasta cuánto invertiría en una vivienda sin acabados de acuerdo a su respuesta en la pregunta 14 (¿Hasta de cuántos m2 podría usted adquirir una vivienda?)?

Tabla 25

Precio vivienda

		¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?				Total	
		40-50	50-60	60-80	Más de 80		
¿Hasta cuánto invertiría en una vivienda sin acabados de acuerdo a su respuesta en la pregunta 14?	15000-20000	Recuento	31	43	9	2	85
		% dentro de ¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?	86,1%	72,9%	40,9%	16,7%	65,9%
	20000-25000	Recuento	5	14	8	3	30
		% dentro de ¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?	13,9%	23,7%	36,4%	25,0%	23,3%
	25000-30000	Recuento	0	1	4	5	10
		% dentro de ¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?	0,0%	1,7%	18,2%	41,7%	7,8%
	Más de 30000	Recuento	0	1	1	2	4
		% dentro de ¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?	0,0%	1,7%	4,5%	16,7%	3,1%
	Total	Recuento	36	59	22	12	129
		% dentro de ¿Hasta de cuántos m ² podría usted adquirir una vivienda?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Autoras

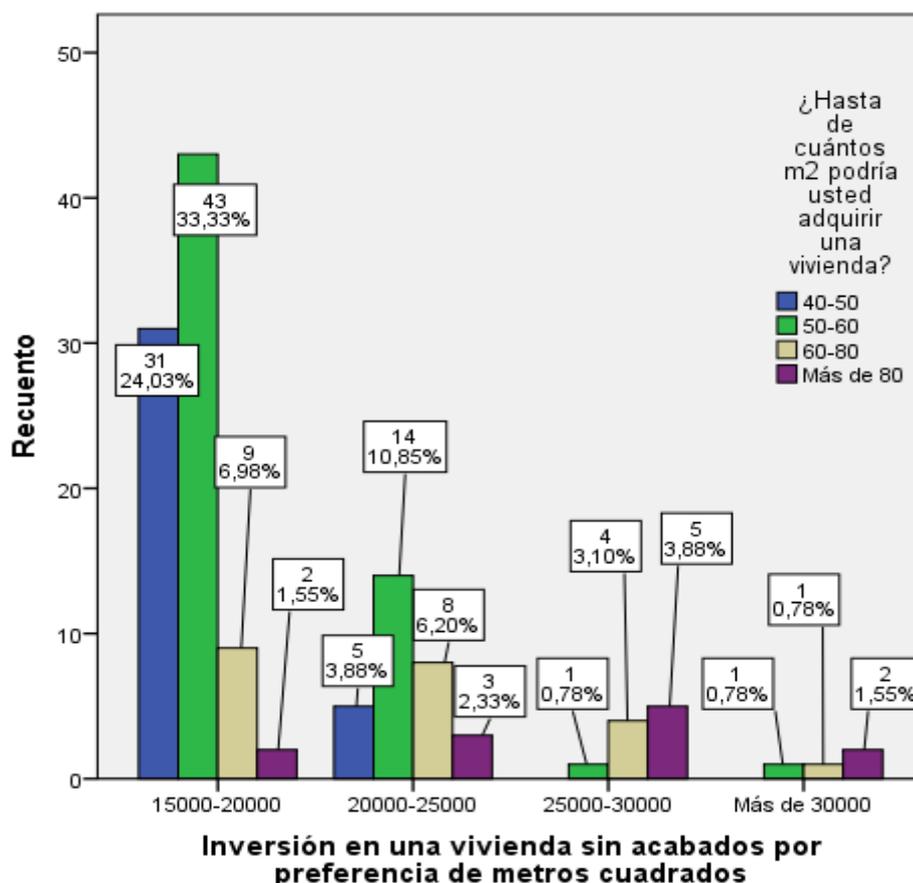


Figura 43 Precio vivienda

Elaborado por: Autoras

De las 129 personas que respondieron que si adquirirían una vivienda sin acabados, el 24.03% estaría dispuesto a pagar de \$15000 a \$20000, por una vivienda de 40 a 50 m², en cambio el 33.33% de los encuestados pagaría el mismo valor por una vivienda de 50 a 60 m². Esto porcentajes nos indican que sus ingresos familiares mensuales no les permite pagar un valor superior a los 20.000 dólares. No obstante, el 10.85% de la población interesada estaría dispuesto a pagar de \$20000 a \$25000 por una vivienda de 50 a 60 m², es decir, cuentan con cierta capacidad de ahorro que les permita invertir en este inmueble.

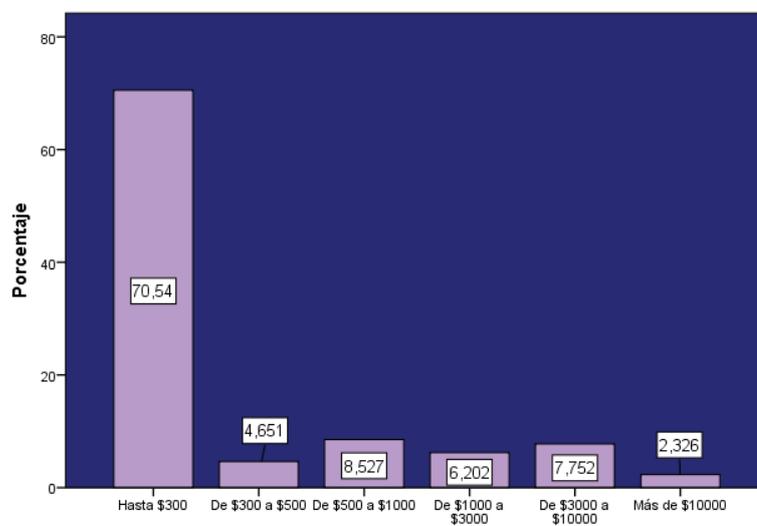
- ¿Cuánto podría dar como entrada para la obtención de una vivienda?

Tabla 26

Cuota de entrada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hasta \$300	91	49,5	70,5
	De \$300 a \$500	6	3,3	4,7
	De \$500 a \$1000	11	6,0	8,5
	De \$1000 a \$3000	8	4,3	6,2
	De \$3000 a \$10000	10	5,4	7,8
	Más de \$10000	3	1,6	2,3
	Total	129	70,1	100,0
Perdidos Sistema	55	29,9		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras



¿Cuánto podría dar como entrada para la obtención de una vivienda?
 Figura 44 Cuota de entrada

Elaborado por: Autoras

Según datos oficiales de las encuestas, el 83.7% de la población interesada en adquirir la vivienda sin acabados, podría dar como cuota de entrada 1.000 dólares; este porcentaje nos confirma una vez más que el segmento al que se quiere atacar, es decir, la Base de la Pirámide, no está acostumbrada a ahorrar o no tiene capacidad de ahorro, debido a que registran mayores gastos que ingresos. Estos resultados en cierta manera tienen una afectación, en el avance del proyecto ya que debe existir cierto porcentaje de ahorro por parte del beneficiario final, con el propósito que el crédito hipotecario logre cubrir el costo del inmueble.

- ¿Solicitaría un crédito?

Tabla 27

Solicitud de crédito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	125	67,9	96,9	96,9
Válidos NO	4	2,2	3,1	100,0
Total	129	70,1	100,0	
Perdidos Sistema	55	29,9		
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

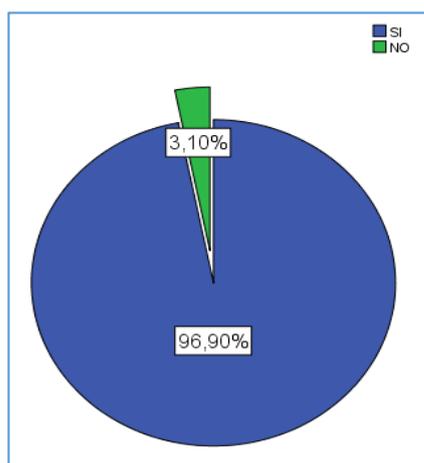


Figura 45 Solitud de crédito

Elaborado por: Autoras

La investigación de mercados reveló que de las 129 personas que respondieron que si adquirirían una vivienda sin acabados, el 96,90% solicitarían un crédito hipotecario para financiar la compra de esa vivienda ya que no cuentan con los recursos propios.

- ¿A qué institución financiera solicitaría su crédito?

Tabla 28

Instituciones financieras preferidas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BIESS	116	63,0	92,1
	Banco	6	3,3	4,8
	Cooperativa	2	1,1	1,6
	Mutualista	1	,5	,8
	Otros	1	,5	,8
	Total	126	68,5	100,0
Perdidos	Sistema	58	31,5	
Total	184	100,0		

Elaborado por: Autoras

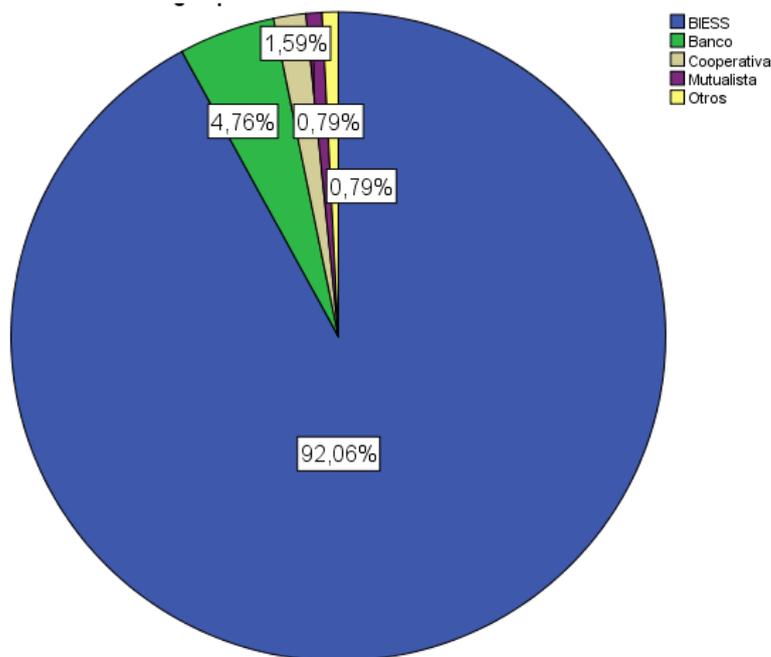


Figura 46 Instituciones financieras preferidas

Elaborado por: Autoras

De acuerdo con la información reflejada mediante encuestas, las 129 personas que respondieron que si adquirirían una vivienda sin acabados para abaratar el precio de la misma sólo 126 manifestaron el tipo de institución financiera a la cual solicitaría un crédito, de donde el 92.06% solicitaría un crédito a través del BIESS debido a que ofrece un monto más alto, una tasa de interés más conveniente y un mayor plazo de pago; mientras que el 7.94% accedería a un crédito hipotecario en otras instituciones del sistema financiero.

- ¿A cuántos años solicitaría su crédito?

Tabla 29

IFIs y años de endeudamiento

		¿A cuántos años solicitaría su crédito?				Total
		10	15	20	25	
¿A qué institución financiera solicitaría su crédito?	BIESS	28	33	23	32	116
	Banco	6	0	0	0	6
	Cooperativa	1	0	1	0	2
	Mutualista	1	0	0	0	1
	Otros	1	0	0	0	1
Total		37	33	24	32	126

Elaborado por: Autoras

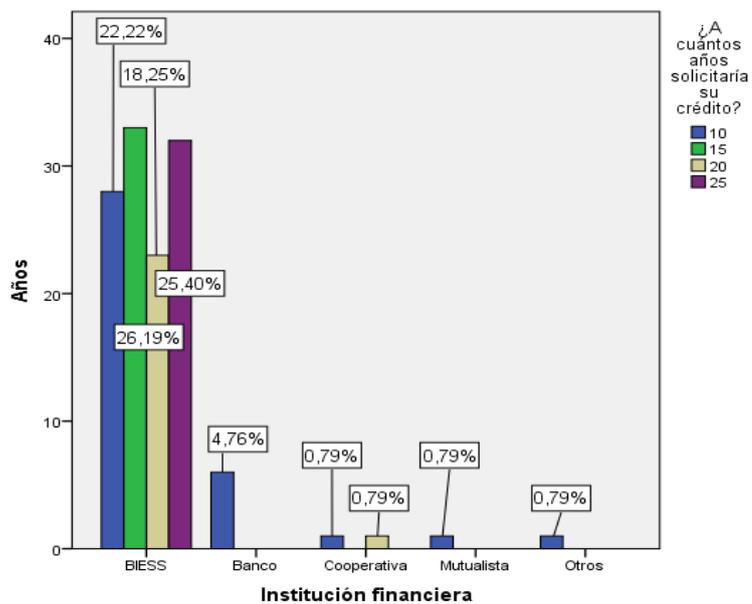


Figura 47 IFIs y años de endeudamiento

Elaborado por: Autoras

Respecto a los años plazo, se puede observar que el 26.19% de las personas interesadas en adquirir la vivienda, se endeudaría hasta 15 años, mientras que el 25.40% se endeudarían a 25 años plazo con la finalidad de que el monto del crédito sea cada vez más alto, lo cual le permita cubrir el costo del inmueble.

3.2.2.2 Conclusiones

De acuerdo a la investigación de mercado realizada a 184 personas, se pudo obtener las siguientes conclusiones que permiten reflejar la existencia de demanda actual en Manta:

- El 54.9% de los encuestados tienen un ingreso mensual de \$340.00 que le permite acceder a un crédito hipotecario de hasta \$16.624, mientras que el 4.3% gana hasta \$400.00 que le permite acceder a un crédito hipotecario de hasta \$19.558, el 16.3% recibe mensualmente hasta \$500.00 que le permite acceder a un crédito hipotecario de hasta \$24.448; conforme a los rangos establecidos en la tabla del BIESS, a 25 años plazo.
- Según el estudio, el 38.6% de los encuestados cuentan con ingresos familiares mensuales por parte de su cónyuge. Este resultado es un elemento clave para el proyecto, ya que las viviendas de interés social están direccionadas para aquellos hogares que tengan un ingreso familiar estable de máximo tres salarios básicos unificados a fin de que dichas personas puedan acceder a un mejor crédito, alineado a sus ingresos mensuales.
- En cuanto se refiere al número de cargas familiares, la encuesta refleja que el 83.2% de los encuestados podría habitar en una vivienda de 54m² que consta de 2 habitaciones, mismas que se prevé construir en este proyecto, debido a, que tienen hasta 3 cargas familiares.
- El 72.2% de los encuestados están registrados dentro del seguro general de IESS de 3 años en adelante, sin embargo sólo el 67.9% lleva laborando en la misma

empresa más de 1 año, lo cual le permite acceder a un crédito hipotecario de acuerdo a los requisitos del BIESS, ya que cuentan con treinta y seis (36) aportes, de las cuales las 12 últimas aportaciones son consecutivas.

- El 42.4% de los encuestados prefiere viviendas de 50 a 60 m² de construcción, siendo el cemento el material de construcción, que predomina sobre los demás materiales; también se pudo evidenciar que el 70.1% de las personas estarían dispuestas a adquirir una vivienda sin acabados para abaratar su precio y que por la vivienda de mayor aceptación en metros cuadrados pagarían entre los rangos de \$15000 a \$20000 y \$20000 a \$25000.
- Esta encuesta también refleja que al considerar el Programa ABC (Ahorro + Bono + Crédito) en este segmento da como resultado:
 - Que el 83.7% de la población interesada en adquirir la vivienda sin acabados, podría dar como cuota de entrada 1.000 dólares; este porcentaje nos confirma una vez más que el segmento al que se quiere atacar no está acostumbrado ahorrar o no tiene capacidad de ahorro, debido a que registran mayores gastos que ingresos, lo que eliminaría el Ahorro de la fórmula.
 - Por otro lado el bono no es sustentable a lo largo del tiempo, ya que el gobierno no encuentra un mecanismo de fondeo de los bonos, afectando nuevamente la ecuación
 - Finalmente, son muy pocas las instituciones financieras particulares que les interesa otorgar créditos a este tipo de clientes. Entonces trabajar con la estructura ABC, no se ve como una base de desarrollo sostenible ni sustentable a través del tiempo para este proyecto. Por ello es necesario diseñar un modelo y el mix de los productos que permita hacerlo rentable y atacar a todos los segmentos.
- Respecto al tema de financiamiento, el BIESS sigue siendo la primera opción en la concesión de créditos hipotecarios con un 63% debido a facilidades en cuotas, plazo de pago e interés.
- La edad de los encuestados permite que el 89.1% pueda acceder a un crédito de hasta 25 años mientras que el otro 10.9% tendría que ajustarse al límite de plazo de crédito correspondiente a cada caso.

3.2.3 Demanda Proyectada en Manta

De acuerdo con (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) la demanda proyectada nos permite “[...] determinar de manera aproximada cómo se expandirá o contraerá la demanda”, por ello hemos tomado como base al gráfico N°22 que expone el volumen de créditos hipotecarios concedidos por el BIESS en el cantón Manta desde el 2008 hasta el 2012; también tomamos en cuenta la proyección de la población ecuatoriana, por años calendario, según cantones elaborada por el INEC; para establecer la relación entre créditos y población de esos años (Ver gráfico 48); obteniendo así el porcentaje de la población que accedió a este tipo de financiamiento, y posteriormente se realizó el promedio de todos los porcentajes y se obtuvo el 0.42% denominado como el Indicador de demanda de créditos hipotecarios.

Año	Población	Préstamos Hipotecarios Manta BIESS	Relación créditos/población
2008	215.607	58	0,03%
2009	218.406	648	0,30%
2010	226.477	985	0,43%
2011	237.878	1548	0,65%
2012	241.151	1614	0,67%
Indicador de demanda de créditos hip. (promedio)			0,42%

Figura 48 Relación créditos hipotecarios con población Manta

Fuente: (INEC, 2010)

Con la finalidad de conocer el número de beneficiarios esperados en este proyecto, se consideró como base los afiliados al IESS en Manta año 2010 que fueron 26.887 personas y de ese total se calculó el porcentaje de la población que corresponde al segmento objetivo (base de la pirámide de Manta), es decir los tres primeros quintiles que representan el 76% que son 20.437 personas.

Posterior a ello se tomó las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos para Manta (Ver gráfico 49) en los años del 2013 al 2017 para luego multiplicar por el 0.42% (indicador de demanda) a la población de esos años, dándonos como resultado un estimado número de posibles créditos hipotecarios para este Cantón.

Año	Población	Prestamos Hipotecarios Manta BIESS
2013	244.348	1.016
2014	247.463	1.029
2015	250.495	1.041
2016	253.441	1.054
2017	256.293	1.065

Figura 49 Proyección de Créditos Hipotecarios

Fuente: (INEC, 2010)

Una vez calculado el número de posibles préstamos hipotecarios se determinó cuántos de esos créditos podrían destinarse para aquellas personas que pertenecen a la base de la pirámide, (Ver gráfico 50) mediante la multiplicación del 76% que representa la sumatoria de los tres primeros quintiles del segmento objetivo.

Préstamos Hipotecarios Manta BIESS	Segmento Objetivo
1016	772
1029	782
1041	791
1054	801
1065	809

Figura 50 Demanda proyectada

Fuente: (INEC, 2010)

En base a la información anteriormente expuesta se estima que la demanda para el año 2017 será de 809 personas afiliadas al IESS que podrían solicitar un crédito hipotecario destinado para la vivienda y que forman parte de la base de la pirámide.

3.3 Análisis de la oferta

Para el estudio de la oferta, es importante empezar definiendo su significado, para esto hemos considerado varios conceptos. De acuerdo con (Lara, Como elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) la oferta es: “La cantidad de bienes o servicios disponibles en un mercado a un determinado precio y en ciertas condiciones.”

Según (Pontificia Universidad Javeriana, 2001), define como oferta “la cantidad de bienes y servicios que una organización está dispuesta a vender a un determinado precio del mercado, dados unos precios de insumos y una tecnología.”

El análisis de la oferta es temporal, esto significa que es necesario analizar su evolución en el tiempo, para lo cual lo hemos dividido en tres etapas que son:

- Oferta Pasada
- Oferta Presente
- Oferta Proyectada

3.3.1 Oferta Pasada en Manta

La oferta de vivienda en Manta durante los últimos cuatro años ha mantenido un constante crecimiento, debido a la gran demanda que ha existido en los diferentes niveles socio-económicos. La participación de la empresa privada en el sector de la construcción en su gran mayoría ha dirigido su atención a la clase media y media alta, mientras que, la empresa pública a la clase media, media baja, es decir, personas que se encuentran en la Base de la Pirámide (BDP).

Considerando el número de proyectos ofertados en Manta, estos reflejan una tendencia creciente (Ver gráfico 51), ya que en el año 2010 se ofertaron 29 proyectos; sin embargo en el año 2013 la oferta creció a 45 proyectos habitacionales, de los cuales 26 proyectos corresponden a casas mientras que 14 proyectos corresponden a departamentos.

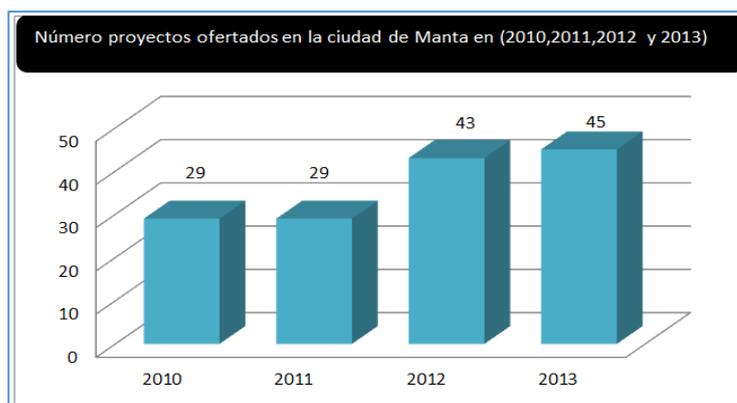


Figura 51 Número de Proyectos Ofertados-Manta-2013

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

En cuanto se refiere al número de unidades disponibles en Manta en el año 2010 se contó con un total de 1.173 viviendas, en cambio para el año 2013 se contó con 4.725 viviendas, de las cuales 4.333 unidades corresponden a casas mientras que 392 unidades son departamentos (Ver gráfico 52). Por lo que se puede deducir que el

precio de los bienes inmuebles es alto e imposibilita que puedan ser adquiridos fácilmente.

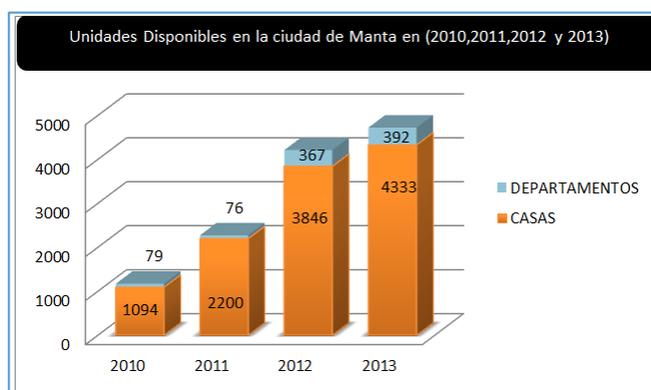


Figura 52 Unidades Disponibles-Manta-2013

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

De esta manera las perspectivas que ha tenido Manta con el paso de los años ha sido convertirse en una de las ciudades con un gran potencial desarrollo, teniendo como base la creación de ingentes proyectos como son: la construcción de la vía circunvalación, el Puerto de Transferencia, el Malecón Escénico, la Infraestructura Territorial, la Red de servicios básicos, entre otras obras. Todo esto ha permitido que tanto inversionistas como millares de turistas hayan arribado a esta ciudad y la conviertan en un futuro en una de las primeras en América.

Por otra parte los precios del m² de construcción en Manta (Ver gráfico 53), se ven afectados principalmente por la especulación permanente en el costo de la tierra, a esto se suma el incremento de costos de materiales y mano de obra. Por tal razón el valor promedio del m² de construcción experimenta una tendencia al alza, ya que en el año 2010 fue de \$520.00, mientras que para el 2013 este valor subió a \$605.00, estos resultados reflejan la necesidad de ofertar viviendas orientadas a personas que cuentan con ingresos mensuales bajos.

MANTA, PRECIOS PROMEDIO DEL M2 DE VIVIENDA (2010,2011,2012,2013)					
PRODUCTO	Precio Promedio	2010	2011	2012	2013
Casas	Vivienda	53.901,00	44.873,00	46.720,00	52.358,00
	m2	520,00	499,00	532,00	605,00
Departamentos	Vivienda	89.393,00	92.139,00	94.297,00	151.050,00
	m2	1.036,00	942,00	1.005,00	1.367,00
PROMEDIO	Vivienda	66.139,00	59.542,00	64.423,00	86.890,00
	m2	698,00	636,00	708,00	872,00

Figura 53 Valor Prom m2 de Casas Total -Manta-2014

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

3.3.2 Oferta Presente en Manta

Para el análisis de este punto se ha tomado en consideración la localización de la Oferta Actual de Proyectos en Conjunto (Producto Casas) que son 26 conjuntos habitacionales cuyos nombres se detallan a continuación:

Tabla 30

Conjuntos habitacionales

1 Villa Real Etapa	11 Belo Horizonte (Etapa 1)	21 La Arboleda
2 Mar Azul	12 Belo Horizonte (Etapa 2-3)	22 Flor Medranda
3 Sariland (2da Etapa)	13 Montecristo 1	23 San Pedro
4 La campiña 9	14 Puerto Azul (A)	24 Cielito Lindo 3
5 Costa Blanca	15 Puerto Azul (C)	25 SI MI CASA 1
6 Tierra Azul	16 Vittoria	26 SI MI CASA 2
7 Maratera	17 Metrópolis	
8 Montecristo 2	18 Villa María Colonial	
9 Puerto Sol	19 Ciudad Azteca	
10 Santa María	20 Las Marías 1	

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

El valor promedio de estas casas, varía de acuerdo a la ubicación, los acabados que tenga el inmueble y al segmento al que este dirigido (Ver gráfico 55). A continuación se detalla el precio de cada uno de ellos:

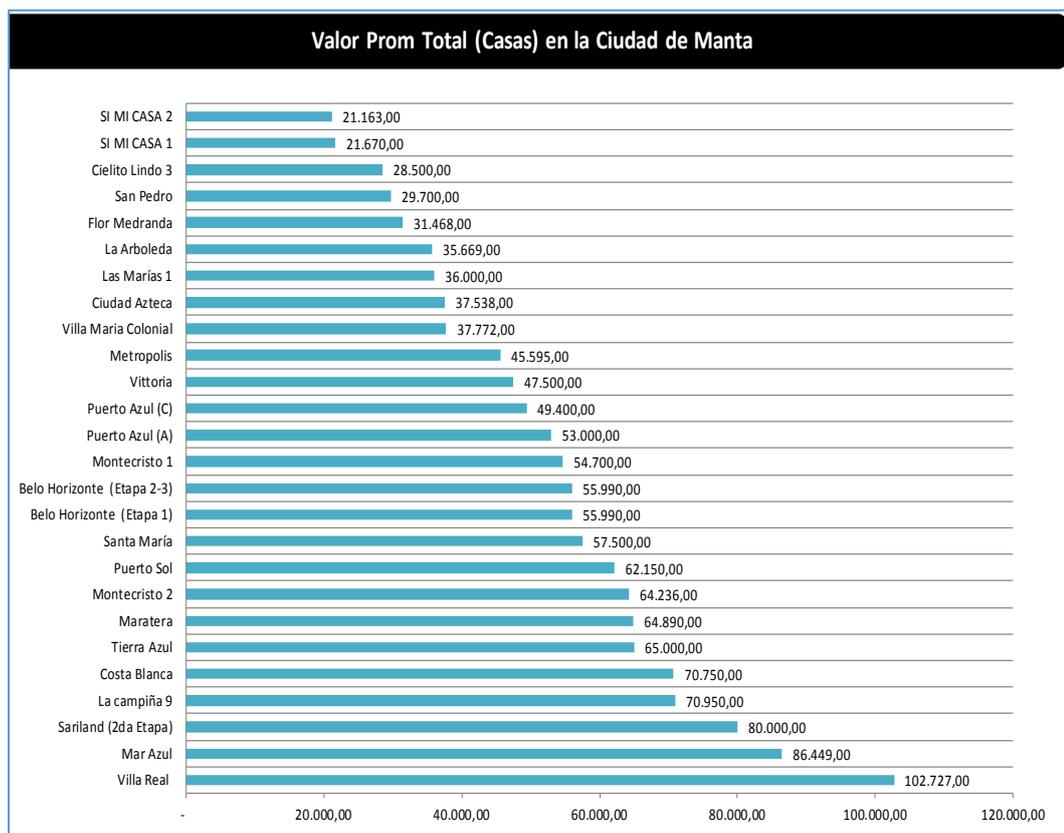


Figura 55 Valor Prom. Total Casas Oferta Actual -Manta-2014

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

En base a esta información, se determina que los conjuntos habitacionales de elevado costo son: Villa Real, Mar Azul y Sariland (2da etapa) ya que sus precios se ven afectados principalmente por los acabados que se aplican al inmueble por preferencia de los clientes.

PROYECTOS HABITACIONALES	COSTO	UBICACIÓN	AREA DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO	FINANCIAMIENTO
Villa Real (Etapa I)	102.727,00	Via San Mateo Km 1 de la Ruta del Sol	176 m2	250 m2	BANCA PRIVADA
Mar Azul	86.449,00	Barrio Jesús de Nazaret en el Sur Oeste de Manta	128 m2	153 m2	BANCA PRIVADA
Sariland (2da Etapa)	75.000,00	Ave. Circunvalación tramo #2 a 150 metros en diagonal a la gasolinera primax.,	75 m2	150 m2	BANCA PRIVADA Y ELIESS

Figura 56 Casas Oferta Actual (Costo elevado) -Manta-2014

Fuente: (Empresa Municipal de Vivienda Manta , 2014)

En cambio entre los proyectos más económicos que existen en Manta se encuentran Flor Medranda y Cielito Lindo 3.

PROYECTOS HABITACIONALES	COSTO	UBICACIÓN	AREA DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO	FINANCIAMIENTO
Flor Medranda	31.468,00	Km 7 1/2 Via Manta - Montecristi	66,3 m2	120 m2	BANCA PRIVADA Y ELIESS
Cielito Lindo 3	28.500,00	Barrio Lomillas de Colorado, Via Circunvalación Tramo II., Centro de	52 m2	101 m2	BANCA PRIVADA Y ELIESS

Figura 57 Casas Oferta Actual (Costo Económico) -Manta-2014

Fuente: (Empresa Municipal de Vivienda Manta , 2014)

3.3.2.1 Oferta en segmento de Vivienda Social

El proyecto de vivienda social que se destaca en Manta es SI MI CASA (Etapa I y II), puesto que, el precio máximo de la vivienda en su primera etapa es de \$21.163.00, mientras que en su segunda etapa su costo es \$21.670.00, ambos proyectos tienen un costo que es accesible para aquellas personas que se encuentran dentro de la Base de la Pirámide (BDP), debido a que son viviendas prefabricadas.

El programa habitacional “SI MI CASA” es impulsado por la Empresa Municipal de Vivienda y Desarrollo Urbano. Este proyecto cuenta con cuatro tipos de casas que son: Tohallí, Gaviota, Isabella y Umiña. A continuación se detalla cada uno de ellos:

PROYECTOS HABITACIONALES	COSTO	UBICACIÓN	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO	FINANCIAMIENTO	
					Entrada:	Contra-entrega:
<u>CASA TOHALLI</u>	13.100 dólares	EL sur del Puerto de Transferencia	38.70m ²	91m ² (7m x 13m)	10% Si califica al bono del MIDUVI 30% Si no califica al bono del MIDUVI, financiado hasta 24 meses plazo sin intereses.	Crédito hipotecario a través de cualquier entidad financiera que esté otorgando créditos a nuestros clientes.
<u>CASA GAVIOTA</u>	15.990 dólares	EL sur del Puerto de Transferencia	48.72m ²	91m ² (13m x 7m)	10% Si califica al bono del MIDUVI 30% Si no califica al bono del MIDUVI, financiado hasta 24 meses plazo sin intereses	Crédito hipotecario a través de cualquier entidad financiera que esté otorgando créditos a nuestros clientes.
<u>CASA ISABELLA</u>	18.990 dólares	EL sur del Puerto de Transferencia	71.40m ²	91m ² (13m x 7m)	30% del valor de la vivienda financiado hasta 24 meses plazo sin intereses.	Crédito hipotecario a través de cualquier entidad financiera que esté otorgando créditos a nuestros clientes.
<u>CASA UMIÑA</u>	21.163 dólares	EL sur del Puerto de Transferencia	75.43m ²	91m ² (13m x 7m)	30% del valor de la vivienda financiado hasta 24 meses plazo sin intereses.	Crédito hipotecario a través de cualquier entidad financiera que esté otorgando créditos a

Figura 58 Características de Viviendas -Manta-2014

Fuente: (Empresa Municipal de Vivienda Manta , 2014)

3.3.3 Oferta Futura en Manta

Para determinar la oferta futura en nuestra investigación (Ver gráfico 59), se ha escogido el método del factor de crecimiento, para lo cual hemos considerado el número de proyectos ofertados en Manta durante los últimos cuatro años (Ver gráfico 51).

Proyectos ofertados	Años
29	2010
29	2011
43	2012
45	2013

Figura 59 Histórico proyectos ofertados 2010-2013

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

La fórmula del factor de crecimiento que se aplica para este método es la siguiente:

$$n^{-1} \sqrt{\frac{R}{A}}$$

Dónde:

R: Dato histórico más reciente

A: Dato histórico más anterior

n: Número de años de la serie histórica

Si se aplica la formula, anteriormente descrita, se obtiene el siguiente resultado:

$$\sqrt[3]{\frac{45}{29}} = 1.157723$$

Aplicando el resultado de la fórmula, se tendría el dato del año siguiente:

Dato proyectado	Año proyectado
$45 * 1,157 = 52,065$	2014
$52 * 1,157 = 60,239205$	2015
$60 * 1,157 = 69,696760185$	2016
$70 * 1,157 = 80,63915153$	2017

Figura 60 Datos Oferta proyectados

Elaborado por: Autoras

De acuerdo a este método, la oferta futura que se espera en 3 años es de 81 proyectos habitacionales ofertados en Manta, cabe recalcar que los mencionados proyectos están distribuidos en diferentes años de construcción por lo que no se puede determinar con exactitud la cantidad de proyectos a ser ofertados a futuro.

3.4 Marketing Mix

Al hablar de marketing, se nos viene a la mente generar satisfacción a al cliente, para ello hemos tomado en cuenta la herramienta del marketing mix que tiene como propósito analizar las 4 variables importantes que son el producto, precio, plaza y promoción.

3.4.1 Producto

Como señala (Bernat, 2001) el producto “es todo aquello que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que es capaz de satisfacer una necesidad o deseo.”

Para el caso de este proyecto, el bien que se pretende ofrecer es el Conjunto Habitacional LOMA BLANCA, se encuentra ubicado en el Barrio las Cumbres de la Parroquia Tarqui Sector El Porvenir Alto del Cantón Manta, Provincia de Manabí con una superficie de ciento noventa y dos mil ochocientos treinta y siete con sesenta y dos metros cuadrados.

El proyecto constará de 967 unidades de vivienda, con áreas verdes comunales de próximamente 19.993,70 m², parqueaderos independientes, guardianía y cuarto de basuras; distribuidas de la siguiente manera:



Figura 61 Conjunto habitacional Loma Blanca-2014

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Todas las viviendas contarán con 2 plantas y serán de 54 m² de construcción, que constan de:

- Planta Baja: Sala, Comedor, Cocina, Baño social y Patio Posterior
- Primer Piso: Dos dormitorios y 1 Baño Completo

La siguiente matriz muestra los elementos usados en la construcción de las viviendas:

Tabla 31

Matriz de elementos en la construcción

CASA TIPO		
Estructura	Cimentación	Losa de cimentación de hormigón armado + cadenas de cimentación
	Paredes	Estructura paredes portantes de hormigón armado
	Losa	Losa maciza de hormigón armado
Pintura	Fachada	Grafiado total en exterior
	Interior	Fondeadas paredes y tumbados
Ventanas	Fachadas	Aluminio residencial + vidrio claro
Puertas	Exteriores	De tol y vidrio (entrada principal, puerta posterior)
	Interiores	De madera o MDF tamborada en dormitorios y baños.
Cerraduras	Principal	China llave-llave
	Interiores	China llave-seguro
Instalaciones	<i>Sanitarias</i>	Tubería PVC, empotrada para evacuar aguas negras
		Tubería PVC roscable para agua potable fría
	<i>Eléctricas</i>	Manguera empotrada para alambres conductores
		Alambre conductor de energía eléctrica interna
		Sin medidor
		Placas y tacos económicos, tableros de breakers
		Alambre para teléfono interno.
		Continúa 

		Instalación para ducha eléctrica
Cerámica	Piso Baño	Graiman 0.30x0.30m (1 baño)
	Paredes Baño	Graiman 0.30x0.30m (1.50m de altura en pared de 1 baño)
Piezas Sanitarias	Baño	1 Inodoro económico FV
		1 Lavamanos FV + grifería
Mesón	Cocina	1 Fregadero 1 pozo + grifería
		Mesón empotrado de hormigón, recubierto de azulejo
ESPECIFICACIONES URBANIZACION		
Aceras y caminerias	Hormigón simple acabado escobillado	
Bordillos	Hormigón simple fundidos en sitio	
Vías interiores	Adoquinadas	
Áreas verdes y jardines comunales	100% encepados	
Portón de Ingreso + guardianía	Con los mismos acabados de las viviendas	
Red Eléctrica y Telefónica	Conforme Proyecto Aprobado	
Red de Agua potable	Tubería P.V.C. y acometidas individuales, el medidor general e individual, será por cuenta de los propietarios	
Red de Alcantarillado	Conforme Proyecto Aprobado	

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

La fachada de las viviendas a ser ofertadas se presenta en el siguiente render:



Figura 62 Loma Blanca –Exterior 2014

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

De acuerdo con (Mcgraw-hill, 2014) define al producto con “distintas clasificaciones según la característica que tengamos en cuenta: en función de su tangibilidad y finalidad”.

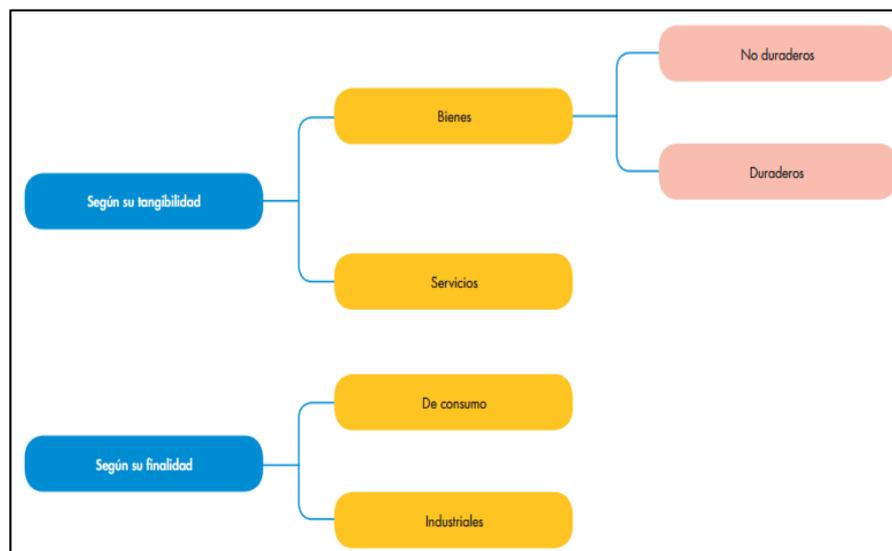


Figura 63 Tipos de Productos - McGraw-Hill

Fuente: (Mcgraw-hill, 2014)

Según su tangibilidad se clasificó al proyecto como un bien duradero ya que su uso es prolongado y sismo resistente debido a que el sistema constructivo es a base de hormigón armado y acero; por otra parte según su finalidad se lo denominó como bien de consumo ya que son adquiridos por consumidores particulares para su uso personal y familiar.

En cambio si consideramos al ciclo de vida del producto, las viviendas de interés social se encuentran en la etapa de introducción ya que está estudiando la posibilidad de lanzamiento en el mercado, es decir, la etapa más difícil debido a se requiere gran

esfuerzo para dar a conocer el producto y la comercialización del mismo en función del financiamiento y capacidad de pago.

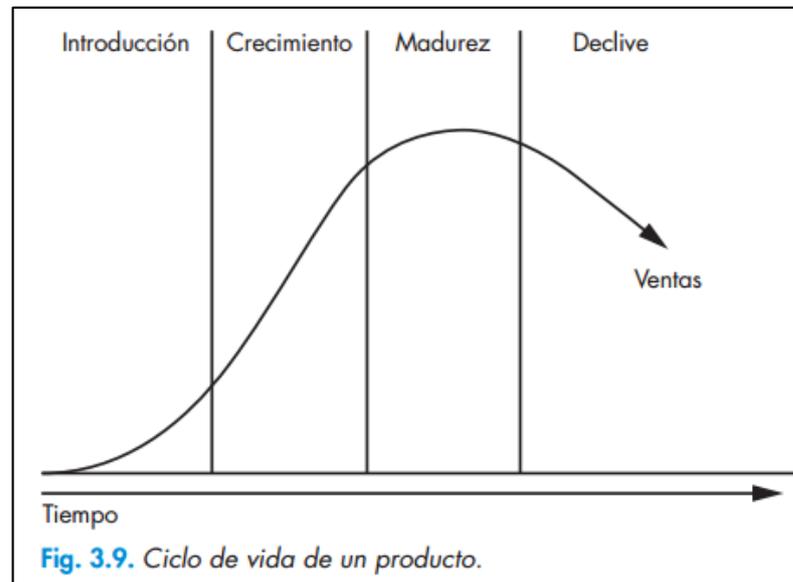


Figura 64 Ciclo de Vida del Producto - McGraw-Hill

Fuente: (Mcgraw-hill, 2014)

3.4.2 Precio

Según (Baca, 2001) el precio se define como “la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.”, por lo que empleamos una matriz comparativa de los precios locales de viviendas ofertadas, entendiéndose como aquel precio propio de una zona específica y que en otra zona varía el precio.

A continuación se proyectará el precio del m² de nuestro proyecto por lo que se utilizó como variable de proyección a la inflación promedio estimada expresada en la programación presupuestal nacional 2015-2018.



Figura 65 Proyección precio de la vivienda

Fuente: (MARKETWATCH, 2014)

Por lo que se puede apreciar en el gráfico 65 en base a la inflación de los siguientes años tenemos que, la tendencia del precio es creciente hasta el 2015 y posteriormente ésta se vuelve decreciente, sin embargo, no disminuye la utilidad esperada por m² ya que del 2016 al 2018 el precio de las viviendas por m² está sobre los \$435.19 del primer año.

3.4.3 Plaza

La plaza se refiere a la ubicación de los ofertantes y en el caso de nuestro proyecto se consideró a los proyectos inmobiliarios mencionados en el análisis del producto y se detallan sus ventajas y desventajas.

Tabla 32

Ubicación de proyectos inmobiliarios, ventajas y desventajas

Proyecto Inmobiliario	Dirección	Ventajas	Desventajas
SARILAND	Av. Circunvalación tramo 2, a 150 metros de la gasolinera Primax.	Cercanía a transporte	Ubicada frente a nuestro proyecto
		Lugar transitado	No cuenta con áreas verdes.
		Garaje por casa	Viviendas prefabricadas
		Viviendas adosadas	Vivienda sin acabados
			Techo de Zinc
FLOR MEDRANDA	Km 71/2 Vía Manta - Montecristi.	Piscina	No cuenta con áreas verdes.
		Seguridad privada	
		Locales comerciales dentro de la urbanización	
		Vivienda con acabados	
		Hasta 4 dormitorios	
		Zonas de recreación	
		Garaje en cada casa	
CIELITO LINDO 3	Barrio Lomillas de Colorado, Vía Circunvalación tramo 2.	Cercanía a transporte	Viviendas prefabricadas
		Garaje por cada casa	Techo de Zinc
		Viviendas adosadas	No cuenta con áreas verdes.
			Viviendas de 1 piso
SI MI CASA	Sur del puerto de transferencia	Cercanía a transporte	Viviendas prefabricadas
		Garaje por cada casa	
		Hasta 3 dormitorios	Techo de Zinc
		Cuenta con áreas verdes	

Elaborado por: Autoras

Conforme a lo planteado en la tabla anterior podemos identificar las falencias más comunes de los proyectos inmobiliarios de Manta que son el tipo de método constructivo utilizado y la falta de interés en la implementación de áreas verdes.

3.4.4 Promoción

Según (Bernat, 2001) la promoción se define como “el instrumento de marketing que trata de informar, persuadir y recordar las características del producto, ventajas y necesidades que satisface”, para el presente proyecto inmobiliario se comunicarán los atributos y beneficios del producto a través de los siguientes medios:

- Periódicos
- Revistas
- Radio
- Televisión

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Introducción

El estudio técnico es aquel que “permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto [...]” (Universidad para la cooperación internacional, 2010)

En el estudio técnico se analiza el tamaño, localización, ingeniería, organización y marco legal de un proyecto de inversión, a continuación se detallarán cada uno de los elementos mencionados:

4.2 Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto es “la capacidad de producción de un bien o servicio en un período de producción, en una jornada de trabajo normal o un tiempo determinado que puede ser un mes o un año.” (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012)

El tamaño del proyecto, tratándose de proyectos inmobiliarios, está determinado por el tamaño del terreno en el cual se efectuará su desarrollo y por el tipo de vivienda a construir dependiendo del segmento de mercado objetivo.

En el caso planteado en la presente investigación, el proyecto está dirigido a familias ubicadas en la BDP y por tanto se estima la construcción de viviendas unipersonales adosadas de 54 m² de construcción dentro de una urbanización, en un terreno de 19,2 hectáreas; lo que permite el diseño urbanístico para 967 unidades habitacionales.

Considerando jornadas de trabajo de 8 horas diarias durante 5 días a la semana, se estima la construcción de 97 viviendas en cada etapa a desarrollarse durante 8 meses cada una, iniciando la construcción de cada etapa luego de 3 meses del inicio de la anterior, lo cual determina un periodo total de 2 años 11 meses de construcción de las 967 viviendas y considerando el periodo de ventas, el proyecto tiene una duración estimada de 42 meses.

4.3 Localización del proyecto

El presente proyecto se encuentra ubicado en el cantón Manta, parroquia Tarqui, sector el Porvenir Alto y barrio las Cumbres; cuenta con un clima cálido; y la zona se sitúa 6 msnm. De acuerdo a la información obtenida mediante la investigación de mercado la preferencia de las personas sobre el sector de residencia se concentra en la zona centro debido a las facilidades que presenta dicha zona, no obstante, el constante crecimiento poblacional que tiene la ciudad imposibilita la construcción de soluciones habitacionales de bajo precio en dicho sector.

A continuación se muestra la localización del terreno en el que se va a implementar el proyecto.



Figura 66 Ubicación Urb. Loma Blanca

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

El terreno actual en el que se implantará el proyecto de vivienda social tiene 192.837,062 m² y cuenta con las siguientes ventajas que dan valor agregado al desarrollo del proyecto y que brindan facilidades con respecto a la calidad del nivel de vida de los compradores de las viviendas:

- El sector actualmente se encuentra habitado y tiene varias vías de acceso en el que circula una línea de buses cuyo intervalo de frecuencia es de aprox. 10 min.
- En las cercanías se encuentran ubicadas, una unidad educativa fiscal, el colegio Manta y la Universidad Laica Eloy Alfaro.
- Se encuentra próximo al Hospital del IESS.
- Existen tiendas de abarrotes y cuentan con el Mercado Municipal en las cercanías.
- La playa del Murciélago considerada lugar de esparcimiento y relajamiento se encuentra a 20 min de Loma Blanca.
- Sin lugar a dudas otra ventaja es la vista que tiene debido a su ubicación en la zona más alta de Manta.

El predio cuenta con dotación de agua potable, energía eléctrica, vías, alcantarillado, bomberos, energía eléctrica y teléfonos. La única observación que existe es que la descarga de aguas servidas se realizará mediante una planta de tratamiento que será proporcionada en la realización del presente proyecto.

4.4 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto es la parte del estudio que se relaciona con la parte técnica, es decir, la fase en dónde se muestra la participación de los ingenieros en las etapas del proyecto, analiza todo el proceso productivo y denota la participación del recurso humano y recursos materiales.

El proyecto inmobiliario a desarrollarse consiste en la construcción de 967 viviendas de 54 m²; cada una de ellas cuenta con 2 plantas, en la planta baja se encuentra la cocina, sala, comedor, baño social, lavandería y patio. Las viviendas a ser ofrecidas, gozan de mayor preferencia según el estudio de mercado realizado en el capítulo anterior que refleja las necesidades y expectativas de viviendas con respecto a los metros cuadrados expuestos en el siguiente render:



Figura 67 Planta baja

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Mientras que, el primer piso cuenta con 2 dormitorios y un baño como se presenta en el siguiente render:



Figura 68 primer piso

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Las viviendas se entregarán sin acabados, es decir, con baño principal terminado, tumbados con chapados, mesón de la cocina con cerámica, paredes fondeadas, sin piso de cerámica, y con fachada pintada. Cabe recalcar que las viviendas ofrecidas pueden ampliarse posteriormente por el cliente minimizando el patio.



Figura 69 Vivienda sin acabados

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

4.4.1 Sistema Constructivo

El sistema constructivo que se empleará en el proyecto será el de paredes portantes o también llamado formaletas perteneciente al sistema de encofrado que es fundamental para la construcción de viviendas y que cuyo impacto se refleja en su rendimiento constructivo, calidad y apariencia. Según (360° en concreto, 2014) las

funciones de la formaleta son “dar al concreto la forma proyectada en el diseño, proveer estabilidad cuando el concreto se encuentra en estado fresco y asegurar la protección y la correcta colocación tanto del acero de refuerzo como de las instalaciones y sus accesorios; proteger al concreto en su edad temprana de golpes que puedan ocasionar problemas de resistencia, de la influencia de temperaturas externas y de la pérdida de agua, conservando la pasta.”. Al usar este sistema se obtiene eficiencia en costos, debido a que permite incrementar la producción de la construcción de unidades habitacionales en serie.

El mencionado proceso constructivo, cuyas etapas son cimentación y vaciado de muros y losas sustituye al sistema de construcción tradicional que se realiza en las etapas de cimentación, muros y losas. Además el sistema de formaletas evita los costos por reprocesos correspondientes a instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias porque ya están incluidas en las 2 etapas antes mencionadas.

El proceso de construcción, empieza con la conformación de plataformas como se muestra en el gráfico 72.

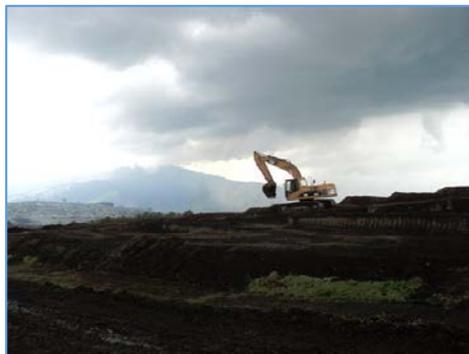


Figura 70 Conformación de Plataformas

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Seguido a esto se procede a elaborar el replanteo o más fácilmente de explicar a dibujar los bordes a ser excavados y se procede a realizar la excavación manual correspondiente.



Figura 71 Replanteo y excavación

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Posteriormente se colocan los cimientos de piedra para las bases de la vivienda y se procede a fundir los muros de cimentación.



Figura 72 Cimientos de piedra

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Seguido de la cimentación se procede a colocar el cableado y preparar el contrapiso.



Figura 73 Preparación del contrapiso

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Luego se funde el contrapiso de forma uniforme con cemento para posteriormente dejarlo reposar para un secado óptimo.



Figura 74 Fundición del contrapiso

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Posteriormente se arman las formaletas de la planta baja.



Figura 75 Armado de formaletas planta baja

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Después se arman las formaletas de la primera losa y se prepara la losa.



Figura 76 Preparación de formaletas de la losa

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Posteriormente se realiza la fundición de las paredes de la planta baja y una vez está seco se procede al su correspondiente desencofrado.



Figura 77 Fundición y desencofrada planta baja

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Luego se arma la estructura de la primera planta para realizar el encofrado y fundición de las paredes de la terraza.



Figura 78 Armado primer piso

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Posteriormente se realiza la colocación y conexión de tuberías; además de resanar y pastear las paredes para brindar protección a las mismas.



Figura 79 Conexión de tuberías

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Finalmente se realizan los acabados externos correspondientes como son el grafiado de paredes, colocación de ventanas y puertas.



Figura 80 Acabados externos

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

Como se puede evidenciar en el proceso constructivo se hace uso constante del cemento, el mismo que según el estudio de mercado realizado en el capítulo anterior goza de mayor aceptabilidad por parte de los ciudadanos encuestados en la ciudad de Manta.

Las viviendas mostradas tienen un precio de \$23.500, este precio se encuentra entre uno de los rangos aceptados en el estudio de mercado, sin embargo cabe denotar que la mayor parte de los encuestados manifestaron que pagarían entre \$15.000 a \$20.000 por una vivienda de entre 50 a 60 m², además mostraron en mayor parte su aceptación por la adquisición de una vivienda sin acabados como la expuesta anteriormente.

4.4.2 Requerimientos de construcción

Los requerimientos de construcción son aquellos elementos como el material, equipo, mano de obra, transporte y contratistas que son necesarios para la construcción de un proyecto. A continuación se presenta la matriz de requerimientos de construcción del presente proyecto:

Tabla 33

Matriz de Requerimientos de Construcción

ELEMENTO	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD
MATERIALES	ADITIVO DESMOLDANTE	0,06	gl
	ALAMBRE RECOCIDO 18	2,328	kg
	ARENA	1,1005	m ³
	BLOQUE DE 10	12	u
	BLOQUE DE 15	72,7	u
	BONDEX	5	kg
	CEMENTO	23,3217	qq
	CERÁMICA	1	m ²
	CERRADURA ECONOMICA LLAVE-LLAVE	1	u
	CERRADURA POMO BAÑO	1	u
	CERRADURA POMO LLAVE SEGURA	1	u
	CLAVOS 2"	0,473	kg
	CODO 90 PVC 110 mm DESAGÜE	1,3	u
	CODO 90 PVC 50 mm DESAGÜE	2	u
	Continua		

CODO ROSCABLE PVC 1/2"	2,1	u
EMPORADOR	0,15	kg
ENCOFRADO	13,68	m2
ENCOFRADO LOSA	6,25	m2
EQ. - ALQUILER TABLERO	1,42	u
EQ. - HERRAMIENTA MENOR	1	h
GRIFERIA ECONOMICA LAVABO	1	u
GRIFERIA ECONOMICA LAVANDIN	1	u
HIDROPEGA	0,04	gl
HIERRO Fy= 4200 Kg/cm2	2,6968	qq
HORMIGON PREMEZCLADO (losas casas)	0,11	m3
HORMIGON PREMEZCLADO (paredes casas)	0,11	m3
INODORO ECONÓMICO	1	u
LASTRE	0,7	m3
LAVABO ECONÓMICO	1	u
LAVANDIN	1	u
LLAVE ANGULAR	3	u
LLAVE CAMPANOLA 1/2"	0,17	u
MALLA ELECTROSOLDADA 5,5x15	0,906	u
NEPLO 1/2" X 6CM	0,3	u
NEPLO CORRIDO 1/2"	0,3	u
PIEDRA	1,4	m3
PLANCHA POLIESTIRENO 200x100x2 cm	0,5	u
POLIETILENO	1	m2
POLILIMPIA	0,01	gl
POLIPEGA	0,01	m3
POLVO DE PIEDRA	2,5032	m3
PUNTALES	1,024	u
REDUCTOR PVC 110 A 50 mm DESAGÜE	0,5	u
REJILLAS PISOS	1	u
RIEL EUCALIPTO	0,028	u
RIPIO	3,0618	m3
TABLA DE ENCOFRADO	2	u
TABLON	0,01	u
TAPON HEMBRA 1/2"	0,1	u
TAPON MACHO PVC 1/2"	1	u
Continua		

	TEE ROSCABLE PVC 1/2"	1,1	u
	TEFLON	3,2	ml
	TOL DOBLADO ANCHO 25 cm e=0,35mm	1	ml
	TUBERIA PVC 1/2"	3	ml
	TUBERIA PVC 110 mm DESAGÜE	4	ml
	TUBERIA PVC 50 mm DESAGÜE	2,4	ml
	U PARA SIFON 50 mm	0,5	u
	UNION PVC 110 mm DESAGÜE	0,6	u
	YEE PVC 110 mm DESAGÜE	0,5	u
	YEE PVC 50 mm DESAGÜE	0,5	u
	ZARANDA FINA	0,0475	m2
MAQUINARIA	EQ. – ANDAMIOS	3	h
	EQ. – CONCRETERA	5	h
	EQ. - HERRAMIENTA MENOR	351,4	h
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	44	p
TRANSPORTE	MALLA ELECTROSOLDADA 3,5x15	0,037	u
	TRANS. ARENA	1,4007	m3
	TRANS. BLOQUE 10	12	u
	TRANS. BLOQUE 15	52,7	u
	TRANS. LASTRE	0,7	m3
	TRANS. PIEDRA	1,4	m3
	TRANS. POLVO DE PIEDRA	2,263	m3
	TRANS. RIPIO	3,0618	m3
CONTRATISTAS	CONTRATISTAS	17	p

Fuente: (Eco&Arquitectos, 2014)

4.5 Organización del Proyecto

La organización del proyecto contempla varios elementos que son indispensables para el buen funcionamiento operativo del mismo, siendo necesario determinar la organización funcional del proyecto, misión y visión los cuales serán detallados a continuación:

4.5.1 Organización funcional del proyecto

Con el propósito de avanzar en el desarrollo del proyecto y cristalizar su viabilidad, se ha considerado necesario señalar las empresas que participan en el proyecto de vivienda social en el cantón Manta, el papel que desempeñan cada una de estas empresas y su forma de apoyo a las operaciones normales del mismo.

Debido al gran tamaño y naturaleza del proyecto a ejecutarse, se ha determinado la participación de diversos actores entre los cuales se encuentran:

Tabla 34

Entidades participantes del proyecto

Institución	<ul style="list-style-type: none"> • BID
Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Mutualista Pichincha
Servicios de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Eco&Arquitectos

Elaborado por: Autoras

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Es una institución financiera, que ha participado en varios proyectos de similares características del que se quiere implementar en Manta, a través de su Iniciativa Oportunidades para la mayoría (OMJ), ha logrado en cierta manera disminuir el déficit cuantitativo de vivienda que mantiene América Latina y el Caribe, creando modelos de negocios que buscan solucionar la falta de vivienda que existe en la BDP con alternativas de financiación apropiadas.

Existen dos tipos de soluciones de vivienda que financia el BID:

- Vivienda Completa: Este tipo de solución se fundamenta en la construcción de viviendas nuevas a un bajo precio, mismas que deben ser desarrolladas por empresas constructoras. Dicha vivienda debe incluir el terreno con título de propiedad e infraestructura básica, es decir, que el lugar donde va a construirse el conjunto habitacional deben existir áreas públicas, calles, escuelas, iglesias, hospitales, entre otros y por otro lado contar con servicios como es el agua, luz eléctrica e instalaciones sanitarias.
- Vivienda Progresiva: Hace mención a realizar mejoras en la vivienda, para ello existen varias opciones como son: la compra de terreno, mejoras menores (piso, servicios higiénicos) o mejoras mayores (techo, construir un segundo piso o un nuevo dormitorio).

Para atender los dos tipos de solución, el BID describe cuatro modelos de negocios que se detallan a continuación:

- Modelo del Micro hipotecas: Consiste en crear una hipoteca acorde a los bajos ingresos de los trabajadores considerando los subsidios que ofrece el Gobierno, para la adquirir nueva vivienda.
- Modelo de Alquiler con opción de compra: Este modelo hace posible que varias familias generen un historial de pagos en varios años mientras ahorran el monto para el capital inicial del préstamo hipotecario, siendo fundamental que los prestamistas hipotecarios se comprometan a emitir la hipoteca cuando las obligaciones hayan sido cumplidas por el cliente en el periodo de alquiler.
- Modelo de Vivienda Básica: Consiste en construir viviendas a bajos costos, mismas que sean apalancadas con el 40% a través de un subsidio del Gobierno, la diferencia se financiará a través de préstamos sin garantía a mediano plazo. La

mayoría de veces este modelo se lo aplica a servidores públicos por sus fuentes de ingresos estables y para reducir el riesgo crediticio.

- Modelo de Mejoramiento de la vivienda: Este modelo en cambio, se promueven alianzas entre instituciones financieras, empresas de construcción, proveedores de materiales y otras instituciones del sector público a fin de crear nuevas cadenas de valor que permitan financiar todo tipo de mejoras a las viviendas del trabajadores con bajos ingresos.

Para el caso de nuestro proyecto se tiene previsto trabajar con la solución de Vivienda Completa bajo el modelo de Mejoramiento de la vivienda, debido a que se contará con la participación de varias instituciones del sector privado.

La iniciativa Oportunidades para la Mayoría (OMJ) del Banco Interamericano de Desarrollo, se creó para impulsar la participación del sector privado en el mejoramiento de las condiciones de vivienda, mediante la provisión de bienes y servicios de valor agregado que hagan posible la construcción de viviendas asequibles y accesibles.

Actualmente, son 11 los proyectos de vivienda impulsados por OMJ, de los cuales 6 proyectos se desarrollaron bajo el modelo de mejoramiento de la vivienda, mismos se encuentran localizados en: Colombia, México, Perú, Nicaragua y Paraguay. A continuación se detallan cada uno de ellos.



Figura 81 BID- Ubicación de proyectos emblemáticos de OMJ

Fuente: (BID, 2014)

INSTITUCIONES	Asistencia Técnica	Materiales de Construcción	Mano de Obra calificada
PATRIMONIO HOY (MEXICO)	Se introduce in situ con las urbanizaciones en cuanto se refiere aspectos de diseño, planificación, elaboración de presupuestos y seguimiento	Los materiales son de calidad con descuentos, mismos que son entregados vía a domicilio del cliente.	
CONFAMA (COLOMBIA)	Se contrata ingenieros y arquitectos para planificar y diseñar el proyecto, avalando la calidad de la construcción y la inversión una vez terminado el trabajo.	Ofrece materiales de calidad a precios con descuento a través de su red de proveedores.	Mantiene una red de contratistas recomendados para realizar trabajos de calidad
EDYFICAR (PERU)	Provee de planificación y elaboración de presupuestos en proyectos de mejora de viviendas	Crea alianzas con empresas cementeras y redes de ferreterías con el fin de captar mayor número de clientes. Se fijan precios con descuento y entrega a domicilio	Capacita a los obreros en aspecto de la construcción de calidad.
FOMEPADE (MEXICO)	Reciben asistencia técnica, a través de asesores técnicos subcontratados que supervisan las obras en caso de mejoras no estructurales el asesoramiento es limitado.	Mantiene convenios con proveedores de materiales para suministrar materiales de calidad a precios con descuentos. En caso de obras grandes, se adquieren los materiales directamente a los urbanizadores.	Contratan directamente y supervisan la construcción los urbanizadores de las viviendas solo cuando involucra mejoras mayores.
PRODEL (NICARAGUA)	Provee de asistencia técnica a las familias, contratando asesores calificados de acuerdo a la demanda, para ello cobra una tasa a través de intermediarios financieros que sean socios.		
VISION BANCO (PARAGUAY)	Visión Banco junto con HPHP brinda asesoramiento a las familias en lo que refiere al diseño de construcción y elaboración de presupuesto, además de supervisar directamente los proyectos de construcción.	Se adquiere los materiales directamente a proveedores con descuentos	Tanto las familias como HPHP seleccionan y contratan trabajadores conjuntamente, pero solo HPHP supervisa su trabajo.

Figura 82 Proyectos - Modelo de Mejoramiento de vivienda

Fuente: (BID, 2014)

Esta institución financiera contribuirá en este proyecto, con el fondeo para la construcción de vivienda, tomando en cuenta que el financiamiento BID es hasta 50% del costo total del proyecto, siempre y cuando este monto no exceda el 25% de patrimonio total del cofinanciador. El monto máximo que puede canalizar el BID a través del Departamento “Oportunidades para la Mayoría” es de hasta US\$20 millones de dólares.

- Mutualista Pichincha

Es una institución financiera que desde sus inicios ha ido promoviendo el ahorro como un mecanismo para acceder a una vivienda propia, con el paso del tiempo esta institución fue adquiriendo gran participación en el país y hoy por hoy sea convertido en un referente en el mercado de la vivienda a través de la generación de soluciones habitacionales y su financiamiento.

El mercado objetivo de Mutualista Pichincha, son las familias ecuatorianas de estratos socio-económicos medio, medio bajo y bajo, es decir, familias que se encuentran dentro en la BPD. Su gestión crediticia para vivienda de interés social ha ido incrementando en estos últimos años según datos proporcionados en su Memoria de Sostenibilidad del año 2012.

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Cartera hipotecaria generada con el SIV(1)	1.776,8 m	320,9 m	892,9 m	636,4 m	614 m	—
Número total de viviendas social (reservadas y entregadas)	195	308	230	150	—	—
Precio promedio de la vivienda social	24463	22105	22773,91	—	—	—
Número de bonos entregados por MIDUVI a clientes Mutualista	203	89	163	251	—	—

Figura 83 Mutualista Pichincha – cartera de Vivienda Social

Fuente: (Mutualista Pichincha, 2012)

Por otra parte esta institución, ha participado en varios proyectos emblemáticos de vivienda social en el país, considerando que su precio no supere los \$30.000 dólares americanos, entre los proyectos macro que Mutualista Pichincha ha trabajado

con el MIDUVI se encuentran: Ciudad Victoria, Villas en Mucho Lote2, Villa España y Macro lote # 5.

Para la oferta de estos proyectos, fue necesario contar con la participación del Gobierno Nacional a través de entrega de subsidios, en el año 2013, se contó con nuevos valores para el bono de vivienda considerado en el registro oficial No. 891, haciendo posible que varias familias ecuatorianas cuenten con una vivienda propia.

La participación de Mutualista Pichicha en el proyecto será aportar al patrimonio autónomo del fideicomiso \$3'956.842,06, es decir, el 21% del costo total del proyecto, estos recursos serán entregados mediante desembolsos parciales, en función del avance de obra.

- Eco&Arquitectos

Es una empresa constructora que desde sus inicios tuvo como propósito realizar proyectos de vivienda popular. El nombre de esta institución comprende las siglas del Arq. Eduardo Castro Orbe, quién la creó después de haber trabajado varios años en el Departamento de Construcciones del IESS.

Desde que la empresa fue constituida hasta el año de 1999 se dedicó a la construcción de conjuntos habitacionales en la modalidad precio al costo, esto hizo que la institución vaya ganando experiencia y prestigio en el mercado de la vivienda, sin embargo a partir de 1999 Eco&Arquitectos se asocia con el MIDUVI, para desarrollar proyectos inmobiliarios, con lo cual lograr expandir su negocio a otras ciudades.

Hoy por hoy, Eco&Arquitectos es una constructora reconocida por el gran número de proyectos que ha edificado a nivel de Quito y San Antonio de Pichincha, entregando un total de 5900 soluciones habitacionales, de los cuales 4830 corresponden a viviendas de interés social, 48 son edificios y 1.022 son multifamiliares.

La participación de esta institución dentro del proyecto es asegurar la calidad técnica de la construcción, por ello es el único responsable de diseñar y desarrollar el conjunto habitacional “LOMA BLANCA”; a la vez aportará al patrimonio autónomo del fideicomiso un terreno de 192.837,062 m² cuyo costo total asciende a \$2.000.000,00 sobre el cual se desarrollará el proyecto inmobiliario.

4.5.2 Misión del Proyecto

Ofrecer soluciones habitacionales de alta calidad que sean accesibles y asequibles para las familias de bajos ingresos.

4.5.3 Visión del Proyecto

Ser uno de los proyectos inmobiliarios que ayude atender las necesidades de vivienda social en Manta, mismo que pueda ser replicable y escalable en otras provincias.

4.6 Marco Legal del proyecto

En este punto se analizará todos los requerimientos de orden legal y tributario que se requieren para el correcto funcionamiento del proyecto. Este análisis es indispensable ya que se requiere verificar la factibilidad legal, uno de los tres aspectos para determinar el punto de equilibrio del proyecto.

4.6.1 Constitución del fideicomiso

Conforme a lo estipulado en el artículo 110 de la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil, la conformación del fideicomiso se lo deberá realizar “mediante escritura pública” (Asamblea Nacional, 2014).

Para dar cumplimiento a lo establecido en este artículo se diseñó el contrato de fideicomiso, acatando los requisitos mínimos de contenido que exige el artículo 120 de la misma ley. En tal sentido el contrato del fideicomiso estipula: la naturaleza del contrato, su finalidad, los bienes fideicomitados, los gastos, la rendición de cuentas, los derechos y obligaciones como también se especificará los beneficios que tienen cada constituyente sobre el proyecto.

Adicionalmente se requerirá la presentación de la siguiente documentación para la revisión y aprobación del fideicomiso.

- Por parte de los Constituyentes se solicita:
 - Copias simples del RUC actualizado;
 - Copias de los Nombramientos Vigentes y Legalizados del representante legal
 - Declaración de Licitud de Fondos del CONSEP

- Certificado de cumplimiento de obligaciones y existencia legal conferido por la Superintendencia de Compañías.
 - Copia de últimos estados financieros (balance general, P&G y flujo de caja)
 - Certificado de cumplimiento de obligaciones conferido por el IESS
 - Autorización del Directorio para la constitución de este Fideicomiso.
 - Comprobante de pago de servicios básicos de la compañía.
 - Certificado de encontrarse en lista blanca en la base del SRI
-
- Por parte del Promotor Inmobiliario (Constructor) se solicita:
 - Hoja de vida, donde se detalle la trayectoria del promotor o constructor describiendo los proyectos en los que ha participado.

4.6.2 Estructuración del proyecto

En esta etapa se define el esquema fiduciario que más se adapte a las necesidades del Proyecto. Previo a la aceptación e implementación del esquema es importante hacer la entrega a la Fiduciaria, para su revisión y validación.

Por otra parte se constituye el Patrimonio autónomo del fideicomiso, para lo cual es necesario realizar una declaración juramentada de que los bienes transferidos por parte de los constituyentes hayan sido adquiridos legalmente y que no pese gravámenes, prohibiciones de enajenar o limitación alguna; según lo establece el artículo 120 de la Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil.

Adicionalmente se detallarán los estudios de mercado, técnico y financiero que soporten la viabilidad financiera, técnica y socio-económica del proyecto, como también el presupuesto y programación valorada de la obra.

También se requiere presentar todos los permisos, autorizaciones y aprobaciones pertinentes para la construcción y desarrollo del proyecto, cumpliendo los requerimientos estipulados en la ley. A continuación se enlistará los documentos que se requieren para la revisión y aprobación del proyecto

- Copia de línea de fabrica
- 3 juegos de planos con sello del cuerpo de bomberos
- Copia de aprobación del cuerpo del bombero
- Copia de certificado de Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM)
- Copia de aprobación de vía pública (comisaria de construcción)
- Cd digitalizado de los planos
- Copia de cedula y certificado de votación
- Letra de cambio (garantía del municipio para que la construcción se realice como se presenta en los planos)

4.6.3 Administración del Proyecto

La administración del proyecto empieza una vez que se obtiene el registro único de contribuyentes (RUC), ya que conforme con la Ley de Régimen Tributario Interno, la figura del fideicomiso es catalogado como una sociedad por tanto se encuentra sujeto a la declaración y pago de impuestos conforme a la normativa tributaria.

Principalmente el fideicomiso debe declarar y pagar los siguientes impuestos:

- Impuesto a la Renta que se cause en el ejercicio correspondiente (se encuentra exento del anticipo de impuesto a la renta por los cinco primeros años)
- Impuesto en la transferencia de inmuebles (plusvalía de las ventas).
- 1.5 por mil sobre los activos (activos menos pasivos corrientes)

Adicionalmente debe cumplir deberes formales como cualquier sujeto pasivo (agente de retención, percepción, declaraciones de impuestos, anexos, etc.).

El único responsable de rendir cuentas sobre aspectos tributarios ante el Servicio de Rentas Internas es la Fiduciaria, como representante legal del Fideicomiso.

4.6.4 Promoción del Proyecto

Se empezará con la promoción del Proyecto cuando se verifique la viabilidad de los tres factores del punto de equilibrio y se haya perfeccionado el contrato respectivo en el cual se transfiere al patrimonio técnico el lote de terreno para desarrollar el proyecto inmobiliario.

Durante esta etapa, se fijará el precio de venta y la comercialización de las unidades del Proyecto, para ello todas las ventas que realice el Fideicomiso se formalizarán bajo la promesa de compraventa mediante escritura pública siendo necesaria la asistencia de un representante por parte de los Promotores y del Constructor a fin de certificar los aspectos técnicos. Estas promesas de compraventa deberán manifestar claramente los derechos y obligaciones de las partes.

El desarrollo del Proyecto iniciaría una vez que se analicen el presupuesto, cronograma y flujos definitivos del Proyecto por parte del Fiscalizador del Proyecto y posteriormente por el Comité Fiduciario.

Finalmente se debe contemplar las fuentes de financiamiento, cuyos plazos deben ser específicos y factibles para dar inicio a la ejecución del proyecto conforme al presupuesto aprobado, el financiamiento puede provenir de:

- Aporte de recursos por parte de los promotores y constructores como calidad de constituyentes.
- Aporte de recursos por parte de los constituyentes adherentes, si fuera el caso.
- De créditos otorgados a través de los proveedores de bienes o servicios requeridos para la ejecución del proyecto.
- De créditos aprobados por instituciones del sistema financiero.

No obstante lo anterior, el Fideicomiso deberá contar con la garantía de los Constituyentes, de financiar el flujo de caja necesario para la construcción y terminación del mismo, en el caso de que alguno de los constituyentes se comprometa a aportar su parte al patrimonio autónomo posterior a la celebración del contrato de fideicomiso.

4.6.5 Construcción del Proyecto

Una vez verificados los factores de equilibrio se comenzará las obras de construcción y ejecución del Proyecto, el único encargado y responsable de ejecutar las obras de construcción es el Constructor, estas a su vez serán supervisadas por el

Gerente de Proyecto y el Fiscalizador de Obra (cuya participación es necesaria para el desarrollo del Proyecto), quién aprobará los desembolsos efectivamente invertidos en el Proyecto y velará por el cumplimiento de los estándares técnicos de la construcción.

4.6.6 Transferencia de unidades construidas

Durante esta etapa, la Fiduciaria se encargará de cancelar los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo como también los pasivos y gastos que se generen durante la ejecución del Proyecto, y de igual manera se entregarán las unidades que no fueron vendidas a quien lo resuelvan los Constituyentes.

4.6.7 Liquidación del fideicomiso

Una vez liquidado el impuesto a la renta, se procederá con la distribución de utilidades a sus beneficiarios de acuerdo a lo pactado en el Contrato de Fideicomiso, y de igual manera en caso de generarse pérdidas económicas, estas deberán ser asumidas por los beneficiarios del Fideicomiso.

Finalmente, una vez ya cumplido con el objeto del Fideicomiso y liquidado el Patrimonio Autónomo, se empezará a liquidar el Fideicomiso, de conformidad a lo establecido en la normativa legal vigente.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

5.1 Introducción

Según (Rincón, 2010) el estudio económico-financiero es “un proceso que busca la obtención de la mejor alternativa utilizando criterios universales; es decir, la evaluación la cual implica asignar a un proyecto un determinado valor. Dicho de otra manera, se trata de comparar los flujos positivos (ingresos) con flujos negativos (costos) que genera el proyecto a través de su vida útil, con el propósito de asignar óptimamente los recursos financieros.”.

En este estudio figura de manera ordenada y sistemática la información que se expresó en el capítulo anterior en términos monetarios, que sirve de base para la evaluación referente a la rentabilidad económica del proyecto en estudio y su factibilidad desde el punto de vista financiero, lo cual se trata al final del mismo.

5.2 Inversión

Según (Ketelhöhn, Werner, 2004) una inversión es la “formación de capital. Desde el punto de vista económico se entiende por capital al conjunto de bienes, tangibles e intangibles, que sirven para producir otros bienes. Dentro del capital se incluyen todos los bienes destinados a las labores productivas, desde terrenos [...]”.

Para el caso de nuestro proyecto inmobiliario la inversión corresponde a un terreno como principal activo más los recursos necesarios para cubrir los costos del

proyecto durante los 10 primeros meses en tanto que los costos de los dos meses restantes se cubrirán mediante financiamiento; los dos años siguientes de construcción no requieren recursos de inversión externos, en tanto se financian con los que provienen de las ventas de las viviendas. A continuación se muestran las inversiones fijas y el capital de trabajo:

5.2.1 Fijas o tangibles

Las inversiones fijas son todos los bienes duraderos que estarán presentes a lo largo de la vida útil del proyecto y que por su naturaleza pueden ser o no ser depreciables. En el caso de nuestro proyecto nuestra inversión fija corresponde solamente a un terreno de 19.2 hectáreas motivo por el cual el proyecto no cuenta con inversiones fijas depreciables.

5.2.1.1 Inversiones fijas no depreciables

Según (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) las inversiones fijas no depreciables “son aquellas inversiones en bienes inmuebles e inmuebles como los terrenos (se revalorizan con el tiempo) donde se construirá la planta de producción del bien o servicio” y que para el proyecto en cuestión corresponde a un terreno de 192.837,062 m² cuyo costo por m² es de \$10,37, es decir su costo total asciende a \$2.000.000,00. Actualmente este inmueble es propiedad de Eco&Arquitectos, pero pasará a ser su aporte al patrimonio autónomo del fideicomiso al momento de la celebración del contrato respectivo. La transferencia del mencionado inmueble no es onerosa ni gratuita por lo que adquirirán derechos fiduciarios durante la celebración del fideicomiso.

5.2.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo “son los recursos, diferentes a la inversión fija, que un proyecto requiere para realizar sus operaciones sin contratiempo alguno.” Dichos recursos están representados por el efectivo [...]” (Meza, 2013)

Dada la naturaleza del proyecto inmobiliario y de acuerdo con el marco normativo del país, establece como requisito para otorgar un crédito hipotecario a los posibles compradores de las viviendas, que la mencionada vivienda esté terminada y en condiciones de habitabilidad; por tal motivo el capital de trabajo viene a constituir el monto de recursos monetarios que se requieren para cubrir los costos totales de construcción de las 10 primeros meses, estos recursos serán cubiertos por uno de los constituyentes del fideicomiso, mismos que serán entregados conforme al avance de la obra, por ello estos recursos serán traídos a valor presente para elaboración del flujo que más adelante se presentará. Los costos de los dos últimos meses del primer año serán cubiertos por un organismo multilateral y serán detallados en el financiamiento.

$$KT = (\sum Costos + \sum Gastos)$$

De dónde:

KT= Capital de trabajo

Si remplazamos en la fórmula presentada anteriormente los desembolsos de los 10 primeros meses tenemos:

$$KT = (256.086,12 + 332.704,28 + 224.324,18 + 314.574,14 + 488.583,45 + 439.395,52 + 507.034,59 + 617.099,33 + 348.439,46 + 428.600,99) = 3.956.842,06$$

El capital de trabajo del presente proyecto es de \$3.956.842,06. A continuación se presenta el resumen total de las inversiones:

Tabla 35

Resumen de inversiones

Inversión	Detalle	Monto total
Inversión fija no depreciable	Terreno	\$2.000.000,00
Capital de Trabajo	Inversión Mutualista Pichincha	\$3.956.842,06
	Total	\$5.956.842,06

Elaborado por: Autoras

5.3 Ingresos

Los ingresos según (Sarmiento, 2005) son “todos los ingresos monetarios, los que van a estar en función de la actividad de la empresa y su estructura” y que para el presente proyecto los ingresos serán el resultado de la venta de las 967 unidades de vivienda.

5.3.1 Operacionales

Los ingresos operacionales son aquellos que se generan por la actividad normal del proyecto, es decir, para el presente estudio dichos ingresos corresponderán a la venta de las viviendas, por lo que es necesario que se dé una entrada del 10.43% del precio de la vivienda con la finalidad de separarla y se estima que el comprador se demore 2 meses aproximadamente en reunir toda la documentación necesaria para solicitar un crédito hipotecario ya sea a través de Mutualista Pichincha o el BIESS (debido a que es la única institución financiera que trabaja con los tres quintiles más bajos de la BDP que se encuentran empleados y además ofrece condiciones crediticias más favorables con respecto a otras instituciones financieras) para cubrir la diferencia del precio de la vivienda, las mencionadas instituciones financieras tardan aproximadamente 3 meses en aprobar y desembolsar al fideicomiso el 89.57% del valor de las casas una vez estén terminadas y en condiciones de habitabilidad.

Por lo anteriormente mencionado, la venta de las viviendas está limitada a la capacidad de producción del constructor contratado por el fideicomiso (viviendas terminadas y en condición de habitabilidad), es decir, se irán vendiendo a medida en que se terminen de construir ya que, en el caso del BIESS, uno de los requisitos para otorgar un crédito hipotecario es que la vivienda esté terminada y se encuentre habitable; por esta razón una vez que concluya la construcción de la primera manzana (8 meses) se empezará con su venta a fin de que pueda ser viable el crédito en la mencionada institución financiera.

El proyecto contará con 97 casas por cada una de las primeras 9 manzanas y solo la décima manzana cuenta con 94 casas, por ello se tiene previsto iniciar las ventas a partir del mes de agosto del primer año con 32 casas; es importante indicar que para efectos de elaboración del cronograma de ventas se ha tomado en consideración la experiencia de Eco&Arquitectos en la construcción y venta de las unidades habitacionales.

Los ingresos totales por ventas se calculan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos totales} = \sum_{i=1}^n (P_i * Q_i)$$

De dónde:

P_i = Los precios de cada producto del proyecto.

Q_i = Las diferentes cantidades de cada producto.

Reemplazando en la siguiente fórmula se tiene:

$$\text{Ingresos totales} = 23.500,00 \times 967 = 22.724.500,00$$

Los ingresos totales del proyecto ascienden a \$22.724.500,00, los mismos que atienden a una política de ventas exigida por el BID cuando éste financia algún proyecto, dicha política consiste en que el 50% de las viviendas del proyecto sean dirigidas a los tres quintiles más bajos de la BDP, los cuales serán financiados por medio del BIESS, mientras que, Mutualista Pichincha al ser inversionista del proyecto es el encargado de otorgar créditos hipotecarios para la adquisición del otro 50% de las casas del proyecto a las personas que no necesariamente formen parte de la BDP o no sean afiliados a la seguridad social. A continuación se detallan las ventas por cada año:

Tabla 36

Ingresos por ventas anuales

Año	1	2	3	4
Entrada	394.619,05	951.007,40	951.007,40	73.531,50
Crédito	-	8.145.943,65	8.166.992,60	4.041.398,40
Total	394.619,05	9.096.951,05	9.118.000,00	4.114.929,90

Elaborado por: Autoras

5.3.2 Precio de Venta

El precio es “la cantidad de dinero que el comprador intercambia por productos y/o servicios recibidos por el vendedor.” (Díez de Castro, Enrique , 2004)

Para efecto del estudio se ha considerado que las viviendas a ser ofertadas tengan un precio de venta unitario de \$23.500,00, este precio ha sido respaldado de acuerdo a dos aristas, la primera se refiere al estudio de mercado realizado el cual indica que, existe población interesada en adquirir una vivienda sin acabados que estaría dispuesto a pagar entre \$20.000 a \$25.000 por una vivienda de 50 a 60 m² y la segunda es en base a la competencia debido a que en Manta solo se cuenta con un proyecto de vivienda social.

5.4 Financiamiento

De acuerdo con (Ketelhöhn, Werner, 2004) el financiamiento “implica un préstamo por una cantidad principal especificada, el compromiso de hacer pagos periódicos de intereses y el reembolso del principal conforme a un plan convenido. Los planes de reembolso son negociables [...]”, para el caso del proyecto en estudio, son todos aquellos recursos otorgados a través del BID, quien promueve y financia modelos de negocio sostenibles involucrando a compañías del sector privado,

gobiernos y comunidades en el desarrollo de bienes de calidad dirigidos a la BDP, aplica una tasa del 1.12% a los créditos que otorga, sin embargo no tiene la finalidad de competir con las tasas de interés nacionales por ello, luego de conversaciones mantenidas con funcionarios locales de ese organismo, se consideró la tasa activa referencial emitida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a enero del 2015.

El financiamiento para el proyecto en estudio estará a cargo del BID con las siguientes condiciones; se harán 2 desembolsos de acuerdo a las necesidades del proyecto durante los 2 últimos meses del primer año por un valor total de \$953.531,76 a una tasa activa referencial (Enero 2015) del 7.84% anual amortizable semestralmente cada uno de los desembolsos. A continuación la tabla resumida de los desembolsos y su respectiva amortización:

Tabla 37

Resumen de tabla de amortización

Mes	Capital	Interés	Cuota	Saldo
Noviembre				592.569,85
Diciembre				953.531,76
Junio	592.569,85	23.228,74	615.798,59	360.961,91
Julio	360.961,91	14.149,71	375.111,62	0,00

Elaborado por: Autoras

5.5 Costos

El costo según (Sarmiento, 2005) es “una inversión, que se hace directamente en el departamento de producción, en consecuencia es un valor recuperable e inventariable”, es decir, los costos son todos los desembolsos de dinero que se realizan para la producción de un bien o un servicio. Los costos se dividen en costos directos e indirectos.

Para el presente proyecto inmobiliario todos los desembolsos de dinero son considerados como costos debido a que son trasladados al precio de venta de las viviendas y no son absorbidos por la rentabilidad como para ser considerados gastos, exceptuando el gasto de venta.

5.5.1 Costos Directos

Los costos directos son todos los desembolsos que están relacionados con la construcción/ producción de un bien o servicio ya que afectan directamente a la determinación del precio de venta al público. A continuación se detallaran los rubros que componen los costos directos:

Tabla 38

Resumen costos Directos

RUBROS	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL
OBRAS PRELIMINARES	102.638,89	102.638,89	51.319,44	256.597,21
ESTRUCTURA	1.527.137,22	1.745.299,68	1.090.812,30	4.363.249,19
ALBAÑILERIA	1.228.047,94	1.637.397,26	1.228.047,94	4.093.493,14
INST. ELECTRICAS	146.467,39	217.997,97	180.529,57	544.994,93
INST. SANITARIAS	171.503,44	201.768,75	131.149,69	504.421,87
ACAB. EXTERIORES	205.460,53	352.218,05	322.866,55	880.545,14
ACAB. INTERIORES	75.224,65	128.956,55	118.210,17	322.391,37
OBRAS EXTERIORES	1.263.499,51	1.624.499,37	1.173.249,54	4.061.248,42
TOTAL	4.719.979,56	6.010.776,51	4.296.185,20	15.026.941,27

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la anterior tabla el costo total directo del proyecto asciende a \$15.026.941,27.

5.5.2 Costos Indirectos

Los costos indirectos son aquellos que si bien no están relacionados directamente con el proceso constructivo, complementan la producción/construcción de un bien o servicio, ya que son indispensables para su culminación.

Para el presente proyecto se consideró como costos indirectos los siguientes rubros:

- Estudios y Tasas

En el proyecto se consideró un monto de \$200.000,00 para cubrir el rubro estudio y tasas, los cuales se entregarán en los dos primeros meses de la construcción \$100.000,00 y \$100.000,00 respectivamente.

- Impuestos y permisos

Los impuestos y permisos, representan el 0.26% de los costos directos, por lo tanto estimándose un costo de \$39.445,72.

- Costo del Fideicomiso

Los honorarios de la fiduciaria, tendrán un costo total de \$ 259.508,61(incl. IVA), la fiduciaria por su gestión, tendrá derecho al pago de los siguientes valores por concepto de honorarios:

- Por Comisión por Aceptación y Estructuración fiduciaria recibirá la cantidad de mil ochocientos dólares (USD 1.800,00) pagaderos a la suscripción del contrato.
- Por la Comisión Previa la Construcción la Administradora de Fondos y Fideicomisos, cobrará un honorario fijo de cuatrocientos cincuenta dólares (USD 450,00), calculados a partir de la fecha de su constitución hasta alcanzar el punto de equilibrio y pagaderos mensualmente durante los 6 primeros meses.
- Por concepto de Comisión durante la Construcción la Administradora de Fondos y Fideicomisos, cobrará un honorario equivalente al uno punto cinco por ciento (1.5%) de los costos directos, que serán pagaderos una vez que se termine de construir cada manzana del proyecto.
- Por Comisión por Liquidación, la Administradora de Fondos y Fideicomisos cobrará un honorario fijo de cuatrocientos cincuenta dólares (USD 450,00) pagadero por mes vencido una vez terminada la construcción del proyecto y durante el tiempo que se mantenga vigente el fideicomiso hasta su liquidación

A continuación se adjunta un cuadro referencial de los honorarios cobrados por la fiduciaria:

Tabla 39

Resumen de Honorarios de la fiduciaria

Detalle	Porcentaje o valor	Parcial (incl. IVA)	Valor total
<i>Honorarios estructuración</i>	1.800,00		2.016,00
<i>Honorarios administración</i>			257.492,61
Previa la construcción (3 meses)	450,00	1.512,00	
Durante la construcción (3 años)	1,5%	252.452,61	
Terminada la construcción (7 meses)	450,00	3.528,00	
Valor total honorarios			259.508,61

Elaborado por: Autoras

- Gastos de Constitución

Otro de los rubros considerados dentro de los costos indirectos son los gastos de constitución, debido a que son necesarios para la creación del fideicomiso, los cuales suman \$5.000,00

- Interés préstamo BID

Para el costo financiero se presupuestó un monto total de \$ 37.378,44 que es la sumatoria de los intereses de los dos créditos otorgados por el BID y que han sido calculados en base a la tasa activa referencial del 7.84% a Enero 2015 emitida por el Banco Central del Ecuador (BCE), amortizable semestralmente cada uno.

- Administración de la obra

Este rubro incluye un costo total de \$75.134.71 y considera el pago de honorarios al Fiscalizador por \$45.080,82 y del Gerente del Proyecto por \$30.053,88, lo cual representa el 0.50% de los costos directos

- Imprevistos

Los imprevistos es una reserva que tiene el propósito de cubrir los déficits que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto y que no se pueden controlar o estimar, razón por la que se estima que dicho rubro sea del 2.50% de los costos

directos debido a que los elementos que intervienen en dichos costos son más propensos a fluctuar por políticas o factores macroeconómicos.

Una vez explicado los anteriores rubros que componen el costo total indirecto del proyecto se presenta el cuadro resumen por año respectivo:

Tabla 40

Resumen de Costos Indirectos por año

Tipología	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
Estudios y tasas	200.000,00				200.000,00
Impuestos y permisos	39.445,72				39.445,72
Costo del Fideicomiso	76.096,96	100.981,05	79.406,61	3.024,00	259.508,61
Gastos de constitución	5.000,00				5.000,00
Interés préstamo BID		37.378,44			37.378,44
Administración de la obra	25.044,90	25.044,90	25.044,90		75.134,71
Imprevistos	109.571,45	187.836,77	78.265,32		375.673,53
Total	455.159,03	351.241,16	182.716,83	3.024,00	992.141,02

Elaborado por: Autoras

La fórmula del costo total está determinada por la sumatoria de los costos directos y los costos indirectos como se puede ver a continuación:

$$\text{Costo total} = \sum \text{Costos directos} + \sum \text{Costos indirectos}$$

Reemplazando en la fórmula presentada anteriormente tenemos:

Tabla 41

Presupuesto de costos

Detalle	Monto total
Costos Directos	\$15.026.941,27
Costos Indirectos	\$992.141,02
Total Costos	\$16.019.082,29

Elaborado por: Autoras

5.6 Gastos

Los gastos son todos los desembolsos de dinero relacionados con actividades de apoyo a las actividades propias de un proyecto además se caracterizan por no pertenecer al proceso productivo de un bien o servicio. Para el presente solo se cuenta con el gasto de ventas debido a que dicho rubro no está relacionado directamente al proceso constructivo o a su financiamiento.

5.6.1 Gastos de Ventas

Los gastos de venta son todos los desembolsos de dinero que se destinan al proceso de venta de las actividades propias del proyecto. Para el presente proyecto los gastos de venta representan el 2% de las ventas totales cuyo monto se muestra a continuación:

Tabla 42

Gastos de venta

Detalle	%	Monto total
Gastos de venta	2% sobre las ventas totales	\$ 454.490,00
Total Gastos de Venta		\$ 454.490,00

Elaborado por: Autoras

En el mercado inmobiliario el porcentaje de comisión por ventas dependiendo la magnitud y el tipo del proyecto las comisiones oscilan entre el 2 y 3%, con excepciones que presentan comisiones diferentes a este rango.

5.7 Punto de Equilibrio del proyecto

El punto de equilibrio es una herramienta que permite relacionar los ingresos operacionales y los costos de producción con el propósito de identificar el número de bienes que deben ser vendidos para no tener ni pérdida ni ganancia. Para determinar el punto de equilibrio financiero del presente proyecto se clasificó a los costos de producción anteriormente presentados en fijos y variables.

Posteriormente se empleó la fórmula del punto de equilibrio en función de las unidades vendidas.

$$PEu = \frac{GF}{PVu - GVu} \qquad PE\$ = \frac{GF}{1 - \frac{CVu}{PVu}}$$

De dónde:

PEu= Punto de equilibrio unidades

PE\$= Punto de equilibrio monetario

GF= Total de Gastos Fijos

PVu= Precio de venta unitario

GVu= Gastos variables por unidad

Remplazando en las siguientes fórmulas se obtienen los siguientes resultados:

$$PE = \frac{5.248.506,52}{23.500 - 13.676,39} = 534 \text{ unidades}$$

$$PE\$ = \frac{5.248.506,52}{1 - \frac{13.676,39}{23.500}} = 12.555.451,57$$

En conclusión el proyecto no genera ni ganancias ni pérdidas al vender 534 unidades habitacionales a un precio total de \$12.555.451,57 como lo muestra el siguiente gráfico:

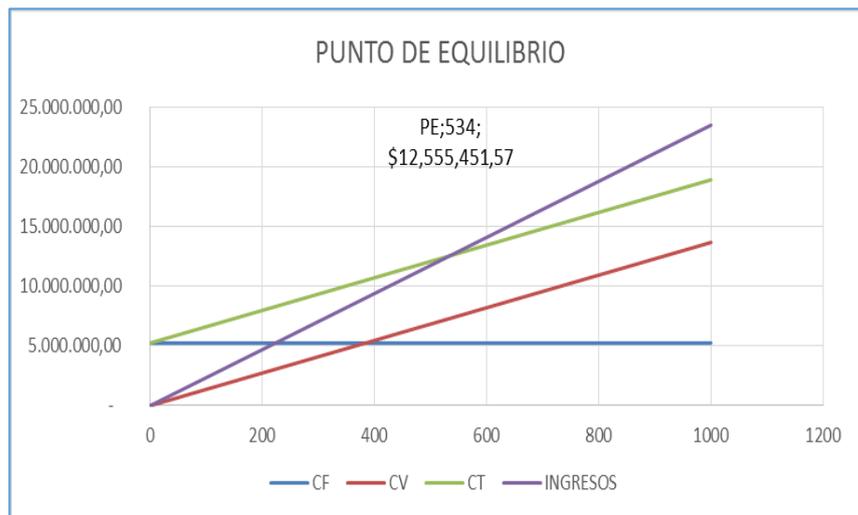


Figura 84 Punto de equilibrio

Elaborado por: Autoras

5.8 Flujo neto de efectivo

El flujo de caja (FOE, por sus siglas en inglés) son todas las entradas y salidas de efectivo que se generan por las operaciones normales de un proyecto.

A través del flujo de efectivo se puede establecer los periodos en los cuales son necesarios los aportes de los inversionistas y/o préstamos otorgados por instituciones financieras para cubrir las necesidades monetarias del proyecto, en base a los puntos anteriormente expuestos en este capítulo se presenta a continuación el flujo neto de efectivo considerando 2 escenarios:

5.8.1 Flujo neto de efectivo considerando financiamiento parcial externo

En base a los flujos de ingresos, costos y gastos analizados en este capítulo, se formuló la hipótesis de un financiamiento parcial por parte del BID (institución

financiera que promueve y financia modelos de negocio sostenibles involucrando a compañías del sector privado, gobiernos y comunidades en el desarrollo de bienes de calidad dirigidos a la BDP) con una tasa de interés 7.84%, que permite cubrir el desfase financiero que se presenta en el proyecto durante los dos últimos meses del primer año de construcción, esto es \$953.531,76 considerando un capital de trabajo de \$3`956.842,06 otorgado por uno de los partícipes del fideicomiso, se ha estructurado un primer escenario de análisis, que genera el siguiente flujo:

Tabla 43

Flujo de Caja considerando financiamiento parcial externo

PROYECTO LOMA BLANCA

FLUJO DE CAJA CONSIDERANDO FINANCIAMIENTO PARCIAL EXTERNO

RUBROS	Año. 0	Año. 1	Año. 2	Año. 3	Año. 4
CAPITAL DE TRABAJO-MUTUALISTA PICHINCHA	3.954.794,91				
TERRENO	2.000.000,00				
INGRESOS	-				
Ventas		394.619,05	9.096.951,05	9.118.000,00	4.114.929,90
Inversión Mutualista		3.956.842,06	-	-	-
Financiamiento BID		953.531,76	-	-	-
COSTOS	-				
Costos Directos		4.719.979,56	6.010.776,51	4.296.185,20	-
Costos Indirectos		455.159,03	351.241,16	182.716,83	3.024,00
Gastos de Venta		129.854,29	129.854,29	129.854,29	64.927,14
Amortización de capital		-	953.531,76	-	-
SALDO FINAL DE CAJA	-5.954.794,91	0,00	1.651.547,34	4.509.243,68	4.046.978,76

Elaborado por: Autoras

5.8.2 Flujo neto de efectivo sin financiamiento parcial externo

Un segundo escenario se ha estructurado considerando que el desfase que presenta el proyecto durante los dos últimos meses del primer año de construcción se ha financiado con recursos propios asignados como capital de trabajo lo que determina que este rubro ascienda a \$4.910.373,82 en lugar de los \$3`956.842,06 considerados en el escenario No.1. En consecuencia, los costos indirectos totales del proyecto llegan a los \$954.762,57 debido a que en el segundo año de construcción no se registra el pago de intereses ni se considera la amortización del capital. A continuación se muestra el flujo de efectivo sin financiamiento:

Tabla 44

Flujo de Caja sin financiamiento parcial externo

PROYECTO LOMA BLANCA**FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO PARCIAL EXTERNO**

RUBROS	Año. 0	Año. 1	Año. 2	Año. 3	Año. 4
CAPITAL DE TRABAJO-MUTUALISTA PICHINCHA	4.908.326,67				
TERRENO	2.000.000,00				
INGRESOS	-				
Ventas		394.619,05	9.096.951,05	9.118.000,00	4.114.929,90
Inversión Mutualista		4.910.373,82	-	-	-
Financiamiento BID		-	-	-	-
COSTOS	-				
Costos Directos		4.719.979,56	6.010.776,51	4.296.185,20	-
Costos Indirectos		455.159,03	313.862,71	182.716,83	3.024,00
Gastos de Venta		129.854,29	129.854,29	129.854,29	64.927,14
Amortización de capital		-	-	-	-
SALDO FINAL DE CAJA	-6.908.326,67	0,00	2.642.457,54	4.509.243,68	4.046.978,76

Elaborado por: Autoras

5.9 Evaluación Financiera

De acuerdo con (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) la evaluación financiera mide “el grado de rendimiento de una inversión a precios de mercado [...]. Cuando se realiza la evaluación financiera, se parte de la consideración de que el dinero, es un bien escaso que permite intercambiar bienes y servicios”.

Entre los métodos de Evaluación Financiera que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo tenemos:

- VAN (Valor Actual Neto)
- TIR (Tasa Interna)
- R b/c (Relación Beneficio Costo)
- P r/c (Período de Recuperación de Capital con flujos actualizados)

A continuación se analizará detalladamente los métodos anteriormente señalados:

5.9.1 Tasa de Descuento

Previo al análisis y cálculo del valor actual neto es importante determinar la tasa de descuento, ya que es el mecanismo más usado para comparar el valor del dinero en el tiempo.

Para nuestro proyecto se consideró, como tasa de descuento la inflación Anual emitida por el INEC (Diciembre-2014/Diciembre-2013) de 3.67%, más la tasa de riesgo país de (01-Febrero-2014) del 5.69% publicada por el BCE, dándonos como resultado una tasa de descuento del 9.57%. Utilizando la siguiente fórmula:

$$TMAR = ((1 + \text{riesgo país}) \times (1 + \text{Inflación})) - 1$$

Tabla 45

Evaluación Financiera Tasa de Descuento

CALCULO DE LA TASA DE DESCUENTO	
Tasa de inflación anual	3,67%
Tasa de riesgo país	5,69%
Tasa de descuento	9,57%

Elaborado por: Autoras

5.9.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN según (Farber, 1994) es el valor “que nos dice cuánto equivale hoy una suma de dinero, que se tendrá que pagar dentro de un periodo de tiempo determinado.”; es decir, es un procedimiento que nos permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos futuros, originados por un desembolso inicial (inversión).

La fórmula de que se debe aplicar es:

$$\text{VAN} = -I + \sum_{j=1}^n \frac{FNE_j}{(1+i)^n}$$

Dónde:

VAN = valor actual neto

Tmar o i = tasa mínima aceptable de rendimiento

n = tiempo de vida del proyecto

FNE_j = flujo neto de efectivo

I = inversión del proyecto

Consideraciones que se debe tomar en cuenta para la aceptación del proyecto:

- Si el VAN es positivo se acepta el proyecto, debido a existe ganancia

- Si el VAN es cero se acepta o se rechaza el proyecto, debido a que cubre las inversiones hechas en un inicio.
- Si el VAN es negativo se rechaza el proyecto, debido a existe pérdida.

Debido a que el monto total de la inversión no es dada al inicio del proyecto sino mediante aportes mensuales durante el primer año se ha optado por traer a valor presente dichos aportes con el fin de contar con el valor total de la inversión para el cálculo del VAN.

Tabla 46

Evaluación Financiera VAN

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO			
TMAR		9,57%	
AÑOS	DETALLE	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
0	Inversión	- 5.954.794,91	- 6.908.326,67
1	Flujo	0,00	- 0,00
2	Flujo	1.651.547,34	2.642.457,54
3	Flujo	4.509.243,68	4.509.243,68
4	Flujo	4.046.978,76	4.046.978,76
VAN		1.656.807,29	1.528.667,63

Elaborado por: Autoras

En base a los resultados obtenidos, se concluye que el proyecto es económicamente viable para los dos escenarios, debido a que el VAN es mayor que cero; por lo cual la propuesta de inversión debe ser aceptada para ambos escenarios, sin embargo el VAN más atractivo para los inversionistas corresponde al del escenario 1.

5.9.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

De acuerdo con (Farber, 1994) la TIR es “aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos al final de la vida útil del proyecto o en cualquier otra fecha en que se lo evalúe.”; es decir, es aquella tasa que permite recuperar la inversión hecha sin perder dinero.

La fórmula de que se debe aplicar es:

$$VAN = -I + FNE \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right]$$

Dónde:

VAN = valor actual neto

Tmar o i = tasa mínima aceptable de rendimiento

n = tiempo de vida del proyecto

FNE = flujo neto de efectivo

I = inversión del proyecto

Los criterios de aceptación o rechazo de la TIR, son los siguientes:

- Si la TIR es mayor a la tasa de actualización se acepta el proyecto, debido a existe ganancia.

- Si la TIR es igual a la tasa de actualización se acepta o se rechaza el proyecto, debido a que cubre las inversiones, pero no existe ganancia.
- Si la TIR es menor a la tasa de actualización se rechaza el proyecto, debido a existe pérdida.

Tabla 47

Evaluación Financiera TIR

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO			
AÑOS	DETALLE	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
0	Inversión	- 5.954.794,91	- 6.908.326,67
1	Flujo	- 0,00	- 0,00
2	Flujo	1.651.547,34	2.642.457,54
3	Flujo	4.509.243,68	4.509.243,68
4	Flujo	4.046.978,76	4.046.978,76
TIR		0,1840	0,1698

Elaborado por: Autoras

De acuerdo con los resultados expuestos (Tabla 48), los dos escenarios muestran una tasa de retorno mayor a la tasa de descuento del proyecto (9.57%), sin embargo la mejor opción es el escenario No.1 por ser la más redituable.

5.9.4 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

Para (Lara, Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso, 2012) define al PRI como “el tiempo en que se recupera el capital invertido en el proyecto”.

Tabla 48

Evaluación Financiera Período de Recuperación de Capital

CALCULO DEL PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL		
	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
AÑOS	FLUJO ACUMULADO	FLUJO ACUMULADO
1	0,00	0,00
2	1.651.547,33	2.642.457,54
3	6.160.791,01	7.151.701,22
4	10.207.769,77	11.198.679,97

Elaborado por: Autoras

El periodo de recuperación de capital en ambos escenarios corresponde a 2 años 11 meses, debido que el sistema constructivo es rígido, lo cual hace que las primeras ventas se realicen a partir del octavo mes del primer año debido a que las viviendas deben estar en condiciones de habitabilidad y sean objeto de crédito hipotecario para los promitentes compradores.

5.9.5 Relación Beneficio/Costo (B/C)

Considerando lo expuesto por (Padilla, 2006) define el concepto de la relación Beneficio- Costo como aquella “razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad”; es decir, muestra la cantidad de dinero que retorna por cada unidad monetaria que fue invertida.

La fórmula de que se debe aplicar es:

$$R \frac{b}{c} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{FNE}{(1+in)^i}}{I_0}$$

Dónde:

FNE = flujo neto de efectivo

In = Tasa de actualización o tasa de descuento

n = tiempo de vida útil del proyecto

I0 = inversión del proyecto al año cero

Los criterios de aceptación o rechazo de la Relación Beneficio-Costo son:

- Si es Mayor a uno se acepta el proyecto, es decir, gana más de lo que invierte.
- Si es Igual a uno acepto o rechazo el proyecto, es decir, recupero la inversión.
- Si es Menor a uno rechazo el proyecto, es decir, no recupero lo que invertí

Tabla 49

Evaluación Financiera Relación Beneficio/Costo

CALCULO DE LA RELACIÓN BENEFICIO-COSTO		
	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
VAN	1.656.807,29	1.528.667,63
Inversión	5.954.794,91	6.908.326,67
RBC	0,28	0,22

Elaborado por: Autoras

La relación beneficio/costo para el escenario No.1 es de 1.28, por lo tanto se debe aceptar el proyecto, ya que por cada dólar invertido se recibe como utilidad \$0,28, mientras que para el escenario No. 2 por cada dólar invertido los inversionistas reciben \$0.22 de utilidad.

5.9.6 Análisis Financiero

En base a los resultados anteriormente expuestos, se determina que los dos escenarios son económicamente viables, sin embargo el escenario No.1 es el más conveniente por las siguientes razones: Ofrece un VAN de \$1.656.807,29 que es mayor al VAN del escenario No. 2, que transformado en porcentaje de rentabilidad es de 18.40%; la cual está por sobre la tasa de descuento, 9.57%; si consideramos el resultado de la relación beneficio-costo el escenario No. 1 es 1.28 mayor al escenario dos que es 1.22.

Por lo tanto, el mejor escenario para este proyecto es el No. 1, ya que se obtiene un VAN y una TIR superior al escenario No.2; y a la vez consideramos saludable que siempre haya un compromiso económico de mínimo dos entes, ya que es una manera de compartir el riesgo del proyecto.

Cabe resaltar que si el proyecto contase con intervención de los Gobiernos Autónomos Descentralizados tanto el costo del terreno como las obras de urbanización disminuirían, por lo tanto sería más accesible la compra de viviendas para las personas de la BDP y su a vez generaría rendimientos para sus inversionistas volviendo al proyecto más atractivo.

5.9.7 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad según (Coss Bu, 1981) consiste en “determinar la vulnerabilidad de un proyecto a cambios en el nivel de demanda. [...] Es importante señalar que la sensibilidad de un proyecto debe hacerse con respecto al parámetro más incierto, es decir, la sensibilidad de la TIR o el VPN del proyecto a cambios en el precio unitario de venta, o cambios en los costos, o a cambios en la vida, o a cambios en el nivel de demanda.”

Para el presente análisis de sensibilidad se consideró el supuesto que el programa constructivo es rígido ya que permite la reducción significativa de costos, por lo tanto se ha hecho una simulación con 5000 iteraciones en la variación del precio ya que de acuerdo al estudio de mercado, las personas interesadas en adquirir viviendas sin acabados podrían pagar de \$20.000,00 a \$25.000,00 por una vivienda de 50 a 60 m² de construcción, entonces puede darse el caso que al momento de la construcción no exista demanda para comprar la vivienda a \$23.500, por tanto se deberá analizar si se reduce el precio a \$20.000,00.

Al hablar de sensibilidad a los precios nos referimos a los dos escenarios en donde dichos precios fluctúen en base a la demanda existente afectando directamente a la tasa interna de retorno misma que debe ser mayor a la tasa de descuento para que el proyecto sea económicamente rentable y viable.

A continuación se muestran las 5000 posibles tasas internas de retorno correspondientes a las diferentes fluctuaciones de los precios de venta del escenario No. 1 y No. 2 tomando en consideración para el análisis la probabilidad de ocurrencia de las tasas de rentabilidad de un proyecto social (10%), la TMAR (9.57%) y la tasa de rentabilidad comercial inmobiliaria no social (20%) y la correspondiente TIR de cada escenario, reflejadas en las siguientes gráficas de distribución triangular, elaboradas con ayuda del programa @risk.

Hecha la simulación referente al escenario 1 se desprende que existe la probabilidad del 91% que la TIR sea igual o mayor a la TMAR (9.57%) por lo tanto el proyecto es viable.

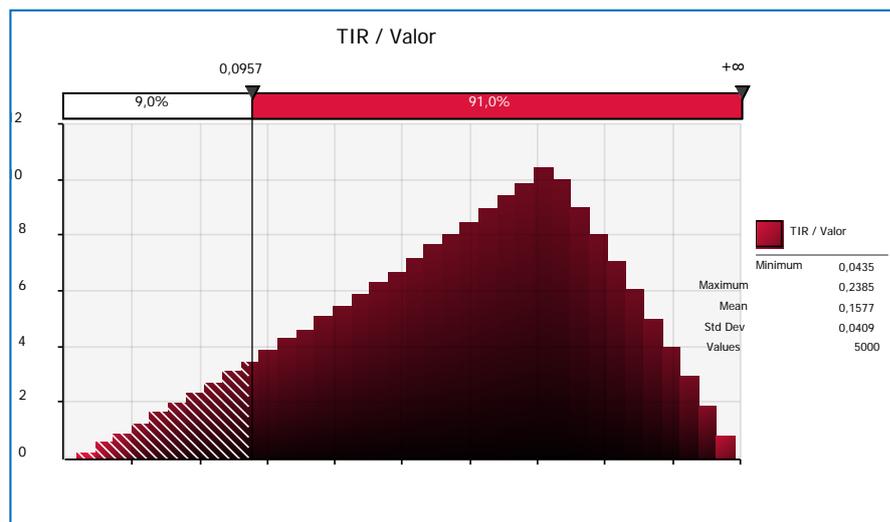


Figura 85 Distribución triangular escenario 1-respecto a la TMAR

Elaborado por: Autoras

Desde el punto social existe una probabilidad del 89.40% de que la TIR sea igual o mayor a la tasa de rentabilidad en proyectos de interés social (10%).

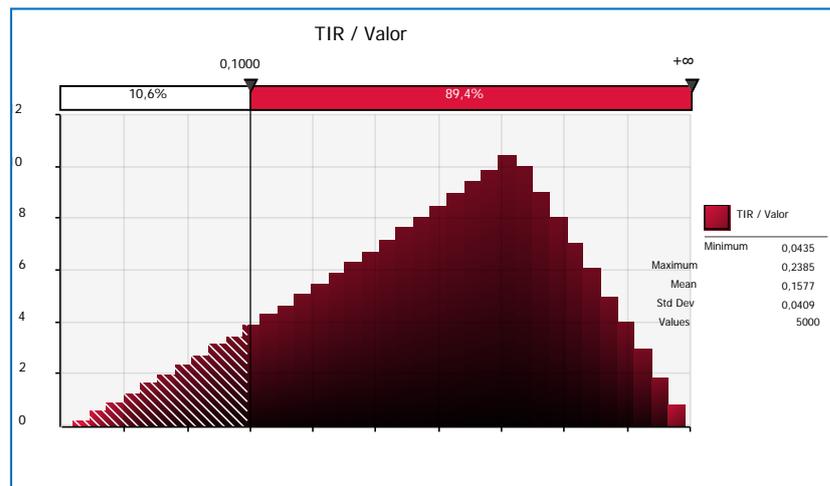


Figura 86 Distribución triangular escenario 1-respecto a la tasa de rentabilidad de proyectos de interés social

Elaborado por: Autoras

Considerando el punto de vista comercial existe únicamente la probabilidad de ocurrencia del 15.4% que el proyecto genere una tasa igual o mayor a la tasa de rentabilidad de proyecto inmobiliarios no sociales (20%).

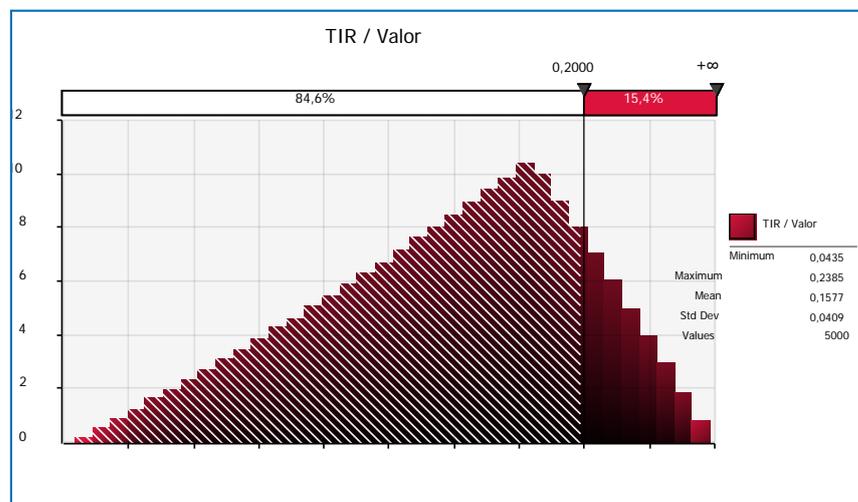


Figura 87 Distribución triangular escenario 1-respecto a la tasa de rentabilidad de proyectos inmobiliarios no sociales

Elaborado por: Autoras

Sin embargo, la probabilidad de ocurrencia de la TIR calculada para este proyecto (18.40%) en la simulación es del 30%.

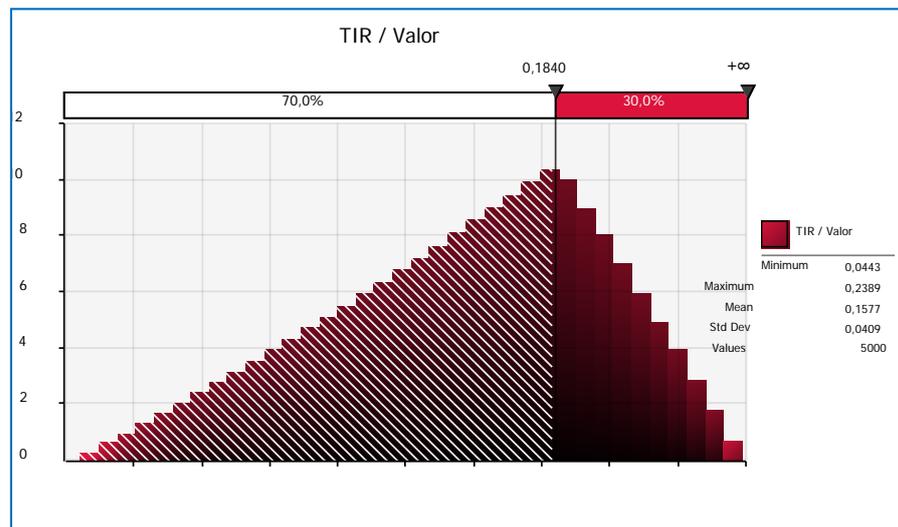


Figura 88 Distribución triangular escenario 1-respecto a la TIR

Elaborado por: Autoras

Hecha la simulación referente al escenario 2 se desprende que existe la probabilidad del 88.30% que la TIR sea igual o mayor a la TMAR (9.57%) por lo tanto el proyecto es viable.

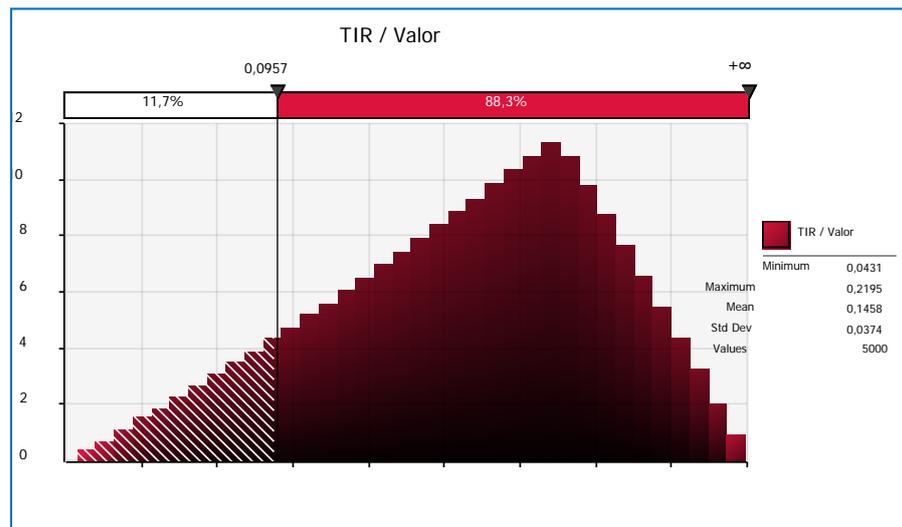


Figura 89 Distribución triangular escenario 2-respecto a la TMAR

Elaborado por: Autoras

Desde el punto social existe una probabilidad del 86.30% de que la TIR sea igual o mayor a la tasa de rentabilidad en proyectos de interés social (10%).

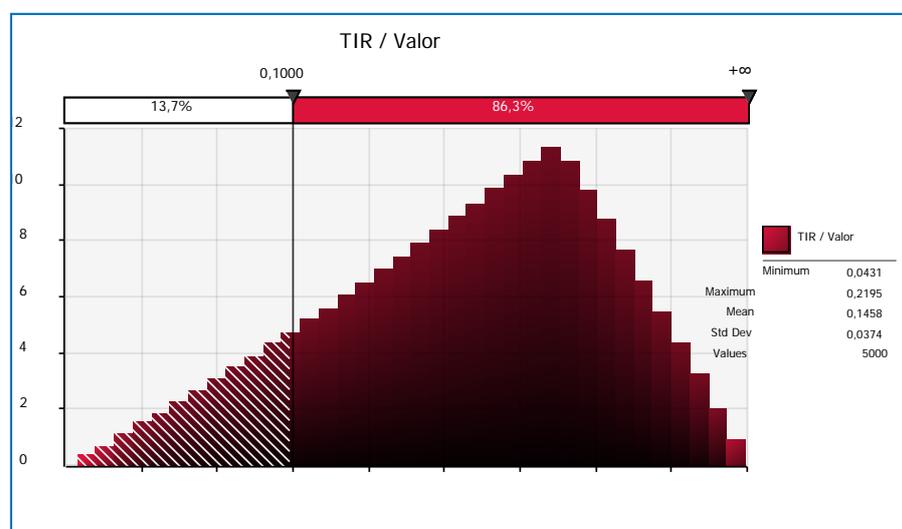


Figura 90 Distribución triangular escenario 2-respecto a la tasa de rentabilidad de proyectos de interés social

Elaborado por: Autoras

Considerando el punto de vista comercial existe únicamente la probabilidad de ocurrencia del 5.10% que el proyecto genere una tasa igual o mayor a la tasa de rentabilidad de proyecto inmobiliarios no sociales (20%).

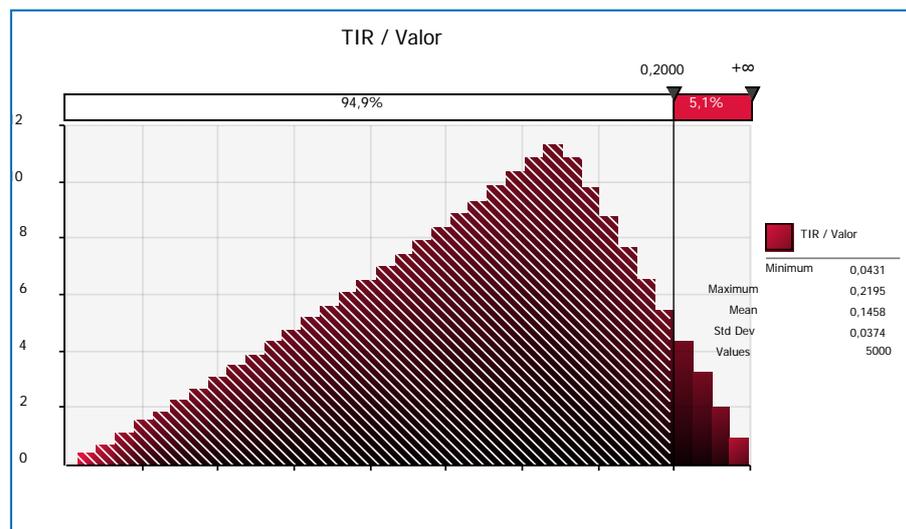


Figura 91 Distribución triangular escenario 2-respecto a la tasa de rentabilidad de proyectos inmobiliarios no sociales

Elaborado por: Autoras

Sin embargo, la probabilidad de ocurrencia de la TIR calculada para este proyecto (16.98%) en la simulación es del 30%.

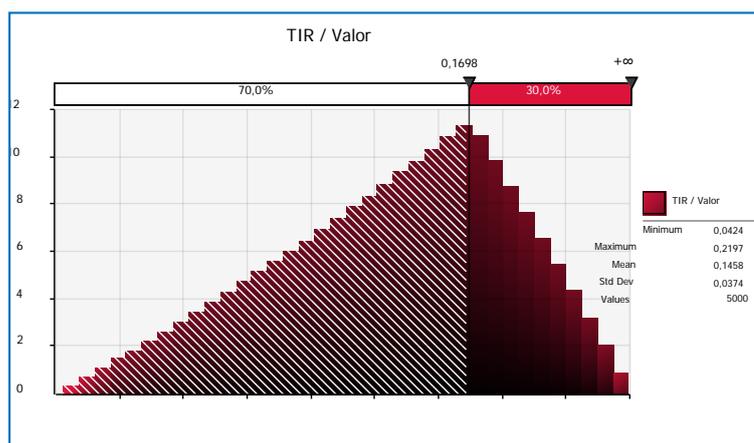


Figura 92 Distribución triangular escenario 2-respecto a la TIR

Elaborado por: Autoras

Conforme a las gráficas presentadas anteriormente se presenta a continuación un cuadro resumen de las probabilidades de ocurrencia respecto a las tasas de rentabilidad referenciales:

Tabla 50

Probabilidades de ocurrencia respecto a tasas de rentabilidad referenciales

Tasas de rentabilidad referenciales	Probabilidad	
	Escenario No.1	Escenario No.2
Tasa de rentabilidad de un proyecto social (10%)	89,4%	86,3%
TMAR (9,57%)	91,0%	88,3%
Tasa de rentabilidad comercial (20%)	15,4%	5,1%

Elaborado por: Autoras

En base a la simulación hecha con el programa @risk concluimos que bajo los dos primeros escenarios, el proyecto “LOMA BLANCA” es viable desde el punto de vista social y de la TMAR, debido a que existe un alto porcentaje de probabilidad que se obtenga ese resultado. Sin embargo si analizamos desde el punto de vista comercial, en ninguno de los escenarios la probabilidad de ocurrencia es alta; por lo

tanto, desde una concepción netamente mercantilista el proyecto tal como está concebido no es viable.

En conclusión el escenario No. 1 es aquel que cuenta con una mayor probabilidad de generar una rentabilidad igual o superior a las tasas que se tienen como referencia en el sector inmobiliario y demostrando así que invertir en vivienda social es económicamente viable.

Una vez analizados los anteriores escenarios se presenta un modelo óptimo que se basa en la reducción del 50% del costo del terreno, en el cual la probabilidad de ocurrencia de obtener una rentabilidad desde el punto de vista comercial sea alta considerando un escenario con crédito parcial externo y un escenario sin financiamiento.

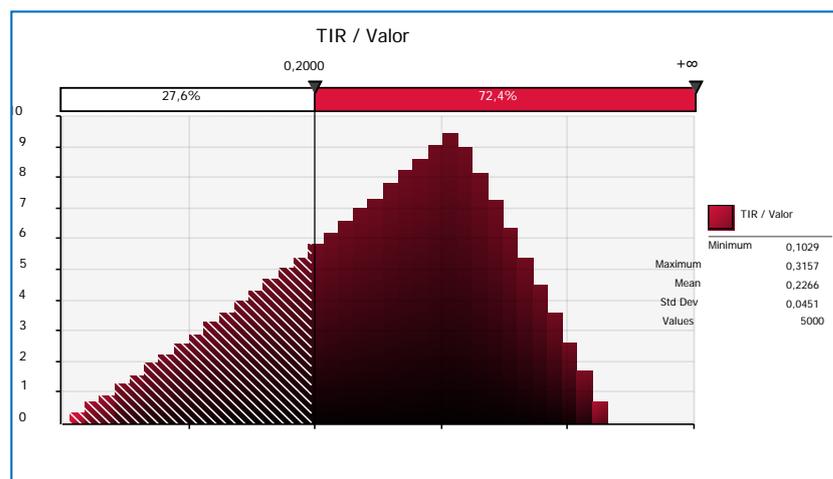


Figura 93 Distribución triangular - modelo óptimo con financiamiento parcial externo

Elaborado por: Autoras

Conforme al gráfico anterior podemos determinar que existe un 72.4% de probabilidad que el proyecto pueda generar una rentabilidad comercial (20%) contando con financiamiento parcial externo, siempre y cuando el costo del terreno sea del 5.74% con respecto a los costos totales del proyecto.

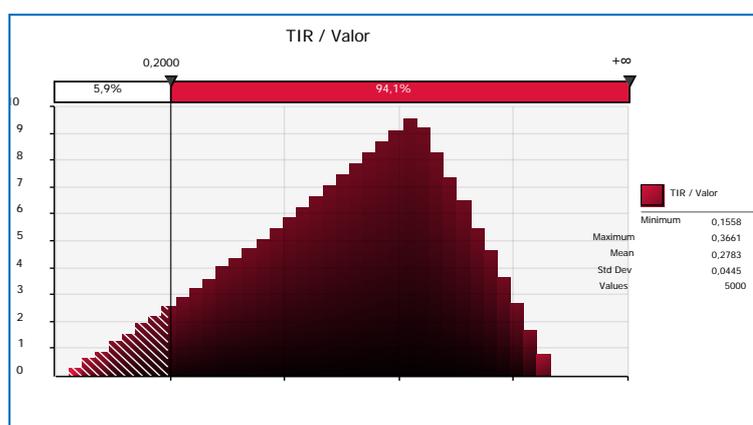


Figura 94 Distribución triangular - modelo óptimo sin financiamiento

Elaborado por: Autoras

Considerando el gráfico anterior podemos determinar que existe un 94.1% de probabilidad que el proyecto pueda generar una rentabilidad comercial (20%) contando con financiamiento parcial externo, siempre y cuando el costo del terreno sea del 5.72% con respecto a los costos totales del proyecto.

En conclusión, para que el modelo financiero de desarrollo de programas habitacionales de interés social, sea atractivo para el sector privado, es conveniente involucrar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la zona, que permitan contar con terrenos a un bajo costo y ordenanzas municipales flexibles que reduzcan los costos de las obras de urbanización; a fin de atender el déficit de vivienda en el segmento objetivo y con rentabilidades atractivas para los partícipes.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Los promotores de vivienda en Manta, se han orientado a satisfacer la demanda especialmente de la clase media y media alta, existiendo únicamente uno (1) de 26 proyectos orientados al segmento ubicado en los tres primeros quintiles de la Base de la Pirámide, que mantiene un déficit de aproximadamente 13 mil viviendas, se estima que si el proyecto LOMA BLANCA llegará a ejecutarse estaríamos contribuyendo a disminuir este déficit en un 7.27%, beneficiando de esta manera a 3.675 familias.
- La investigación de mercado mostró que el 75% de los encuestados se encuentran en la base de la pirámide y solo el 38.6% tiene ingresos familiares por parte de su cónyuge lo que les permite comprometer hasta el 40% de sus ingresos familiares mensuales para el pago de las cuotas de un crédito hipotecario, por otro lado el 67.9% de los encuestados lleva trabajando más de 1 año en la misma empresa y están afiliados más de 3 años en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social permitiéndoles cumplir con los requisitos para solicitar un crédito hipotecario al Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que tiene las mejores condiciones financieras del mercado considerando tasa y plazo.
- El Fideicomiso inmobiliario constituye un adecuado modelo de financiamiento para ejecutar obras de interés social con la participación del sector privado; sin embargo, el modelo propuesto que establece la participación de un inversor privado con un aporte del 24.02% sobre el total de los costos, de un constructor con el aporte de un terreno de 19.2 hectáreas representando el 12.14% del costo total, requiere necesariamente de líneas de crédito de bajo costo para el primer año de arranque del proyecto.

- El estudio económico-financiero reveló que el punto de equilibrio financiero del presente proyecto es de \$12.555.451,57 que proviene de la venta de 534 casas, lo que significa que en este punto el proyecto no genera pérdidas ni ganancias.
- En base a la evaluación financiera realizada, se determinó que el proyecto LOMA BLANCA, puede obtener el mejor rédito siempre y cuando se trabaje bajo el escenario No.1 ya que ofrece un VAN de \$1.656.807,29, que transformado en porcentaje de rentabilidad es de 18.40%; la cual está por sobre la tasa de descuento, 9.57%; y si consideramos el resultado de la relación beneficio/costo el escenario No. 1 recibe \$0.28 por cada dólar invertido.
- Del análisis de sensibilidad del proyecto, utilizando tasas de rentabilidad referenciales, se desprende que el proyecto de vivienda social LOMA BLANCA es viable desde el punto de vista social y no desde el punto de vista mercantil; por tanto, para que un proyecto de vivienda con orientación social sea atractivo al sector privado, es necesario contar con terrenos de bajo costo y ordenanzas municipales que reduzcan los costos de urbanización.

6.2 Recomendaciones

- Inclinar a los promotores tanto del sector público como del privado a direccionar la oferta de viviendas a precios accesibles para las personas que conforman la Base De la Pirámide demostrando su viabilidad social.
- Canalizar los préstamos hipotecarios otorgados por el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a los afiliados bajo relación de dependencia con menores ingresos reportados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, adecuando las condiciones financieras a la realidad económica de esos segmentos, a fin de generarles mayores oportunidades de acceder una vivienda propia, como un mecanismo de inclusión económica y social.
- Incentivar la participación del sector privado en el desarrollo de proyectos de vivienda social que ayude a disminuir el déficit cuantitativo de vivienda en el

país a través de la figura del fideicomiso a fin de generar transparencia y seguridad en la ejecución de los proyectos inmobiliarios.

- Impulsar proyectos debidamente financiados y planificados, de tal forma de minimizar la posibilidad e ampliación del programa de construcción y ventas, con la finalidad de evitar reajustes que ocasionen un incremento en los costos y un retraso en la percepción de los ingresos totales, para que el proyecto no deje de ser atractivo y económicamente viable, cuyas condiciones de operatividad, inversión, financiamiento y ventas deben estar establecidas en un contrato de fideicomiso para proteger la rentabilidad y recuperar la inversión en el plazo establecido.
- Realizar la suscripción de convenios interinstitucionales entre el sector privado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, con el fin de llegar a consensos que permitan impulsar proyectos de vivienda que mejoren la calidad de vida de la población, generando adecuados niveles de rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 360º en concreto. (17 de 11 de 2014). *360º en concreto*. Obtenido de 360º en concreto: <http://360gradosblog.com/index.php/formaletas-para-la-construccion-con-sistemas-industrializados/>
- Administradora de fondos y Fideicomisos BG, 2. (01 de Noviembre de 2014). *Administradora de fondos y Fideicomisos BG*. Obtenido de Administradora de fondos y Fideicomisos BG: <http://www.bancoguayaquil.com/bg/administradora-fondos.html>
- Asamblea Nacional. (2014). *Ley orgánica para el fortalecimiento y optimización del sector societario y bursátil*. Quito: Editora Nacional.
- Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos*. México D.F.: McGraw Hill.
- Banco Ecuatoriano de la Vivienda, B. (25 de Junio de 2013). *Informe de Labores 2012*. Obtenido de Informe de Labores 2012: <http://www.bev.fin.ec/index.php/transparencia/category/50-informacion-publica-lotaip-historico-lotaip-2013?download=546:informe-de-labores-2012&start=100>
- Bernat, P. (2001). *La esencia del Marketing*. Catalunya: Iniciativa Digital Politecnica.
- BID. (2014). *Varios caminos hacia una vivienda*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- BIENES RAICES CLAVE! (2013). Comportamiento y estimaciones de los créditos. *BIENES RAICES CLAVE!*
- BIESS. (2010). *REPORTE ESTADÍSTICAS*.
- BIESS. (2013). Créditos Hipotecarios 2008-2013. *Créditos Hipotecarios 2008-2013*.
- CAMICON. (2013). Oferta de Vivienda en Unidades 2013. *Construcción*.
- CFN. (2012). *Recursos Administrados*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* (2011 ed.). Montecristi: Registro Oficial.
- Coss Bu, R. (1981). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. Mexico: Limusa S.A.
- Diario el Telégrafo, 2. (01 de Septiembre de 2014). *El BdE otorgó crédito para el plan de vivienda 'Sí, mi casa'*. Obtenido de El BdE otorgó crédito para el plan de vivienda 'Sí, mi casa': <http://www.telegrafo.com.ec/economia/masqmenos/item/el-bde-otorgo-credito-para-el-plan-de-vivienda-si-mi-casa.html>

- Díez de Castro, Enrique . (2004). *Gestión de precios*. Madrid: ESIC Editorial.
- Eco&Arquitectos. (2014). *Especificaciones Técnicas formaleas sin acabados*. Quito.
- Eco&Arquitectos. (2014). *Presentación BID*. Quito.
- Eco&Arquitectos. (23 de 12 de 2014). Presupuesto casas 54m2. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Eco&Arquitectos. (23 de 12 de 2014). Presupuesto Obras Urbanización. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Eco&Arquitectos. (2014). *Proceso Constructivo Formaleas*. Quito.
- EDUMED. (04 de 11 de 2014). *Fideicomiso en Roma*. Obtenido de Fideicomiso en Roma: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/836/FIDEICOMISO%20EN%20ROMA.htm>
- EKOS NEGOCIOS. (2011). *Análisis Sectorial*. Obtenido de Análisis Sectorial: <http://www.ekosnegocios.com/Inmobiliario/Articulos/6.pdf>
- Empresa Municipal de Vivienda Manta . (2014). *Características de viviendas*. Obtenido de Características de viviendas: <http://www.sivivienda-ep.gob.ec/>
- Farber, P. B. (1994). *199 Preguntas sobre marketing*. Bogota: Norma S.A.
- Fiducia S.A, 2. (01 de Noviembre de 2014). *Fideicomiso en Garantía*. Obtenido de Fideicomiso en Garantía: <http://www.fiducia.com.ec/garantia.html>
- Fondos Pichincha. (30 de 10 de 2014). *Diccionario Fiduciario*. Obtenido de <http://fondospichincha.yage.ec/portal/web/fondos-pichincha/diccionario-fiduciario#f>
- Fondos Pichincha, 2. (01 de Noviembre de 2014). *Fideicomisos*. Obtenido de Fideicomisos: <http://fondospichincha.yage.ec/portal/es/web/fondos-pichincha/fideicomisos>
- Freile, C. C. (21 de DICIEMBRE de 2012). *LA VIVIENDA SOCIAL EN EL ECUADOR*. Recuperado el 1 de SEPTIEMBRE de 2014, de LA VIVIENDA SOCIAL EN EL ECUADOR: <http://mastersuniversitaris.upc.edu/tecnologiaarquitectura/tesis/Correa.pdf>
- ILPES, I. L. (2001). *Guía para la presentación de proyectos*. Madrid: Siglo xxi de españa editores, s.a.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*.
- INEC. (2010). Déficit habitacional. *FASCÍCULO PROVINCIAL MANABÍ*.
- INEC. (2014). Crecimiento Poblacional. *REVISTA ANALITIKA 7*.
- INEC. (2014). *Indicadores de Mercado Laboral*.

- INEC. (2014). *Índice de Precios de la Construcción*. Obtenido de Índice de Precios de la Construcción:
http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=72
- Ketelhöhn, Werner. (2004). *Inversiones, Análisis de Inversiones Estratégicas*. Bogotá: Norma.
- Lara, B. (2012). *Como elaborar proyectos de inversión paso a paso*. Quito: Oseas Espín.
- MARKETWATCH. (2014). *Presentación del Sector de la Construcción*.
- Mcgraw-hill. (11 de Noviembre de 2014). *Estudio de Mercado*. Obtenido de Estudio de Mercado: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448169298.pdf>
- Meza, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- MIDUVI. (25 de Enero de 2014). *MIDUVI*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2014, de informe de labores bev 2012:
<http://www.bev.fin.ec/index.php/transparencia/category/50-informacion-publica-lotaip-historico-lotaip-2013?download=546:informe-de-labores-2012&start=100>
- MRL. (2014). *Evolución del SBU*. Obtenido de Evolución del SBU:
<http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>
- Mutualista Pichincha. (2012). *Vivienda de interés social*. Obtenido de Vivienda de interés social: http://www.mutualistapichincha.com/mupi/producto_unidad.jhtml
- Naveda, V. (20 de ENERO de 2014). *MI CASA CLAVE*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2014, de Comportamiento y estimaciones de los créditos:
<http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=1163>
- NEGOCIOS, E. (24 de Abril de 2012). *Trayectoria del sector en la historia del Ecuador*. Obtenido de Trayectoria del sector en la historia del Ecuador:
<http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pdf>
- Ortiz, P. (30 de 10 de 2014). *Fideicomisos Inmobiliarios y Encargos Fiduciarios*. Obtenido de Fideicomisos Inmobiliarios y Encargos Fiduciarios: http://www.clave.com.ec/1213-Fideicomisos_Inmobiliarios__y_Encargos_Fiduciarios.html
- Padilla, M. C. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Madrid: Ecoe.
- Parlamento Andino. (13 de 10 de 2014). *Vivienda Social*. Obtenido de Vivienda Social:
<http://www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes-ejecutivos/28-vivienda-social.html>
- Periódico Ecuador Inmediato, 2. (02 de Agosto de 2012). *El diario (Manabí) más viviendas y menos compradores en Manta*. Obtenido de El diario (Manabí) más viviendas y

menos compradores en Manta:

http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=168010&umt=el_diario_manabi_mas_viviendas_y_menos_compradores_en_manta

- PKF Internacional. (2014). *Fideicomisos: Administración y Auditoría*. Obtenido de Fideicomisos: Administración y Auditoría: <http://www.pkfargentina.com.ar/servicios/fideicomisos-administraci%C3%B3n-y-auditor%C3%ADa>
- Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: El Conejo.
- Pontificia Universidad Javeriana, P. (2001). *Estrategias de producción y mercado para los servicios de salud*. Bogotá: Fundación Corona.
- Rincón, S. (2010). *Planificación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de Planificación y Evaluación de Proyectos: <http://planificacion-de-proyectos.blogspot.com/2010/02/estudio-economico-y-financiero-de-un.html>
- Sarmiento, R. (2005). *Contabilidad de Costos*. Quito: Voluntad.
- Serrano, O. (01 de 06 de 2014). Representante de los afiliados al BIESS. (D. E. Tiempo, Entrevistador)
- Solis, W. (2 de Enero de 2008). *FICHA TÉCNICA DE LAS ORGANIZACIONES*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2014, de FICHA TÉCNICA DE LAS ORGANIZACIONES: http://www.iepala.es/IMG/pdf/23_MIDUVI.pdf
- Universidad para la cooperación internacional. (2010). *El estudio técnico*. Obtenido de El estudio técnico: http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf
- Valenzuela, X. (2010). *Fideicomiso y Leasing*. Quito: APIVE EDICIONES.

ANEXOS