

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**DETERMINAR LOS FACTORES E IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL EN LA POBLACIÓN QUE NO HA ACCEDIDO A CRÉDITO HIPOTECARIO PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA EN EL PERÍODO 2009-2013.**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN GERENCIA EMPRESARIAL**

**IVÁN ALEJANDRO AYALA SERRANO**

ivancho\_200681@hotmail.com

**VERÓNICA SILVANA RIPALDA PARRA**

vsripalda@hotmail.com

**Director: Ing. Francisco Patricio Carrasco Medina**

patricio.carrasco@epn.edu.ec

**2015**

## **DECLARACIÓN**

Nosotros, Iván Alejandro Ayala Serrano y Verónica Silvana Ripalda Parra, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Iván Alejandro Ayala Serrano**

---

**Verónica Silvana Ripalda Parra**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Iván Alejandro Ayala Serrano y Verónica Silvana Ripalda Parra, bajo mi supervisión.

---

**Ing. Francisco Patricio Carrasco Medina**

**DIRECTOR**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la Escuela Politécnica Nacional, por la oportunidad brindada a nosotros de acrecentar nuestro nivel académico, cognoscitivo, social y cultural; así también nuestro más sincero agradecimiento al Ing. Patricio Carrasco por el tiempo y la adecuada orientación durante el proceso de desarrollo del presente trabajo de investigación.

Iván y Verónica

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a Dios, a nuestros padres y hermanos quienes siempre confiaron en nuestra capacidad para llevar a cabo este proyecto de investigación.

Iván y Verónica

## ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	i	
LISTA DE TABLAS .....	iii	
LISTA DE ANEXOS .....	v	
RESUMEN .....	vi	
ABSTRACT .....	vii	
<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3	FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN .....	5
1.3.1	FORMULACIÓN.....	5
1.3.2	SISTEMATIZACIÓN .....	6
1.4	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
1.4.1	OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	6
1.6	HIPÓTESIS.....	11
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1	PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR .....	12
2.2	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.....	15
2.2.1	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ECUADOR. ....	16
2.2.2	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL CASOS LATINOAMÉRICA.....	18
2.2.2.1	Argentina .....	20
2.2.2.2	Chile.....	21
2.2.2.3	Colombia .....	22
2.2.2.4	Perú .....	23
2.2.2.5	Bolivia.....	24
2.2.2.6	Brasil .....	27

<b>2.3</b>	<b>METODOLOGÍA ECONOMÉTRICA.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.1</b>	<b>TEORÍA GENERAL DE LA OCUPACIÓN, INTERÉS Y EL DINERO ...</b>	<b>28</b>
<b>2.3.2</b>	<b>TEORÍA DEL CICLO VITAL .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.3</b>	<b>TEORÍA DE RENTA PERMANENTE .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.4</b>	<b>MODELO ECONOMÉTRICO.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3.4.1</b>	<b>Modelo Reducido de la Oferta y la Demanda.....</b>	<b>31</b>
<b>2.3.4.2</b>	<b>Modelo Logit Multinomial .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3.5</b>	<b>MÉTODOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.5.1</b>	<b>Método de valoración económica directo.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.5.2</b>	<b>Método de valoración económica indirecto .....</b>	<b>34</b>
<b>2.4</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>FACTORES LIMITANTES PARA ACCEDER A UNA VIS.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.1</b>	<b>OFERTA INMOBILIARIA.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.1.1</b>	<b>Factores Demográficos .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.1.1.1</b>	<b>Crecimiento Poblacional.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.1.1.2</b>	<b>Habitantes promedio por hogar.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1.1.1.3</b>	<b>Género y edad del jefe de hogar.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.1.2</b>	<b>Déficit de Vivienda .....</b>	<b>49</b>
<b>3.1.1.2.1</b>	<b>Déficit Cualitativo.....</b>	<b>49</b>
<b>3.1.1.2.2</b>	<b>Déficit Cuantitativo.....</b>	<b>51</b>
<b>3.1.1.3</b>	<b>Programas de vivienda en Pichincha .....</b>	<b>55</b>
<b>3.1.1.3.1</b>	<b>Oferta de Vivienda de Interés Social y demanda.....</b>	<b>59</b>
<b>3.1.2</b>	<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN.....</b>	<b>62</b>
<b>3.1.2.1</b>	<b>Analfabetismo.....</b>	<b>62</b>
<b>3.1.2.2</b>	<b>Instrucción .....</b>	<b>63</b>
<b>3.1.2.3</b>	<b>Escolaridad .....</b>	<b>65</b>
<b>3.1.3</b>	<b>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....</b>	<b>65</b>
<b>3.1.3.1</b>	<b>Empleo e Ingresos .....</b>	<b>66</b>
<b>3.1.3.2</b>	<b>Población y Actividad Económica .....</b>	<b>67</b>
<b>3.1.3.3</b>	<b>Causales de desempleo por género .....</b>	<b>68</b>
<b>3.1.4</b>	<b>OFERTA DE INSTITUCIONES FINANCIERAS .....</b>	<b>69</b>
<b>3.1.4.1</b>	<b>Bancos Privados .....</b>	<b>70</b>

<b>3.1.4.2</b>	<b>Cooperativas</b> .....	<b>72</b>
<b>3.1.4.3</b>	<b>Mutualistas</b> .....	<b>75</b>
<b>3.1.4.4</b>	<b>Bancos Públicos</b> .....	<b>77</b>
<b>3.1.5</b>	<b>BONO DE VIVIENDA</b> .....	<b>79</b>
<b>3.1.5.1</b>	<b>MIDUVI</b> .....	<b>80</b>
<b>3.1.5.2</b>	<b>Municipios</b> .....	<b>83</b>
<b>3.2</b>	<b>IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL</b> .....	<b>85</b>
<b>3.2.1</b>	<b>INCIDENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICOS</b> .....	<b>88</b>
<b>3.2.2</b>	<b>INCIDENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES</b> .....	<b>89</b>
<b>3.2.3</b>	<b>MODELO ECONOMÉTRICO</b> .....	<b>90</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS Y RESULTADOS</b> .....	<b>95</b>
<b>4.1</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE MAYOR IMPORTANCIA</b> .....	<b>95</b>
<b>4.2</b>	<b>PROPUESTA PARA MINIMIZAR EL IMPACTO</b> .....	<b>98</b>
<b>4.2.1</b>	<b>ESCENARIO 1</b> .....	<b>98</b>
<b>4.2.2</b>	<b>ESCENARIO 2</b> .....	<b>99</b>
<b>4.2.3</b>	<b>ESCENARIO 3</b> .....	<b>100</b>
<b>4.2.4</b>	<b>ESCENARIO 4</b> .....	<b>101</b>
<b>4.2.5</b>	<b>ESCENARIO 5</b> .....	<b>102</b>
<b>4.2.6</b>	<b>ESCENARIO CONSERVADOR</b> .....	<b>103</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>106</b>
<b>5.1</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>106</b>
<b>5.2</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>109</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>117</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Total de Colocaciones para Vivienda - Pichincha .....	4
Figura 2 – Tenencia de Vivienda - Pichincha.....	7
Figura 3 – Tipo de Vivienda - Pichincha.....	8
Figura 4 – Condiciones de Empleo - Pichincha .....	8
Figura 5 – Habitantes Asegurados IESS - Pichincha .....	9
Figura 6 – Déficit cuantitativo de vivienda para América Latina .....	19
Figura 7 – Inversión pública en vivienda como proporción del PIB.....	19
Figura 8 – Asignación de subsidios de vivienda de Chile.....	22
Figura 9 – Cantidad de subsidios de vivienda por año - Perú .....	24
Figura 10 – Tasa promedio vivienda Bancos Comerciales - Bolivia .....	26
Figura 11 – Tasa promedio vivienda Bancos Microfinanzas - Bolivia .....	26
Figura 12 – Tasa promedio vivienda Mutualistas - Bolivia .....	26
Figura 13 – Crecimiento poblacional en número de habitantes .....	41
Figura 14 – Tasa de crecimiento poblacional.....	42
Figura 15 – Monto de consumo promedio mensual .....	47
Figura 16 – Gasto de consumo mensual por deciles .....	48
Figura 17 – Comportamiento de consumo mensual por decil.....	48
Figura 18 – Número de proyectos habitacionales en Pichincha por cantón.....	55
Figura 19 – Número de proyectos habitacionales – Cantón Cayambe.....	56
Figura 20 – Número de proyectos habitacionales – Mejía .....	56
Figura 21 – Número de proyectos habitacionales – Pedro Moncayo .....	57
Figura 22 – Número de proyectos habitacionales – Pedro Vicente Maldonado .....	57
Figura 23 – Número de proyectos habitacionales – Puerto Quito.....	57
Figura 24 – Número de proyectos habitacionales – Quito .....	58
Figura 25 – Número de proyectos habitacionales – Rumiñahui.....	58
Figura 26 – Número de proyectos habitacionales – San Miguel de los Bancos.....	58
Figura 27 – Déficit y Oferta Pichincha zona urbana .....	59
Figura 28 – Déficit y Oferta Pichincha zona rural.....	61

Figura 29 – Tasa de analfabetismo en pichincha por cantón.....	63
Figura 30 – Instrucción primaria y secundaria completa por cantón .....	64
Figura 31 – Instrucción superior por cantón.....	64
Figura 32 – Años promedio de escolaridad por cantón .....	65
Figura 33 – Población Económica Activa e Inactiva por sexo .....	66
Figura 34 – Distribución del ingreso por decil .....	67
Figura 35 – Población y rama de actividad .....	68
Figura 36 – Causa de no trabajo por género .....	69
Figura 37 – Ranking de Bancos por volumen de crédito de vivienda .....	70
Figura 38 – Ranking de Cooperativas por volumen de crédito de vivienda.....	73
Figura 39 – Ranking de Mutualistas por volumen de crédito de vivienda .....	75
Figura 40 – Ranking de la Banca Pública por volumen de crédito de vivienda.....	78
Figura 41 – Total Postulantes Bono de la Vivienda Pichincha .....	81
Figura 42 – Total Beneficiarios Bono de la Vivienda Pichincha .....	82

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1-</b> Número de Viviendas construidas según período presidencial.....	17
<b>Tabla 2-</b> Subsidios aprobados Período 2007-2013.....	18
<b>Tabla 3-</b> Subsidios urbano por tipo de vivienda 2013.....	18
<b>Tabla 4-</b> Promedio de personas por hogar y por cantón.....	43
<b>Tabla 5-</b> Promedio de personas por hogar en zonas urbanas y rurales por cantón.....	44
<b>Tabla 6-</b> Género del jefe de hogar por cantón.....	45
<b>Tabla 7-</b> Hábitos de consumo.....	46
<b>Tabla 8-</b> Infraestructura y calidad de las vivienda en zonas urbanas y rurales por cantón.....	50
<b>Tabla 9-</b> Tenencia de la vivienda Pichincha zona urbana.....	51
<b>Tabla 10-</b> Tenencia de la vivienda Pichincha zona rural.....	52
<b>Tabla 11-</b> Población Nacional por deciles.....	53
<b>Tabla 12-</b> Hogares que no cuentan con vivienda por decil.....	54
<b>Tabla 13-</b> Déficit de hogares zona urbana (decil 1-7).....	60
<b>Tabla 14-</b> Oferta inmobiliaria zona urbana.....	60
<b>Tabla 15-</b> Déficit de hogares zona rural (deciles 1-7).....	61
<b>Tabla 16-</b> Oferta inmobiliaria zona rural.....	62
<b>Tabla 17-</b> Ingreso promedio por hogar (urbano y rural).....	67
<b>Tabla 18-</b> Colocaciones de crédito para vivienda 2013.....	70
<b>Tabla 19-</b> Requisitos crédito de vivienda Bancos Privados.....	72
<b>Tabla 20-</b> Requisitos crédito de vivienda Cooperativas.....	74
<b>Tabla 21-</b> Requisitos crédito de vivienda Mutualistas.....	76
<b>Tabla 22-</b> Requisitos crédito de vivienda BIESS.....	79
<b>Tabla 23-</b> Ahorro obligatorio del beneficiario.....	80
<b>Tabla 24-</b> Postulantes que no accedieron a bono de Vivienda.....	82
<b>Tabla 25-</b> Estado de los postulantes que no accedieron a bono de Vivienda.....	83
<b>Tabla 26-</b> Total déficit de vivienda por cantón (deciles 1-7).....	85
<b>Tabla 27-</b> Total encuestas por cantón.....	86
<b>Tabla 28-</b> Distribución de encuestas cantón Quito.....	87

<b>Tabla 29-</b> Resultados de las encuestas.....	88
<b>Tabla 30-</b> Resultados aplicación Logit.....	92
<b>Tabla 31-</b> Calidad de ajustamiento del modelo.....	93
<b>Tabla 32-</b> Resultados test z.....	94
<b>Tabla 33-</b> Resultados efecto marginal de las variables.....	95
<b>Tabla 34-</b> Resultados Razón de Oportunidad.....	97
<b>Tabla 35-</b> Resultados Escenario 1.....	99
<b>Tabla 36-</b> Resultados Escenario 2.....	100
<b>Tabla 37-</b> Resultados Escenario 3.....	101
<b>Tabla 38-</b> Resultados Escenario 4.....	102
<b>Tabla 39-</b> Resultados Escenario 5.....	103

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Índice de Vivienda de Pichincha por Parroquias: 2010 .....	118
ANEXO B - Proyección cantonal total para el período 2010-2020 realizado por el INEC .....	122
ANEXO C - Número de Hogares de la provincia de Pichincha proyectado al año 2013 por Cantón.....	123
ANEXO D - Población provincia de Pichincha por deciles .....	124
ANEXO E - Hogares de la provincia de Pichincha por decil.....	128
ANEXO F - Número de hogares sin acceso a vivienda en Pichincha por decil.....	132
ANEXO G – Operacionalización de Variables .....	136
ANEXO H – Diseño de la encuesta.....	137
ANEXO I – Formato de encuesta.....	138

## RESUMEN

La presente investigación está encaminada a determinar los factores que inciden en la falta de acceso a crédito hipotecario para vivienda de interés social, así como el impacto económico y social que afecta a la población de bajos recursos por la falta de oportunidad en el acceso a este tipo de créditos, para lo cual se ha considerado cinco capítulos.

El primer capítulo contiene aspectos relacionados con la problemática de habitabilidad y tenencia de vivienda tanto a nivel del Ecuador como a nivel de Latinoamérica.

En el segundo capítulo se abordan temas relacionados con normativa ecuatoriana referente al derecho a vivienda digna, el cual consta en el Plan Nacional del Buen Vivir; se realiza un acercamiento a modelos sociales desarrollados por países latinoamericanos en su esfuerzo de resolver dicha problemática y se consideran los fundamentos teóricos de la economía en los cuales se basa el acceso crédito hipotecario.

En el tercer capítulo se evalúan los principales factores económicos y sociales que inciden en la obtención de un crédito hipotecario, basados en información estadística disponible en el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, así como en información relevada en campo a través de la aplicación de encuestas; el tratamiento de los resultados obtenidos se lo realizó a través del modelo econométrico Logit, con el ánimo de generar interpretaciones minimizando el margen de error.

En el cuarto capítulo, se desarrollaron escenarios de decisión con ayuda del modelo econométrico descrito, con el fin de establecer una propuesta que permita incrementar la probabilidad de acceso a crédito hipotecario.

El quinto capítulo consta de conclusiones y recomendaciones las cuales son extraídas producto del desarrollo del presente trabajo de investigación.

Palabras clave: Factores, vivienda de interés social, modelo Logit.

## ABSTRACT

This Master Thesis aims to determine the factors affecting the lack of access to mortgage credits for social housing, as well as the social and economical impact affecting low-income population because of the lack of opportunities when accessing such category of credits, leading us to address this issue over five chapters.

The first chapter deals with the habitability and housing ownership issues, both at Ecuadorian and Latin-American levels.

The second chapter tackles subjects related with Ecuadorian law, like right to dignified housing, which is part of the National Plan for Good Living, and approaches social models developed among Latin-American countries to solve this problem, in addition to consider the theoretical fundamentals of economy serving as a base to mortgage credit access.

The third chapter evaluates the main social and economical factors that affect getting a mortgage credit, based on information available at Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (Ecuadorian Institute of Statistics and Censuses), as well as field information gathered through questionnaires. The econometric model logit was used to process the data earned to generate interpretations and to minimize the margin of error.

In the fourth chapter are developed decision scenarios with the help of the aforementioned econometric model to establish a proposal allowing an increase of the probability of mortgage credit access.

The fifth chapter contains the conclusions and recommendations object of this research work.

Keywords: Factors, social housing, Logit model.

# 1 INTRODUCCIÓN

La vivienda es un bien de primera necesidad para el desarrollo de las familias, pues es el espacio físico en el cual se cobijan y desarrollan los hogares, así también la vivienda pertenece al sector económico de la construcción el cual por sus características tales como la generación de empleo, provisión de bienes de capital, representa un claro indicador de la dinámica económica de un país, así Cadena, Chalen Ramos y Mendoza (2010) afirman “que su crecimiento implica, la mayor cantidad de veces, desarrollo económico de la economía local, y a su vez su retroceso, se puede relacionar a procesos de recesión” p.1. Es importante hacer referencia a las contribuciones económicas y financieras del bien vivienda en los sectores inmobiliarios e hipotecarios los cuales captan gran parte de los gastos familiares, representando un alto porcentaje de su renta disponible y por lo tanto convirtiéndose en el activo más importante de sus portafolios. Por lo tanto, la capacidad que tengan los hogares para acceder al mercado de viviendas se determina, por la evolución del precio de la vivienda y de los ingresos o rentas principalmente del jefe o jefa del hogar. El 38% de los ecuatorianos están bajo el umbral de pobreza, el 8% se encuentra desempleada y cerca del 51% están subempleados; en dicho contexto, el acceso a vivienda propia se limita para la mayoría de la población. (INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

## 1.1 ANTECEDENTES

La vivienda social se define como una solución habitacional destinada a cubrir el problema de déficit presente en las áreas más deprimidas socialmente cuyas familias permanecen en condiciones económicas apremiantes, lo que se menciona en el Informe de la Tercera Cumbre Social Andina (Parlamento Andino, 2012); así también la calidad de la vivienda es uno de los indicadores más claros sobre el nivel de vida de la población, ya que existe una estrecha relación entre la calidad de la vivienda y el ingreso recibido por cada familia, es así que el financiamiento para vivienda es un elemento de suma importancia en la política habitacional del

Ecuador, considerando dos aspectos fundamentales en el financiamiento de viviendas a fin de que estos productos sean, viables y sostenibles; ya que deben ofrecer rentabilidad a las instituciones financieras del sector privado o del sector financiero popular y solidario pues de otro modo no sería factible incrementar el número de operaciones para el sector habitacional considerado de interés social y por otro lado, deben tomar en cuenta la capacidad de pago de los potenciales prestatarios, de lo contrario la población con menores ingresos quedarán al margen de las operaciones del mercado. Como los factores mencionados anteriormente no son necesariamente compatibles se ha producido una alta intervención del Estado, la cual se ha transformado en un enfoque paternalista conllevando a la inadecuada asignación de recursos a través del otorgamiento de créditos a tasas de interés subsidiadas y con poca eficacia en la recuperación de los fondos prestados lo que se traduce en serios problemas de morosidad. Es así que el Estado Ecuatoriano ha centrado su campo de acción en otorgar subsidios directos no reembolsables para vivienda de interés social con la exigencia de ahorro previo a las familias beneficiarias, dicha intervención con frecuencia no basta para obtener el tipo de vivienda que las familias de menores ingresos pueden o desean adquirir ya que dichas fuentes de financiamiento son complementadas con algún tipo de crédito para vivienda otorgado por alguna institución financiera, para lo cual las diferentes entidades otorgantes de este tipo de producto anteponen una serie de formalidades y requisitos para calificar como sujeto de crédito a un solicitante, mismas que están relacionadas a factores económicos tales como: ingresos demostrables, estabilidad laboral y ahorros previos en cuenta y por otro lado asociadas a factores de mercado en cuanto a la baja oferta de soluciones habitacionales para el sector de vivienda de interés social.

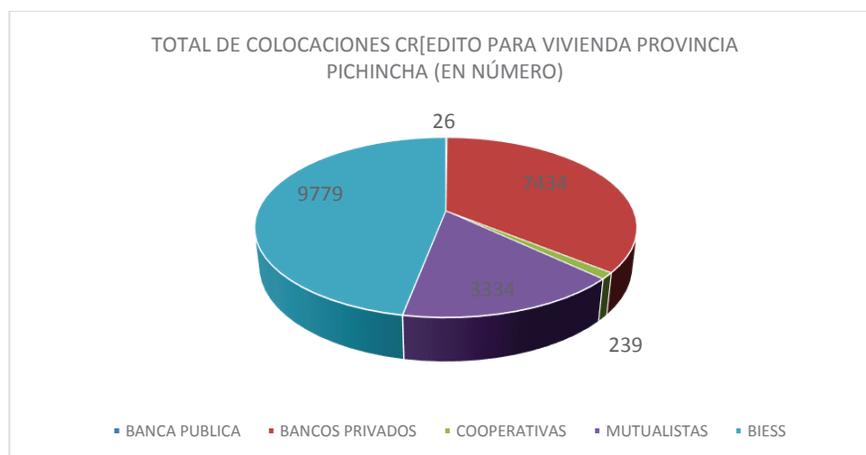
## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La provisión de crédito hipotecario en condiciones accesibles para las familias de menores ingresos no ha sido una tarea fácil de realizar, por lo general, los esquemas institucionales de movilización de recursos para vivienda han sido incapaces de dotarse de fondos de largo plazo, teniendo en cuenta que el financiamiento de la vivienda tiene precisamente un horizonte temporal de esta índole. Según Arrieta (2002), se establece que los principales factores que influye

en la falta de acceso a crédito hipotecario por parte de las familias de menores ingresos radica en “la disponibilidad de fondos de corto plazo, básicamente ahorros familiares” p.10, los cuales no han sentado bases de estabilidad a los sistemas financieros de vivienda y más bien ha creado riesgos potenciales de descalce de plazos y tasas. Así también, el desarrollo relativamente limitado de los mercados de capitales también ha incidido adversamente en la existencia de débiles vínculos entre el mercado de capitales y el financiamiento de la vivienda. Por otro lado, Arrieta (2002) menciona que “El bajo monto de las operaciones de crédito hipotecario para los sectores de menores ingresos y los mayores costos de transacción involucrados han tendido, en un ambiente de competencia, a desalentar a los instrumentos financieros a otorgar créditos para vivienda a dichos sectores” p.10, como consecuencia muchas de las operaciones de crédito hipotecario disponibles en el mercado están en la práctica, fundamentalmente dirigidas a atender a los sectores con mayor capacidad adquisitiva. Los factores que limitan el acceso a crédito de vivienda a familias de bajos ingresos mencionados anteriormente, han traído repercusiones como las mencionadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (2003) el cual indica que en la actualidad, una de cada tres familias de América Latina de un total de 59 millones de personas, habita en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carentes de servicios básicos. Casi dos millones de los tres millones de familias que se forman cada año en ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, como en las zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de vivienda adecuada y asequibles (Bouillon C. , 2012). Una publicación efectuada por el Banco Interamericano de Desarrollo en mayo de 2012 menciona que “un número importante de familias están marginadas del mercado de la vivienda formal por causas como bajos ingresos, insuficiente oferta de terrenos adecuados, ausencia de crédito o escasa inversión en viviendas asequibles” (Bouillon C. , 2012)

El déficit habitacional en Ecuador según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), era de 692.216 para el año 2010, lo que representa una reducción del 9%, respecto de la medición realizada en el año 2006, cuando la cifra

fue de 756.806 viviendas; por otra parte, el déficit de vivienda nuevas en el 2006 era del 23,3% y en 2010 fue de 19,3%, mientras que el hacinamiento, pasó del 18,9% al 13,8%, (ASOCIACIÓN DE PROMOTORES INMOBILIARIOS DE VIVIENDA DEL ECUADOR (APIVE), 2012). La constitución de Montecristi, el Plan Nacional del Buen Vivir y la política gubernamental le otorga una alta prioridad a la construcción de Vivienda de Interés Social (VIS) para la solución del problema de déficit habitacional; muestra de ello han sido la entrega de bonos para vivienda del MIDUVI, los créditos para proyectos habitacionales del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV) y los préstamos hipotecarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y del Banco del Afiliado al IESS (BIESS). Según se aprecia en la figura 1, el número de colocaciones de créditos para vivienda en el período 2009, 2013 resulta insuficiente frente al déficit reportado por el MIDUVI, en el año 2010.



**Figura 1 – Total de Colocaciones para Vivienda - Pichincha (Superintendencia de Bancos, 2014)**

De las colocaciones efectuadas en el período de análisis se puede apreciar que las operaciones de créditos para vivienda en el sector financiero de la provincia de Pichincha, los ha efectuado en un mayor porcentaje el BIESS con un 47% frente al 36% del total de Bancos Privados, así también el 16% efectuado por Mutualistas y apenas el 1% realizado por Cooperativas, lo que demuestra que la mayoría de hogares prefieren financiar la adquisición de vivienda a través del Banco del IESS, ya sea por la facilidad en operaciones de hasta USD \$ 100,000.00 sin entrada o por

las tasas de interés competitivas que mantiene frente a las otras instituciones del sector financiero.

El mercado hipotecario nacional total alcanzó dos mil millones de dólares de originación en 2012. Los gobiernos municipales tanto en Quito, Guayaquil, como en otras ciudades han desarrollado programas de vivienda popular en terrenos urbanizados con el concurso de empresas privadas constructoras e inmobiliarias, que por otra parte han venido construyendo soluciones de vivienda para los segmentos de menores ingresos, con financiamiento de bancos, mutualistas y cooperativas, e incluso mediante ensayos de financiamiento directo; algunas ONG's también han contribuido a la construcción de vivienda de interés social de los grupos poblacionales más vulnerables. Aunque el déficit habitacional se ha reducido, sigue siendo alto y según el MIDUVI, el 80% del mismo corresponde a familias de bajos ingresos. (APIVE, 2012).

En esta investigación se establecerán los factores de mayor impacto económico y social que inciden en la población que no ha sido considerada como sujeto de crédito para la adquisición de vivienda de interés social en la provincia de Pichincha durante los años 2009 – 2013.

## **1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN**

### **1.3.1 FORMULACIÓN**

¿De qué manera se pueden determinar los factores y el impacto económico y social en la población que no ha sido calificada como sujeto de crédito para la adquisición de vivienda de interés social en la provincia de Pichincha durante el período 2009 – 2013?

### **1.3.2 SISTEMATIZACIÓN**

¿Cómo los factores que consideran las instituciones financieras para ser calificado como sujeto de crédito limitan el acceso a créditos hipotecarios para la población de bajos ingresos en Pichincha?

¿Cómo se miden los impactos económicos y sociales originados por la limitación al acceso de créditos hipotecarios destinados a la adquisición de vivienda de interés social?

¿De qué manera el análisis de los factores de mayor incidencia económica y social minimizaría el impacto en la calificación como sujeto de crédito hipotecario?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores y el impacto económico y social que se origina por la falta de acceso a créditos hipotecarios destinados para la adquisición de vivienda de interés social en la población de escasos recursos en la provincia de Pichincha durante los años 2009 al 2013.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

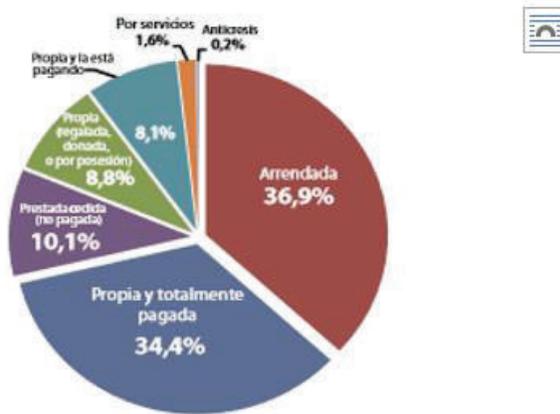
- Establecer los factores de crédito que consideran las instituciones financieras para evaluar a un sujeto de crédito hipotecario.
- Medir los impactos económicos y sociales originados por la falta de acceso a crédito hipotecario.
- Analizar los factores de mayor impacto económico y social que influyen en la calificación como sujetos de crédito hipotecario

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Según el último censo poblacional efectuado por el (INEC, 2014), en el año 2010, se establece que el número de habitantes de la Provincia de Pichincha es de dos

millones quinientos setenta y seis mil doscientos ochenta y siete (2, 576, 287) habitantes, población que integra alrededor de setecientos veinte y siete mil ochocientos treinta y ocho hogares (727.838), de esta cifra el 36,9% lo que representa doscientas sesenta y ocho mil seiscientas familias (268.600) renta una vivienda. En la figura 2 se aprecia la tenencia de la vivienda en Pichincha.

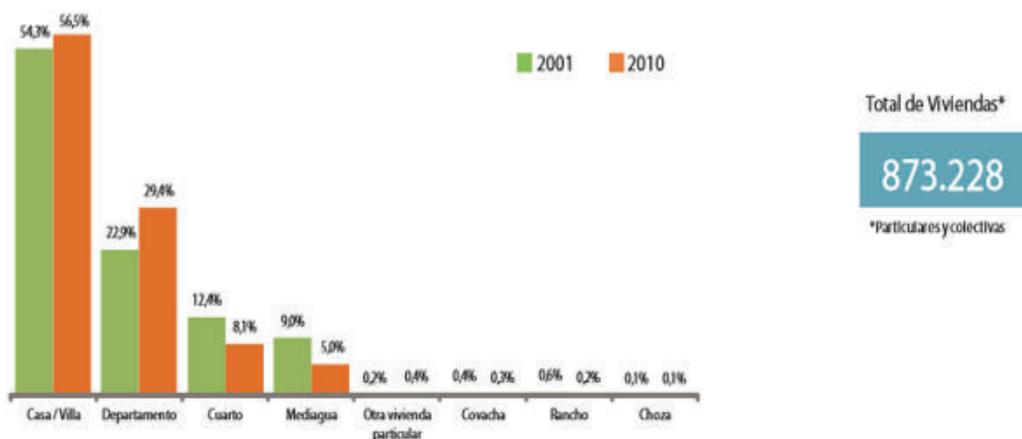
**TENENCIA DE LA VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**



**Figura 2 – Tenencia de Vivienda - Pichincha**  
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En el citado censo se realizó un levantamiento de ochocientos setenta y tres mil doscientos veinte y ocho (873. 228) viviendas de las cuales el 8,1% son cuartos, 5% son mediagua, el 0,4% son otra vivienda particular, el 0,3% son covachas, el 0,2% son ranchos y el 0,1% chozas, lo que demuestra que las familias de bajos recursos económicos son las que se encuentran en situaciones informales de hábitat. En la figura 3 se aprecia el tipo de vivienda en la provincia de Pichincha.

### TIPO DE VIVIENDA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



**Figura 3** – Tipo de Vivienda - Pichincha  
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Debido a que la mayoría de familias corresponden a sectores informales de la economía como lo demuestra el censo de 2010 el cual determina que la población económicamente activa de Pichincha asciende a un millón ciento noventa mil seiscientos treinta y dos (1,190,632) habitantes, de los cuales el 5,1% son jornaleros y peones, el 5 % son empleado doméstico y el 3% son trabajos no declarados o informales, como se aprecia en la figura 4.

### CONDICIONES DE EMPLEO POBLACIÓN PROVINCIA DE PICHINCHA



**Figura 4** – Condiciones de Empleo - Pichincha  
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Es necesario mencionar que alrededor de quinientos cincuenta y dos mil doscientos dieciocho (552.218) habitantes no son asegurados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y catorce mil novecientos sesenta y cinco (14.965) habitantes se ignora si aportan o no al IESS, como se visualiza en la figura 5.

#### HABITANTES DE PICHINCHA ASEGURADOS

Aporte o afiliación*	Personas
No aporta	552.218
IESS Seguro general	522.883
Se ignora	14.965
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	14.807
IESS Seguro voluntario	25.130
Seguro ISSFA	13.516
IESS Seguro campesino	8.761
Seguro ISSPOL	8.915

\*Personas ocupadas de 18 años y más.

**Figura 5** – Habitantes Asegurados IESS - Pichincha  
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Lo expuesto en cuanto a la situación social de la población de bajos recursos económicos de Pichincha, en conjunto con los requisitos de las instituciones pertenecientes al Sistema Financiero para el otorgamiento de crédito hipotecario que radican en una serie de formalidades, tales como: estabilidad laboral, rangos de ingresos demostrables, porcentajes de ahorro, financiamiento de un determinado porcentaje del avalúo del inmueble; generan que las mencionadas familias pertenecientes a estratos bajos de la economía se vean limitados para acceder a un crédito hipotecario que les permita adquirir viviendas que satisfagan su necesidad de contar con un inmueble; así también el sentido de pertenencia de un bien inmueble genera en los individuos la percepción de crecimiento socio económico, lo cual impacta en la psicología tanto de los jefes de familia como del resto de sus integrantes, denotándose superación vivencial de sus futuras generaciones. El Plan Nacional del buen Vivir establece que la calidad de vida alude directamente al “Buen Vivir”, en todas las facetas de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales,

psicológicas y sociales lo cual tiene que ver con el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de las colectividades, en su afán de satisfacer sus necesidades y construir un proyecto de vida común, para la cual es necesario generar propuestas que minimicen los impactos en la calificación como sujetos de crédito de éste sector de la población y tienda a incrementar las posibilidades de acceso a créditos hipotecarios.

Así también se debe considerar que según establece el Código Orgánico Monetario y Financiero, las instituciones financieras públicas dentro de sus objetivos a cumplir, literal g) se encuentran la colocación de recursos en vivienda, sobre todo de interés social. (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2014)

Según lo establecido en la Ley de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario se especifica en los artículos 23, 26 y 140 que las instituciones pertenecientes al sector financiero popular y solidario podrán otorgar operaciones crediticias para el segmento de vivienda a sus socios. (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2011)

Considerando lo que establece la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria (JUNTA BANCARIA, 2011) en el numeral 1.3. define las operaciones de vivienda como, créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de la vivienda propia, siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria, que abarca a la hipoteca directa a favor de una institución del sistema financiero y a los fideicomisos mercantiles de garantía de vivienda propia; y, que hayan sido otorgados al usuario final del inmueble, independientemente de la fuente de pago del deudor; caso contrario, se considerarán como créditos comerciales, consumo o microcrédito, según las características del sujeto y su actividad.

En el proceso de administración de créditos para la vivienda se deberá dar especial importancia a la política que la institución del sistema financiero aplique para la selección de los sujetos de crédito, a la determinación de la capacidad de pago del deudor y a la estabilidad de la fuente de sus recursos, provenientes de sueldos, salarios, honorarios, remesas, rentas promedio u otras fuentes de ingresos redituables, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestamista.

Por lo expuesto anteriormente, las instituciones financieras deberían acoplar sus políticas crediticias para atender a las personas interesadas en adquirir viviendas de interés social con la finalidad de que cumplan con requisitos como estabilidad de las fuentes de repago, así como la capacidad de pago del deudor.

## **1.6 HIPÓTESIS**

Los deficientes ahorros familiares, el limitado número de operaciones hipotecarias y los elevados costos de transacción, limitan el acceso a créditos hipotecarios para vivienda de interés social a la población de bajos recursos de la Provincia de Pichincha.

## **2 MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se realizará una descripción de la base normativa que ampara el derecho de la población ecuatoriana al acceso a vivienda, la que debe contar con condiciones adecuadas que contribuyan al desarrollo de las condiciones sociales y de vida de las familias; así también se realizará una revisión de los planes de vivienda de interés social que han sido impulsados durante los períodos de permanencia de distintos gobiernos, durante el período de estudio que abarca la presente investigación, a través de diferentes mecanismos tales como subsidios y bonos. Adicionalmente se incluye la revisión de metodologías y modelos que han sido utilizados por diversos autores para determinar factores e impactos que inciden en la población ecuatoriana al momento de acceder a financiamiento para crédito de vivienda; por otro lado se considera importante también incluir los principales conceptos de los términos relacionados con el tema de investigación.

### **2.1 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR**

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, fue aprobado en sesión de 24 de junio de 2013, mediante resolución No. CNP-002-2013 (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN (CENPLADES), 2013), el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, presenta “una postura política muy definida y constituye la guía que el país aspira tener y aplicar en los próximos cuatro años; el sentido es darle a este Plan, que debe convertirse en un documento tan práctico como un mapa, con directrices muy claras”. p. 8.

De este plan se recoge los principales objetivos relacionados al derecho de los ecuatorianos a disponer de una vivienda digna:

- Objetivo 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad. Menciona que:

“El desafío es avanzar hacia una igualdad plena en la diversidad, sin exclusión, para lograr una vida digna, con acceso a salud, educación, protección social, atención especializada y protección especial.” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013).

Uno de los principales enunciados en éste texto es el que hace alusión a uno de los deberes relevantes del Estado el cual es reconocer las acciones afirmativas que auspicien la igualdad real a favor de las personas que se encuentren en situación de desigualdad, así la pobreza medida en términos de necesidades básicas insatisfechas es 4.3 veces mayor en las zonas rurales, en comparación con los hogares urbanos. La cobertura de agua potable y alcantarillado da cuenta de las diferencias territoriales que existen entre las zonas urbanas y rurales, ya que a diciembre de 2011 el porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable alcanzó el 35,4% en zonas rurales, frente al 93,2% en áreas urbanas; la cobertura de alcantarillado llega al 18,3% de las viviendas rurales y al 86,5% de las urbanas (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013)

- Objetivo 3. Mejorar la Calidad de vida de la población.

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluye el acceso al agua y a la alimentación, a vivir en un ambiente sano, a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica. El hábitat y la vivienda dignos requieren reducir el déficit cuantitativo y cualitativo, fortalecer el ordenamiento del territorio, lograr el equilibrio urbano y rural y fomentar la movilidad sustentable de manera articulada entre los diferentes niveles de gobierno. La constitución, en su artículo 375 establece “como obligación de todos los niveles de gobierno garantizar el hábitat y la vivienda dignos, con base en los principios del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social: universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y discriminación” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013) p. 161. El MIDUVI (citado en CONSEJO NACIONAL DE

PLANIFICACIÓN, 2013), determina que el número de hogares informales localizados en zonas de amenazas no mitigables, protegidas y declaradas no habitables, excluyendo Guayaquil se distribuye de la siguiente manera: 43,5% en invasiones, 23% en otros asentamientos informales, 22,8% en urbanizaciones ilegales, 5,9% en asentamientos fraccionados ilegalmente por derechos y acciones y 4,9% en asentamientos fraccionados ilegalmente por sentencias judiciales.

Las estrategias más importantes establecidas por el Estado para asegurar el objetivo 3 Mejorar la Calidad de vida, se mencionan a continuación:

3.8. Proporcionar condiciones adecuadas para el acceso a un hábitat seguro e incluyente.

b) “Impulsar desde los gobiernos autónomos descentralizados el adecuado y eficiente ordenamiento territorial, la planificación y la consolidación equilibrada de las ciudades, con atención en los espacios rurales.” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.171.

c) “Establecer mecanismos intersectoriales con los distintos niveles de gobierno, para prevenir e impedir los asentamientos humanos irregulares, sobre todo en zonas de riesgo o protegidas”. (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.171.

3.9. Garantizar el acceso a una vivienda adecuada, segura y digna.

b) “Incentivar una oferta de vivienda social que cumpla con estándares de construcción y garantice la habitabilidad, la accesibilidad, la permanencia, la seguridad integral y el acceso a servicios básicos de los beneficiarios: transporte público, educación, salud, etc.” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.171.

- d) “Promover la construcción de viviendas y equipamientos sustentables que optimicen el uso de recursos naturales y utilicen la generación de energía a través de sistemas alternativos” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.172.
- e) “Definir, normar, regular y controlar el cumplimiento de estándares de calidad para la construcción de viviendas y sus entornos, que garanticen la habitabilidad, la accesibilidad, la seguridad integral y el acceso a servicios básicos de los habitantes, como mecanismo para reducir el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda.” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.172.
- g) “Promover la organización y responsabilidad familiar y comunitaria para garantizar su participación en la obtención de vivienda nueva o mejorada y en el mantenimiento oportuno y adecuado de las viviendas y sus entornos que evite el deterioro y los consecuentes riesgos” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.172.
- h) “Generar programas que faciliten los procesos de legalización de la tenencia y propiedad del suelo y las vivienda, con principios de protección y seguridad”. (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.172.
- i) “Promover el acceso equitativo de la población a suelo para vivienda, normando, regulando y controlando el mercado de suelo para evitar la especulación.” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013). P.172.

## **2.2 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**

La Vivienda de Interés Social en el Ecuador, según, Cadena et al. (2010), dicen que:

“Históricamente los planes sociales de vivienda a pesar de no ser una política de estado ni existir una Ley de Vivienda como en otros países, han sido

emprendidos por instituciones públicas como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), el Banco Ecuatoriano de la vivienda (BEV), y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), es por eso que cada gobierno previo a las elecciones ha promocionado soluciones habitacionales”. p. 2.

El concepto de vivienda adecuada tiene una trascendencia sociológica, económica, política y cultural, tiene complejas implicaciones sobre la gestión de la vivienda en términos de calidad y acceso, lo cual se traduce en el resultado de los programas implementados, las acciones de los distintos actores y amplía la brecha entre lo que las familias deberían tener y lo que llegan a construir o a comprar. La dificultad de acceder a una vivienda adecuada se ha agravado en estos años por los crecientes procesos de urbanización y crecimiento poblacional; Acosta (2009) menciona que, “Las Naciones Unidas prevén que para el año 2020 el 80% de sus 600 millones de habitantes estará viviendo en las ciudades, reflejándose este fenómeno en la calidad de la vivienda y las posibilidades de acceso” p. 95.

### **2.2.1 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ECUADOR.**

Las viviendas precarias en el Ecuador en 1982, constituían el 35%, de un total de (1,841.036 viviendas); en el año 2001 este porcentaje fue del 18% pero de un total de (3,451.025), es decir, se reduce significativamente el porcentaje de viviendas precarias; sin embargo el número de familias viviendo en tales condiciones es casi el mismo (Acosta, 2009). Para afrontar el problema de la vivienda distintos gobiernos han desarrollado propuestas de vivienda económica, vivienda de interés social y vivienda para los pobres que en muchos casos no fueron dirigidos a los sectores más necesitados tal es así en 1988 el gobierno de Rodrigo Borja, del partido de Izquierda Democrática, impulsó programas habitacionales a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda, con ejecución directa con construcción y crédito; durante sus cuatro años de administración se construyeron 84 mil unidades que estuvieron destinadas a la clase media y media alta. En el año 1992, el Gobierno de Sixto Durán Ballén, impulsó la modernización y el cambio en el sistema de

acceso a vivienda; creó el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y Saneamiento Ambiental (MIDUVI), durante su mandato se realizó una inversión de 14,5 millones para la construcción de viviendas populares que a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda construyó 49.080 unidades. Abdalá Bucaram, durante su corto gobierno a partir de 1996, no logró construir ni el 20% de las 11 mil unidades proyectadas. En 1998 durante el gobierno de Jamil Mahuad, se implementó el bono para vivienda, se entregaron 23.833 bonos para vivienda nueva y 24.054 bonos para mejoramiento. Durante el gobierno de Lucio Gutiérrez año 2003 se entregaron 10.623 bonos para vivienda nueva y 15.702 bonos para mejora; al término del período 2003-2007 el déficit habitacional llegó a 1.430.000 unidades. En el gobierno del actual Presidente Economista Rafael Correa, el tema de la vivienda ha sido uno de los temas centrales de su campaña; tal es así que en febrero de 2007 se duplicó el bono de vivienda nueva y mejoramiento, equiparando el bono rural y urbano en USD\$ 3.600, se duplicó el bono para mejoramiento de vivienda urbana y en el área rural se cuadruplicó llegando a USD \$ 1.500.

En la Tabla.1 se resume el número de viviendas construidas, así como el programa ejecutor y el gobierno y período en el cual fueron llevadas a cabo.

**Tabla 1-** Número de Viviendas construidas según período presidencial.

PERIODO	VIVIENDAS CONSTRUIDAS	Programa/Unidad Ejecutora
1984-88 Febres Cordero	104.000	Pan, Techo y Empleo/
1988-92 Borja Cevallos	84.000	BEV
1992-96 Durán Ballén	75.000	MIDUVI
1996 Bucaram	13.000	
Correa Rafael	180.000	MIDUVI

(Cadena, Chalen Ramos, & Mendoza, 2010)

En las Tablas 2 y 3 se exponen los subsidios aprobados por el Gobierno del Economista Rafael Correa Delgado, donde se evidencia la importancia que se le ha dado a este instrumento económico para fomentar la adquisición de vivienda por parte de los sectores más vulnerables de la sociedad ecuatoriana.

**Tabla 2-** Subsidios aprobados Período 2007-2013.

Año	Resolución	Vivienda Urbana				Vivienda Rural			Bono de Titulación
		Nueva	Usada	Construcción en Terreno Propio	Mejoramiento	Nueva	Construcción en Terreno Propio	Mejoramiento	
1999		1.800,00	N/A	N/A	750,00	400,00	N/A	N/A	N/A
2007	Decreto Ejecutivo No. 110 (13-Feb-2007)	3.600,00	N/A	N/A	1.500,00	N/A	N/A	N/A	N/A
2008	Acuerdo Ministerial No. 0013	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	200,00
2010	Acuerdo Ministerial No. 0011	5.000,00	5.000,00	3.960,00	1.500,00	N/A	N/A	N/A	N/A
2011	Decreto Ejecutivo No. 821 (14-Jul-2011)	5.000,00	N/A	5.000,00	1.500,00	5.000,00	N/A	1.500,00	N/A
2013	Decreto Ejecutivo No. 1419 (22-Ene-2013)	Ver tabla 3	N/A	6.000,00	2.000,00	N/A	6.000,00	2.000,00	N/A

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

**Tabla 3-** Subsidios urbano por tipo de vivienda 2013.

Año	Resolución	Departamento	Valor	Bono	Ingreso Familiar
			15000	6000	
20000	5000				
2013	Decreto Ejecutivo No. 1419 (22-Ene-2013)	25000	3500		
30000		2500			

Año	Resolución	Casa	Valor	Bono	Ingreso Familiar
			15000	5000	
20000	4000				
2013	Decreto Ejecutivo No. 1419 (22-Ene-2013)	25000	3000		
		30000	2000		

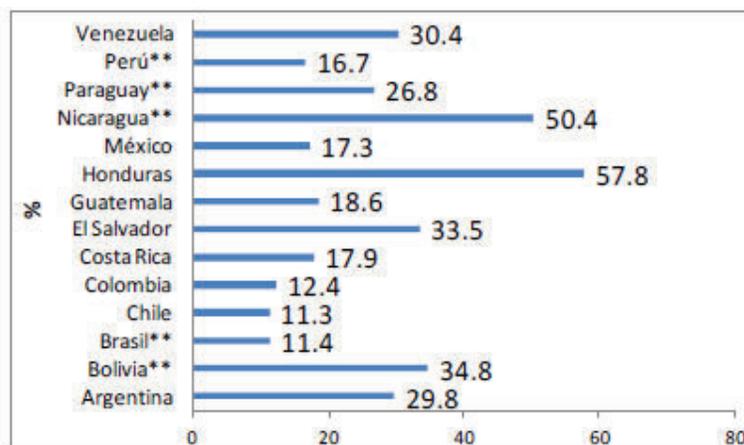
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

### 2.2.2 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL CASOS LATINOAMÉRICA.

La declaración universal de los derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas (1984), establece que “toda persona tiene derecho (...) a la salud, la alimentación, el vestido, la vivienda” (Pradolini, 2015); en base a la declaración anterior se describirán las propuestas desarrolladas por países Latinoamericanos para afrontar la problemática de la vivienda de interés social.

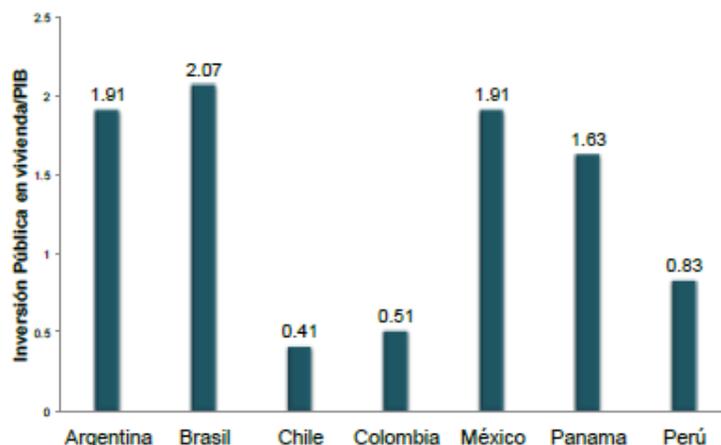
Según el Informe La Vivienda Social en América Latina: “El déficit habitacional cuantitativo en América Latina es de 22,7 millones de viviendas. Los países con mayor déficit de viviendas son Honduras, Salvador y Venezuela” (Chirivi, Quiroz, &

Rodríguez, 2011) p. 1. La figura 6 nos permite apreciar el déficit de las viviendas en América Latina:



**Figura 6** – Déficit cuantitativo de vivienda para América Latina (Chirivi, Quiroz, & Rodríguez, 2011)

La inversión en vivienda en relación al PIB en algunos países de América Latina alcanza en promedio el 1.5 puntos de este indicador macroeconómico, siendo los países de mayor inversión Brasil con 2 puntos promedio y México con 1.9 puntos; así también se encontró que los países que menos invierten son Paraguay y Chile con 0.4 puntos (Chirivi et al, 2011: 2). En la figura 7 se aprecia la inversión pública en vivienda con relación al PIB.



**Figura 7** – Inversión pública en vivienda como proporción del PIB (Chirivi, Quiroz, & Rodríguez, 2011)

### 2.2.2.1 Argentina

Los programas de vivienda social en Argentina han tenido una transición pasando del manejo central, hacia una operación semidescentralizada en las provincias y se basa primordialmente en el subsidio a la oferta; en la actualidad los programas de vivienda de interés social, se enfocan en el suministro de recursos a las provincias por parte de organismos a nivel nacional, y son las provincias las que administran y ejecutan dichos recursos y además realizan la adjudicación. El informe *Evaluación del Ahorro Programado en el Acceso al Crédito para Vivienda de Interés Social*, establece que en Argentina el ahorro personal ha sido la principal fuente de financiamiento de la vivienda no solo para la población de estratos medio y alto, sino también para los estratos de menores ingresos; así pues la compra de vivienda fue vista como una forma de proteger el ahorro contra las crisis inflacionarias (UN-HABITAT- NACIONES UNIDAS, 2007) p. 14; tal es así que durante los años 80, la adquisición de vivienda constituyó una de las fuentes más representativas de ahorro. Durante la década de los noventa mientras estuvo vigente la convertibilidad, se presentó una creciente demanda del crédito de vivienda especialmente en dólares, lo que provocó que el Banco Hipotecario Nacional introdujera en el mercado títulos denominados "TIAVI", cotizables en bolsa que constitúan instrumentos de ahorro previo, sin embargo, con la crisis macroeconómica del 2001 y 2002 la cual terminó con un esquema cambiario de flotación administrativa, provocando que los ahorradores perdieran confianza en el sistema financiero.

En el Artículo *La vivienda de interés social en Argentina* en el cual se informa que en el año 2004, se creó el Plan Federal I, con 120.000 viviendas en todo el país, de las cuales 10.500 estaban destinadas a la provincia de Santa Fe, posteriormente el Plan Federal II, de marzo del 2.007, con 255.000 viviendas a nivel nacional, ambos planes pertenecen a la presidencia de Néstor Kirchner y fueron ejecutados con éxito en numerosas regiones del país; así también en junio de 2012, la presidenta Cristina Fernández de Kirchner anunció un Plan de 400.000 viviendas a desarrollarse hasta el año 2015, con créditos dirigidos a sectores sociales que no poseen vivienda, en todo el territorio nacional; la gran importancia de esta medida

radica en varios factores tales como: la potencia de su escala, por el volumen de viviendas como respuesta al problema habitacional, el aseguramiento de que realmente accederán quienes lo necesitan, con créditos sin piso de ingresos para calificar el préstamo; por otra parte, el acierto de disponer de tierras del Estado que hoy no tienen destino, permitiendo el acceso a la propiedad de la tierra sin precios especulativos, pero fundamentalmente en la oportunidad del momento histórico en que se propone, por su aporte a la reactivación de la economía. (Pradolini, 2015)

Según lo comentado por Riera (2015) en su artículo *“Hace una década había un millón de familias en la Argentina con déficit habitacional. Ese número hoy es dos millones”* la disminución del déficit habitacional de Argentina en términos porcentuales en la última década fue de 0,8 puntos, pero en términos nominales los hogares deficitarios pasaron de 3 millones a 3,5 millones.

#### **2.2.2.2 Chile**

Chile cuenta con una gran variedad de programas de vivienda que cubren tanto, compra, desarrollo progresivo por autoconstrucción, mejoramiento de vivienda y de entorno de las viviendas, e incluso subsidios para personas con mayor capacidad de ahorro y con acceso a crédito hipotecario en el sistema financiero con una exigencia del 10% de ahorro previo del valor de la vivienda (UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS, 2007). p. 17. La mayoría de los programas en Chile tienen posibilidad de postulación, individual y colectiva, de estos se destaca el programa denominado Fondo Solidario de Vivienda, que tiene como requisito la postulación por parte de grupos organizados de familias con el ánimo de fomentar la participación de la comuna en la localización y diseño del hábitat.

El subsidio entre USD\$ 9 mil y USD\$ 13 mil según la región y el ahorro de USD\$ 300 deben garantizar la financiación completa de las obras. En lo referente a las políticas sociales para vivienda cabe destacar que durante el período 1990-2001, se entregaron 258.000 viviendas dentro del Programa vivienda básica de modalidad SERVIU lo cual se estima benefició a un millón de chilenos (Guelfi, 2006) p.16.

En el año 1997, se creó el Programa Chile Barrio, cuya finalidad era erradicar las invasiones hasta el año 2004, proporcionándole a la población la posibilidad de acceder a una vivienda propia que cuente con servicios básicos; la inversión social en este programa ascendió a 19760 millones de pesos.

Según la Comisión Económica para América Latina (citada en Guelfi, 2006), dice “el obstáculo principal para solucionar el déficit habitacional que aqueja a la población de más bajos ingresos ha sido el acceso a las oportunidades de financiamiento existentes” p. 16

En la figura 8 se muestra la asignación de subsidios para vivienda en Chile:

GRUPO POBLACIONAL OBJETIVO	CRITERIO DE ASIGNACIÓN	SUBSIDIO MAXIMO	AHORRO MINIMO	VALOR MAXIMO DE LA VIVIENDA
Familias Vulnerables	< 8.500 puntos en la Ficha de Protección Social	US\$ 18.500	US\$ 450	Entre US\$ 12.000 y US\$ 18.000
Familias Emergentes	< 3.484 puntos en la Ficha de Protección Social	US\$ 20.000	US\$ 1.300	US\$ 43.000
Familias de Ingreso Medio	> 3.484 puntos en la Ficha de Protección Social	US\$ 13.200	US\$ 2.150	US\$ 60.000

**Figura 8** – Asignación de subsidios de vivienda de Chile (Chirivi, Quiroz, & Rodríguez, 2011)

### 2.2.2.3 Colombia

Colombia ha desarrollado dentro de su política habitacional un conjunto de instrumentos que consideran factores como la oferta y la demanda para lo cual los hogares deben contar con tres fuentes de recursos para la adquisición de una vivienda: subsidios, crédito y ahorro. En lo referente a subsidios estos son otorgados por Fonvivienda (entidad vinculada al Ministerio de Vivienda), los que están orientados a la población vulnerable o en situación de informalidad mientras que para la población formal de bajos ingresos la entidad encargada de administrar los subsidios son las Cajas de Compensación Familiar. Según lo descrito por Chirivi

et al. (2011), el subsidio se otorga a familias con una renta mensual de hasta US\$ 1.150, obteniendo un subsidio máximo de US\$ 6.500. Para las familias en condición de desplazados el valor del subsidio se incrementa a US\$ 9.000. p. 5.

Así también se ha definido que los valores máximos para las viviendas de interés social prioritario sería de US\$ 19.500 y para las viviendas de interés social sería de US\$ 37.500; desde el 2009, Colombia ha definido un subsidio a la tasa de interés hipotecario mismo que cubre el 3, 4 o 5 puntos porcentuales de la tasa de interés pactada entre el cliente del crédito hipotecario y la institución financiera por un período de 7 años. (Chirivi et al, 2011: 5).

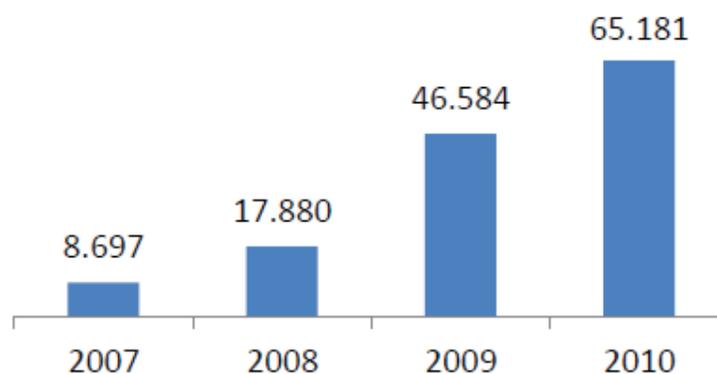
El Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos, estableció un proyecto de vivienda gubernamental el cual contempla 5 programas con el fin de entregar 400 mil viviendas a los sectores menos favorecidos en un plazo de 4 años; el primer programa denominado Mi Casa Ya, permite a las familias de clase media recibir un subsidio del estado para el pago de la cuota inicial de su casa, el segundo programa denominado Subsidio a tasa de interés, el cual consiste en otorgar un subsidio a la tasa de interés aplicada al crédito hipotecario, el tercer programa denominado subsidios para arrendatarios que consiste en apoyar a los beneficiarios para el pago de sus viviendas sin cuota inicial y con la cuota que normalmente pagarían por una renta; el cuarto programa denominado Plan para ahorradores, enfocado hacia la población que perciba ingresos de hasta dos salarios mínimos, quienes mensualmente aportan un porcentaje de sus ingresos lo que les permite acceder al subsidio para la adquisición de su vivienda, finalmente el programa Más viviendas, el mismo beneficia a las familias desplazadas y a las que se encuentran en extrema pobreza a quienes el gobierno entrega viviendas sin ningún costo. (El País. com.co, 2014)

#### **2.2.2.4 Perú**

El gobierno peruano, dentro de su política habitacional otorga un subsidio de vivienda familiar en base al valor de la vivienda, para lo cual existen dos segmentos

para su entrega, el primero se encuentra en el rango de US\$ 7.300 a los US\$ 15.900 y el segundo segmento desde los US\$ 15.901 a los US\$ 18.500; es así que para el primer segmento le corresponde un subsidio de US\$ 6.600 mientras que al segundo un subsidio de US\$ 4.000. El requisito fundamental para beneficiarse del subsidio es percibir ingresos mensuales inferiores a US\$ 600 y aportar al menos el 3% del valor de la vivienda. Uno de los programas más representativos de vivienda de interés social es el denominado Fondo Mi Vivienda, alcanzando desembolsos superiores a los seis mil subsidios por año, actualmente este fondo otorga el 25% de los créditos hipotecarios para el segmento de menores ingresos de la población con un plazo máximo de 30 años y financiando hasta un 90% de la vivienda. El estado ha desarrollado 28 proyectos de vivienda en el que entrega lotes de terreno con lo que ha logrado incrementar la oferta de vivienda social en 10 ciudades del país.

En la figura 9 se da a conocer la cantidad de subsidios de vivienda asignados por año en el Perú.



**Figura 9** – Cantidad de subsidios de vivienda por año - Perú  
(Chirivi, Quiroz, & Rodríguez, 2011)

#### 2.2.2.5 Bolivia

Los programas de vivienda social en Bolivia se basan en un fondo de financiación de vivienda que recauda el 2% de los salarios de los empleados y de instituciones independientes que aporten de forma voluntaria, de esta recaudación

aproximadamente el 60% del fondo se destina a los subsidios de los aportantes del fondo, el 20% para subsidios de vivienda social y el 20% se destina para el cubrir el riesgo de los créditos (UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS, 2007) p. 15.

El subsidio para los aportantes del fondo se utiliza como cuota inicial del crédito de vivienda, dicho crédito es destinado básicamente para mejoramiento de vivienda en tres aspectos como: desarrollar un negocio en la vivienda, mejora de las condiciones de salud en ciertas regiones y la creación de un fondo rotatorio, para mejoramiento, ampliación o construcción de viviendas a través de un sistema de cooperativo por ayuda mutua en terrenos preexistentes de propiedad de la cooperativa.

Así también mediante Decreto Supremo Nro. 1842 del 18 de diciembre de 2013, el Gobierno Boliviano, definió la vivienda de interés social como aquella cuyo costo final de construcción no supere UFV<sup>1</sup> 400.000 si es un departamento o UFV 460.000 si es una casa; por otro lado dentro del mencionado decreto se establecieron tasas máximas de interés para este tipo de créditos (Paredes, 2014)

Toro (2013), en su artículo “El Gobierno fija tasas de interés para vivienda entre 5.5% y 6.5%” publicado en el diario boliviano La Razón, dice:

“En cuanto al valor comercial de la vivienda de interés social, la norma establece tres rangos. El primero es igual o menor a 255.000 UFV, lo que equivale a Bs 482.661 (\$ US 69.348) al tipo de cambio de hoy. Para esta categoría se fija una tasa máxima de interés anual del 5,5%, según el proyecto. El segundo rango va desde 255.001 UFV hasta 380.000 UFV (Bs 719.260 o \$US 103.342) y la tasa máxima de interés anual fue fijada en 6,0%.

Por último se establece que para las viviendas de interés social cuyo valor va de 380.001 UFV a 460.000 UFV (Bs 870.683 o \$US 125.098) la tasa máxima

---

<sup>1</sup> UFV: Unidades de Fomento de Vivienda

de interés anual será del 6,5%. Actualmente, las tasas de interés para el crédito hipotecario de vivienda tienen muchas variaciones, ya sea entre los bancos comerciales, mutuales y las entidades microfinancieras”.

En las figuras 10, 11 y 12 se aprecian las tasas promedio para colocaciones de créditos de vivienda:



**Figura 10** – Tasa promedio vivienda Bancos Comerciales - Bolivia  
(Toro, 2013)



**Figura 11** – Tasa promedio vivienda Bancos Microfinanzas - Bolivia  
(Toro, 2013)



**Figura 12** – Tasa promedio vivienda Mutualistas - Bolivia  
(Toro, 2013)

### 2.2.2.6 Brasil

El Gobierno de Luis Ignacio Lula Da Silva, impulsó la política de vivienda en Brasil, orientado a programas como “Minha Casa Minha Vida”<sup>2</sup> en el año 2009, programa que estaba dirigido a la producción de vivienda social para hogares que perciban hasta 3 salarios mínimos de ingreso mensual, con estos incentivos se logró construir alrededor de un millón de viviendas; la Presidente Dilma Roussef mantuvo el programa ejecutado por su predecesor ampliando la meta de construcción a dos millones de viviendas para el período 2011-2014.

Los hogares más pobres reciben las viviendas sin cuota inicial misma que está financiada mediante la emisión de un subsidio valor que se cubre con el presupuesto del gobierno federal, entre las características de este programa se establece que las familias con ingresos mensuales de hasta US\$ 900, reciban la vivienda con el compromiso de no destinar más del 10% de su ingreso mensual por un período de 10 años; aquellos hogares que perciben ingresos inferiores a los US\$1,700, reciben un subsidio de hasta US\$ 14.000 pudiendo llegar a financiar hasta el 90% del valor de la vivienda, cabe aclarar que el subsidio asignado por el gobierno brasileño solo puede financiar la adquisición de una vivienda social, que para Brasil tiene un valor máximo de US\$ 32,700 para departamentos y de US\$ 30,100 para casas.

El plazo máximo para un crédito Hipotecario es de 30 años, financiándose hasta el 100% del valor de las viviendas; así también se ofrece un subsidio a la tasa de interés que cubre el 0,5% de la tasa hipotecaria para los tres primeros años de amortización del crédito. Brasil ha desarrollado una estrategia paralela para atender el déficit cualitativo denominado PAC<sup>3</sup> el cual propone mejorar la cobertura de los servicios de saneamiento, aumentar la oferta de viviendas y el mejoramiento de la infraestructura en las zonas deprimidas de las ciudades.

---

<sup>2</sup> Minha Casa Minha Vida: Mi casa Mi Vida, proyecto de vivienda de interés social impulsado por el Gobierno de Brasil.

<sup>3</sup> PAC: Programa para la aceleración del crecimiento, una de sus iniciativas es el programa Habitar Mejor

## **2.3 METODOLOGÍA ECONOMETRICA**

La vivienda juega un papel decisivo en la calidad de vida de las personas y conlleva en la mayoría de los casos el acceso a servicios básicos que se consideran esenciales para alcanzar estándares mínimos de bienestar, lo descrito representa la principal inversión y patrimonio de las familias de ingreso medio y bajo y en algunos casos constituye una fuente importante de sus ingresos. En base a las consideraciones que llevan a un individuo a demandar una vivienda es necesario enunciar lo definido en las teorías desarrolladas a continuación.

### **2.3.1 TEORÍA GENERAL DE LA OCUPACIÓN, INTERÉS Y EL DINERO**

El lenguaje de la teoría económica de Jhon Maynars Keynes “Teoría general de la ocupación el interés y el dinero”, en la cual se abordan implícitamente factores que afectan a la población en pro de conseguir un bien sea de capital o inversión y gastos corrientes o de consumo. Keynes (1981) establece que el valor real de un bien al final de un período determinado es “el resultado neto por una parte, de lo que el empresario ha hecho para conservarlo y mejorarlo durante ese tiempo tanto con las compras a otros empresarios como por el trabajo realizado por él mismo y por otra, del desgaste o depreciación derivados del uso a que se le sometió en la producción” p. 55. En base al enunciado citado se concluye que el ingreso se define como el excedente de valor de la producción terminada y vendida de un período sobre su costo primo, por otro lado el ingreso también puede establecerse como el volumen de ocupación que se decide dar a los factores de producción, el excedente sobre los desembolsos en dichos factores.

El ahorro es “aquella parte del ingreso del período que no se ha gastado en consumo” (Keynes, 1981) p. 63, así también, el ahorro es igual a inversión ya que el monto no egresado en consumo se lo dirige a la adquisición de bienes de capital o a la inversión en activos financieros, en el cual juega un papel principal el efecto de la tasa de interés sobre el ahorro (Keynes, 1981).

Varón (2006) afirma que “Una tasa de interés más alta incrementa el precio del consumo presente en relación con el consumo futuro” p. 51. Sin embargo un incremento en la tasa de interés cuando el individuo es un acreedor neto, tiende a incrementar el ingreso permanente y así también a incrementar el consumo y a disminuir el ahorro.

### **2.3.2 TEORÍA DEL CICLO VITAL**

En la teoría económica se pone de manifiesto dos teorías modernas de consumo; por un lado la “Teoría del ciclo vital”; propuesto por Franco Modigliani (citado en Varón, 2006), desarrollada en la década del 1950, en la que trata de modelizar los hábitos de consumo de las personas a lo largo de su vida; la hipótesis en la que se fundamenta dicha teoría radica en que los individuos tratan de mantener un nivel de consumo estable durante toda su vida. Como los ingresos de las personas no son constantes durante toda su vida deberán llevar a cabo diversos comportamientos con el fin de reducir el impacto en su consumo. p.51.

El autor de la teoría explica su postura a través de un ejemplo en el que manifiesta que un individuo en su juventud necesita endeudarse porque su nivel de ingresos no es suficiente, mientras que en el período central de su vida los ingresos sean mayores a los gastos, de manera que permitan incrementar los ahorros; son éstos ahorros los que permitirán una jubilación y mantener un nivel similar de consumo. Esta teoría viene a decirnos que las personas distribuimos nuestros ingresos de tal forma que intentamos compensar períodos donde estos son más elevados con otros que son más escasos y durante los cuales nos vemos obligados a dejar de ahorrar (Invependet, 2014)

### **2.3.3 TEORÍA DE RENTA PERMANENTE**

Por otro lado la “Teoría de renta permanente” fue formulada por el premio Nobel Milton Friedman, en 1957. Navarro (2014), explica que la mencionada teoría se fundamenta en la hipótesis de que las personas tienden a tomar un consumo

homogéneo a lo largo de su vida, de este modo los individuos no consumen respecto a sus ingresos corrientes, si no respecto a sus expectativas. Así también menciona que técnicamente el consumo depende de dos factores, por una parte los ingresos esperados en el futuro, los cuales determinan nuestro consumo ajustándolo para que sea homogéneo a lo largo del tiempo; por tal motivo ahorramos con un plan de pensiones para nuestra jubilación, en base al mismo análisis provoca que se soliciten préstamos en la juventud porque esperamos tener mayores ingresos en el futuro, de ese modo traemos ingreso futuro al presente. Por otro lado el segundo factor son los ingresos inesperados o transitorios, que son aquellos que llegan abruptamente y no son permanentes. Esta teoría explica parcialmente porque las personas se sobre endeudan en la adquisición, de coches, casas, vacaciones, ya que piensan que en el futuro ganarán mucho más y simplemente quieren traer parte del consumo futuro al presente.

Varón (2006) en su Tesis “Política Pública, tasa de interés y Vivienda de Interés social 1994-2004”, basándose en la teoría económica citada anteriormente establece que:

“En el ámbito teórico se espera que la tasa de interés, el índice de precios de vivienda y el índice de costos de vivienda presente una relación negativa frente a la evolución de la actividad edificadora, ya que con una tasa de interés alta disminuye el acceso a crédito, con un índice de precios de vivienda la demanda por éste bien se hace menor y la rentabilidad del sector descende” p.52.

#### **2.3.4 MODELO ECONÓMICO**

En el Ecuador se han desarrollado trabajos de investigación, orientados al análisis de la accesibilidad a vivienda digna, es así que en el estudio de Costo-Beneficio de la implementación del plan habitacional Mucho Lote de la Municipalidad de Guayaquil, de Freja Plaza de la Rosa (citada en Cadena, Chalen Ramos & Mendoza, 2010), en el cual concluye que “existe un ahorro positivo para la ciudad

cuando se invierte en grupos vulnerables ya que los costos evitados son menores”. p. 13.

Álvaro y Gina Moscoso (citado en Cadena et al, 2010), plantean un proyecto de desarrollo bancario como la Titularización de la cartera Hipotecaria de la Vivienda como una herramienta que genera liquidez ya que poseen garantías y generan un nuevo capital de trabajo que servirá para financiar la demanda de vivienda. p.13.

De la revisión de estudios referentes a vivienda de interés social se desprende lo concluido por Varón (2006) en su Tesis Política Pública, Tasa de Interés y Vivienda de Interés Social 1994-2004, en la que establece que:

“La teoría de la inversión en viviendas comienza considerando la demanda del stock existente de viviendas por medio de una curva con pendiente negativa, es decir cuanto más bajo es el precio de la vivienda, mayor es la cantidad de la demanda. La posición de la curva de demanda depende a su vez del número de variables económicas (Ahorro, subsidios, plazo, tasa de interés, entre otras).” p. 49.

Así también sobre el tema de investigación se rescata lo mencionado por Claire Oviedo (2007), en su Tesis Análisis del Impacto del Acceso a Crédito en los Ingresos del Sector Rural de Honduras, donde establece que “El acceso a crédito se encuentra influenciado por factores demográficos, productivos, económicos e infraestructurales, ajustados a la región donde pertenecen los hogares. La interacción de estas variables logra identificar a un hogar con capacidades para ser candidato al crédito o lo discrimina de igual manera” p. 27.

#### **2.3.4.1 Modelo Reducido de la Oferta y la Demanda**

El modelo econométrico analiza los diferentes factores que influyen en el comportamiento de la demanda de vivienda de interés social cuya estimación se

realiza en base a un modelo reducido de la oferta y demanda, resumido en las siguientes ecuaciones:

$$\text{Ecuación (1) } H_d = f(y, \mu, D)$$

$H_d$  = Demanda por vivienda

$y$  = Ingreso real promedio

$\mu$  = Costo real tenedor de vivienda

$D$  = Factores que pueden cambiar la demanda.

$$\text{Ecuación (2) } \mu = PH \cdot (r + \vartheta - PHe/PH)$$

$PH$  = Precio de la vivienda

$r$  = Tasa de interés

$\vartheta$  = tasa de depreciación (costo de mantenimiento)

$PHe/PH$  = Tasa de valoración esperada (vivienda)

Si unificamos la ecuación (1) en la ecuación (2) se obtiene la ecuación de demanda por vivienda.

$$H_d = \xi(y, PH, r, \vartheta, PHe/PH)$$

$H_d$  = es el indicador del comportamiento de la demanda de vivienda.

$Y$  = es el ingreso real promedio

$PH$  = índice de precios de vivienda

$r$  = tasa de interés real.

$\vartheta$  = tasa de depreciación.

$PHe/PH$  = Tasa de valoración esperada (vivienda).

$D$  = Factores que pueden cambiar la demanda.

Las ecuaciones descritas se vinculan a la metodología de construcción de modelos econométricos que se desagrega en seis etapas las cuales son:

- a) Formulación Matemática y aproximación econométrica del modelo. La dinámica en las ciencias sociales hace referencia a un tipo de análisis cuyo objeto es, trazar y estudiar las trayectorias temporales específicas de las variables de estudio o bien determinar si estas convergen hacia ciertos valores de equilibrio.
- b) Serie de datos para el modelo de demanda
- c) Estimación del modelo econométrico multivariado que se obtiene por el método estadístico de mínimos cuadrados.
- d) Prueba de hipótesis de significancia estadística.
- e) Inferencia y pronóstico
- f) Uso del modelo para fines de política económica (VIS)

#### 2.3.4.2 Modelo Logit Multinomial

Este modelo se utiliza cuando las variables explicativas contienen características específicas de los individuos (Cadena, Chalen Ramos, & Mendoza, 2010).

$$Prob(Y_i = j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}} \quad \text{para } j = 1, 2, \dots, J, \quad (2)$$

Las ecuaciones estimadas proporcionan un conjunto de probabilidades para las J+1 alternativas que puede elegir una persona que haya de tomar una decisión y tenga  $x_i$  como características individuales. Previa la eliminación de la indeterminación las probabilidades resultantes son:

$$Prob(Y_i = j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}} \quad \text{para } j = 1, 2, \dots, J, \quad (2)$$

$$Prob(Y_i = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}}$$

### **2.3.5 MÉTODOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA**

Según lo establecido en el artículo científico elaborado por Cadena et al. (2010) “Los Determinantes de la Demanda de Vivienda en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca: Un Análisis Multinomial”, existen dos métodos para realizar una valoración económica, los cuales son:

#### **2.3.5.1 Método de valoración económica directo**

El cual se adopta cuando no es posible encontrar mercados relacionados con el bien o servicio lo que representa que se debe inferir el valor económico a partir de simular la creación de un mercado.

#### **2.3.5.2 Método de valoración económica indirecto**

Este método es conocido como el de Las Preferencias Reveladas el cual infiere el valor que los individuos le dan a un bien o servicio en cuestión, analizando el comportamiento de los mismos en mercados con los que el recurso está relacionado. Uno de los procedimientos más aplicado bajo este método es el de precios hedónicos, el que se basa en la teoría de las características de los bienes, cuya idea fundamental es que el precio de mercado de un bien debe ser un agregado de los precios individuales de las características del mismo; con el objeto de explicar la heterogeneidad inherente al bien vivienda constituido por tamaño, calidad de materiales, accesos, servicios públicos, localización, etc. una gran cantidad de estudios referentes al mercado de la vivienda determinan que la misma es conceptualizada no como un bien homogéneo e indivisible, sino como una canasta de atributos individuales cada uno de los cuales contribuye para establecer un precio en el mercado de la vivienda (Cadena et al, 2010).

## 2.4 MARCO CONCEPTUAL

La vivienda, establece una de las inversiones en bienes de capital que es decisiva en el bienestar de las familias, en especial de clase media y baja de la población; puntualmente en el caso de la Provincia de Pichincha que es el sector geográfico en el cual se centra el proyecto de investigación, se establece que alrededor del 8.1% de las viviendas en las que habita la población de la provincia son: cuartos, covachas, mediaguas y otro tipo de viviendas de carácter informal, lo cual representa al parecer una contradicción con el concepto de vivienda y en especial con el de **Vivienda de Interés Social**, la cual debe garantizar estándares de construcción que aseguren tanto la habitabilidad como la accesibilidad, así como la seguridad y el acceso a servicios básicos (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2013) p.171; lo que se interpreta como una infraestructura que permita a las familias contar con servicios básicos, calidad de materiales que a su vez generen garantías de salvaguarda y bienestar. Una de las condiciones importantes es la accesibilidad a créditos hipotecarios por parte de las familias de la Provincia de Pichincha a través de **Subsidio Familiar de Vivienda**: que “es un aporte estatal en dinero, que se otorga por una sola vez al beneficiario, sin cargo de restitución por parte de este, que constituye un complemento de su ahorro, para facilitarle la adquisición, construcción o mejoramiento de una solución de vivienda de interés social” (UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS, 2007). p.6; lo cual se complementa con el desarrollo de, **Planes de Vivienda**: que se describe como “el conjunto de cinco (5) o más soluciones de vivienda de interés social subsidiable, dentro de las modalidades de vivienda nueva, construcción en sitio propio o mejoramiento, desarrollados por oferentes que cumplan con las normas legales vigentes para la construcción y enajenación de vivienda” (UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS, 2007) p.7. Así también es necesario que el desarrollo de dichos planes habitacionales sean encaminados por el Estado Ecuatoriano a través de la Banca Privada o Pública a los cuales se les conoce como, **Otorgantes de Crédito**:

“Son las entidades competentes para otorgar cartas de aprobación del crédito complementario tales como los establecimientos de crédito, las

cooperativas de ahorro y crédito, las cooperativas multiactivas e integrales con sección de ahorro y crédito, las Cajas de Compensación Familiar, los Fondos Mutuos de Inversión y los Fondos de Empleados. Estas instituciones se hallan sometidas al control, vigilancia e intervención del Estado. También son competentes las Organizaciones no Gubernamentales que ofrezcan crédito y microcrédito, siempre y cuando hayan resultado habilitadas para acceder a cupos de redescuento ante Findeter.” (UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS, 2007) p.8.

Dichos créditos deben ser directamente asignados al usuario final del crédito y a su vez estén a favor de una entidad autorizada para otorgar servicios de esta índole. Así un concepto de **Crédito de Vivienda**, es el descrito por la Corporación Nacional de Finanzas Populares Emprendimiento y Economía Solidaria (2011) la cual dice:

“Son los créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación, y mejoramiento de la vivienda propia siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria, que abarca a la hipoteca directa a favor de una institución del sistema financiero y a los fideicomisos mercantiles de garantía de vivienda propia; y, que hayan sido otorgados al usuario final del inmueble, independientemente de la fuente de pago del deudor; caso contrario, se considerarán como créditos comerciales, consumo o microcrédito, según las características del sujeto y su actividad” p.2.

Un concepto ligado al crédito hipotecario son los costos por intereses, que según Concepto portal educativo (2014) establece que **Interés** es “una magnitud generalmente expuesta como un porcentaje que paga un prestatario por el uso del dinero que toma de un prestamista”, que a su vez se asocia con la capacidad de pago que puede tener un individuo, o una familia para cubrir sus necesidades básicas así como las de bienestar, para lo cual se introduce un concepto de **Ingreso** que para la “Teoría del Ciclo Vital” propuesta por Franco Modigliani establece, que una familia para generar ingresos modela los hábitos de consumo a

lo largo de su vida con el fin de mitigar los impactos de sus consumos (Varón, 2006) .p.51, lo que quiere decir que las familias están contando con ingresos futuros, traídos al presente con el ánimo de garantizar la cancelación de sus obligaciones futuras.

Hay que destacar que la entidades financieras controladas por la Superintendencia de Bancos definen su gestión crediticia en lo referente a la calificación de los sujetos de crédito de vivienda en base a **Metodologías y Sistemas internos de evaluación**, así se define en el Modelo Experto emitido por la Superintendencia de Bancos, que en la Sección de Créditos para Vivienda establece que:

“En el proceso de administración de créditos para la vivienda se deberá dar especial importancia a la política que la institución del sistema financiero aplique para la selección de los sujetos de crédito, a la determinación de la capacidad de pago del deudor y a la estabilidad de la fuente de sus recursos, provenientes de sueldos, salarios, honorarios, remesas, rentas promedios u otras fuentes de ingresos redituables, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestamista”.(JUNTA BANCARIA , 2011). p. 172-173.

Lo que obliga a las mencionadas instituciones financieras a cumplir lo establecido en la Codificación de Resoluciones en el Capítulo II.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO, Art 7 el cual se refiere, que para las metodologías implantadas debe considerarse la combinación de criterios cuantitativos y cualitativos de acuerdo a las políticas y estrategias de la entidad que permitan monitorear y controlar la exposición de los portafolios crediticios; considerando al menos lo establecido en el numeral 7.1:

“Criterios, metodologías y sistemas internos de evaluación crediticia para la selección y otorgamiento de los créditos, que se ajusten al perfil de riesgo de la entidad, los que deben ser consistentes con la naturaleza, tamaño y complejidad de las operaciones de la institución controlada; y, estar basados

en el análisis de los estados financieros, flujos de caja del proyecto, calidad de la gerencia, entre otros, para los clientes de los que se dispone de suficiente información financiera (créditos comerciales); y, en sistemas de evaluación crediticia, por ejemplo: “credit scoring” para créditos a la microempresa y a las personas naturales (créditos de consumo y créditos para la vivienda)” (JUNTA BANCARIA, 2003). p. 214

Así también las IFI's<sup>4</sup>, según lo que establece la normativa emitida por los entes de control deben gestionar de forma adecuada su **Riesgo de Liquidez**, que según lo define el Comité de Basilea (citado en Banco de Pagos Internacionales, 2009) es “la capacidad de un banco para financiar aumentos de su volumen de activos para cubrir sus obligaciones de pago al vencimiento, sin incurrir en pérdidas inaceptables” p.1. La Superintendencia de Bancos así como la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, han establecido dentro de sus normativas para el sistema financiero público, privado y popular y solidario la importancia de mantener controlada la exposición al riesgo de liquidez, ya que al producirse problemas de este tipo en una IFI esto puede provocar que todo el sistema financiero esté expuesto a corridas de depósitos<sup>5</sup>, lo que ocasionaría evidentes problemas para las instituciones que mantienen sus recursos invertidos en diferentes tipos de activos con la finalidad de poder mantener productivo su negocio de compra venta de dinero.

El análisis que requieren los organismos de control en cuanto a la liquidez está fundamentado en el estudio de la maduración de los activos y pasivos, aplicando el

---

<sup>4</sup> IFI's: se denominan con esta abreviatura a las Instituciones del Sistema Financiero

<sup>5</sup> Corridas de depósitos, “pánico financiero, pánico bancario, estampida bancaria o asedio bancario es una retirada masiva e depósitos bancarios llevada a cabo por gran cantidad de clientes de un banco. La retirada de depósitos se debe en la mayoría de casos a la insolvencia del banco, pero también puede deberse a la inmovilización de depósitos, cambios previstos en la moneda o cobro de nuevas tasas o impuestos inesperados sobre los depósitos. Cuando una corrida bancaria progresa, se retroalimenta convirtiéndose en una profecía autorealizada: cuantas más personas retiran sus depósitos la probabilidad de impago del banco se incrementa y esto estimula posteriores retiros. Este fenómeno puede darse solo en aquellos bancos que usen reserva fraccionaria, puesto que solo guardan en caja una parte de la cantidad depositada. Un pánico bancario puede desestabilizar el banco hasta el punto que tenga que hacer frente a la bancarrota”. (WIKIPEDIA, 2015)

concepto de **Brechas de Liquidez**, que “será igual a la diferencia entre el total de operaciones activas más el movimiento neto de las cuentas patrimoniales con respecto al total de operaciones pasivas” (Junta Bancaria, 2003) p.244, el valor resultante puede ser positivo o negativo, en el caso de ser negativo deberá calcularse la diferencia del valor absoluto de esta con respecto a los activos líquidos netos<sup>6</sup>, el monto resultante se denominará liquidez en riesgo (Junta Bancaria, 2003) p.245. En el caso de que la institución presentara posiciones de liquidez en riesgo y las bandas establecidas en la Codificación de Resoluciones, la institución controlada podría estar sometida a un proceso de supervisión in situ, o peor aún ser sometida a un programa de regularización, por lo que muchas instituciones financieras se ven limitadas a ofertar productos de vivienda debido al descalce que podrían tener en las diferentes bandas de tiempo conllevando a exceder los límites de exposición definidos por los organismos de control.

Los factores descritos a través del enunciado de conceptos implícitos en el desarrollo de la presente investigación permiten determinar que la conjunción del ahorro familiar, el número de operaciones crediticias en las cuales debe participar el Estado Ecuatoriano con el desarrollo de iniciativas crediticias a través de las entidades Financieras Públicas, Privadas y de la Economía popular y solidaria, por otro lado el nivel de ingresos de la población, la aplicación de metodologías de calificación de los sujetos de crédito utilizados por Instituciones Financieras, así también las limitaciones normativas en cuanto a la gestión del riesgo de liquidez inciden directamente en el acceso a crédito Hipotecario para Vivienda de Interés Social.

---

<sup>6</sup> Los activos líquidos netos (ALN) se definen como la sumatoria de:

- Fondos disponibles;
- Fondos interbancarios netos y pactos de reventa menos los pactos de recompra; e,
- Inversiones de libre disposición y que cumplan con los siguientes requisitos: en las sociedades constituidas en el Ecuador que tengan una calificación de riesgo no menor a “A”, emitida por una calificadora de riesgo calificada por la Superintendencia de Bancos y Seguros; en bancos operativos del exterior o sociedades constituidas en el exterior que tengan una calificación de riesgo dentro de la categoría de grado de inversión, otorgada por Fitch IBCA - Duff & Phelps Credit Rating Co. Moody’s Investor Services o Standard & Poors Corporation. (Junta Bancaria, 2003)

### 3 METODOLOGÍA

La investigación se considera de tipo descriptivo, ya que se realizará un análisis e interpretación de los principales factores que limitan el acceso a créditos hipotecarios para vivienda de interés social en la Provincia de Pichincha, tales como el bajo nivel de ingresos, limitado monto de operaciones hipotecarias y los elevados costos de transacción así como la vinculación que tiene con el tipo de trabajo que desarrolla la población, su grado de instrucción académica, así como el tipo de jefe de familia lo cual se considera un obstáculo para que las familias puedan generar ahorros suficientes que apoyen la accesibilidad a una vivienda, así también un aspecto importante se considera la tasa de crecimiento poblacional tanto a nivel urbano como rural de la provincia de Pichincha ya que influye sobre la demanda de vivienda y sobre el porcentaje de tenencia de la misma, por otro lado la oferta de proyectos inmobiliarios relacionados a vivienda de interés social tanto en número de proyectos como en estimado de soluciones habitacionales con el fin de comparar si dicha oferta es suficiente para satisfacer el déficit habitacional de la provincia, para lo cual se relevará información de tipo estadístico, así como información histórica que mantienen instituciones públicas como la Superintendencia de Bancos, que dentro de su página web publica registros estadísticos de la colocación de cartera de vivienda de las instituciones bajo su control, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria organismo que dentro de su página web presenta al usuario información crediticia; así también se obtendrá información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Sistema Nacional de Información, mismas que servirán como base para establecer los factores de mayor impacto económico y social que influyen en la calificación como sujetos de crédito hipotecario.

### 3.1 FACTORES LIMITANTES PARA ACCEDER A UNA VIS

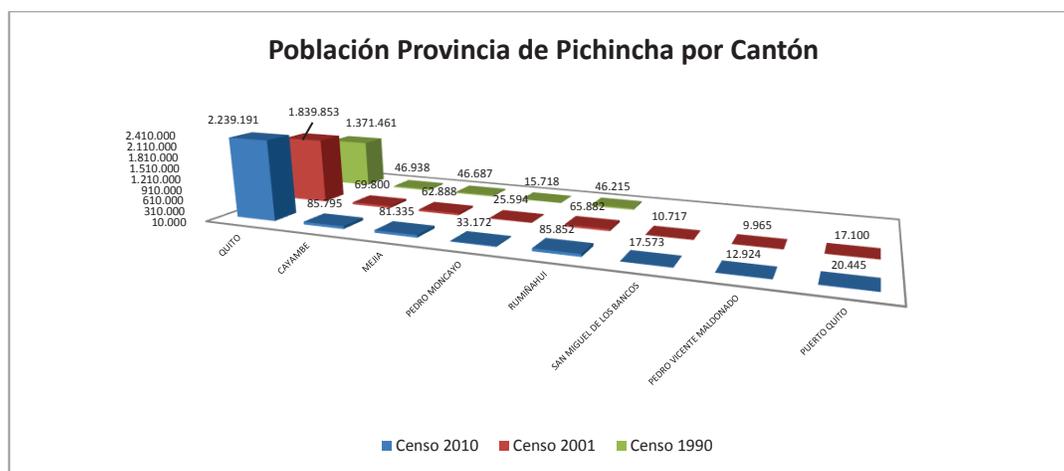
#### 3.1.1 OFERTA INMOBILIARIA

Uno de los factores más relevante que incide en la obtención de una vivienda que para el caso de estudio de una vivienda de interés social (VIS), es la oferta inmobiliaria, la misma que se encuentra directamente asociada a factores demográficos, como crecimiento poblacional, número de personas que conforman el hogar, así también el género y la edad del jefe de familia y por otro lado el análisis del déficit de vivienda tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.

##### 3.1.1.1 Factores Demográficos

###### 3.1.1.1.1 Crecimiento Poblacional

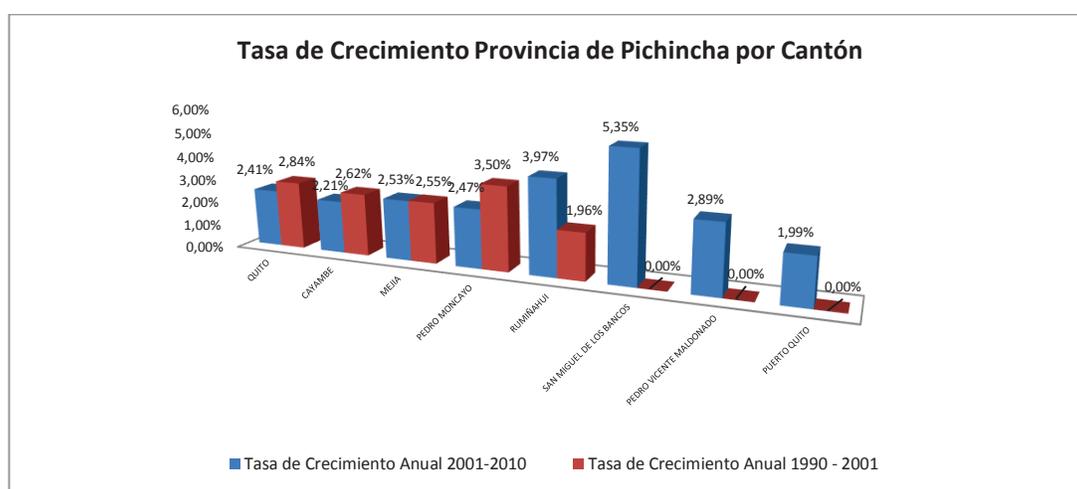
Dentro de este factor es indispensable visualizar el comportamiento del crecimiento poblacional de la provincia de Pichincha. Tomando como base de análisis la información estadística que mantiene el INEC, se puede establecer que en términos absolutos la población de los diferentes cantones de la provincia se ha incrementado, como se lo puede evidenciar en la figura 13.



**Figura 13** – Crecimiento poblacional en número de habitantes (INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Cabe destacar que los cantones de Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos no cuentan con información censal del período 1990, por cuanto a esa fecha estos sectores no estaban considerados como cantón.

En relación a la tasa de crecimiento poblacional de la provincia de Pichincha, se aprecia un decremento con respecto al censo del año 1990, lo cual se evidencia en la figura 14.



**Figura 14** – Tasa de crecimiento poblacional  
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Según se puede visualizar en la figura anterior, en la mayoría de los cantones de la Provincia de Pichincha existe una disminución de la tasa de crecimiento poblacional, sin embargo de esto en el caso de los cantones Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos se aprecia un incremento en esta tasa, debido a que en el censo de 1990 estos sectores no eran considerados cantones.

### 3.1.1.1.2 Habitantes promedio por hogar

Uno de los factores que incide de forma directa en el tipo de vivienda en la provincia de Pichincha es el número promedio de habitantes por hogar, que según el último

censo poblacional llevado a cabo por el INEC en el año 2010, estableció que los hogares de Pichincha están conformados en promedio por 3.54 personas.

La tabla 4 muestra de forma detallada tanto el número de hogares, así como el número promedio de habitantes por hogar desagregado por cantón de la provincia de Pichincha.

**Tabla 4-** Promedio de personas por hogar y por cantón.

Nombre del Cantón	Total de personas	Total de hogares	Promedio de personas por hogar
QUITO	2.236.908	640.753	3,49
CAYAMBE	85.781	21.844	3,93
MEJÍA	81.306	21.127	3,85
PEDRO MONCAYO	33.162	8.704	3,81
RUMIÑAHUI	85.789	23.522	3,65
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	17.149	3.567	4,81
PEDRO VICENTE MALDONADO	12.919	3.263	3,96
PUERTO QUITO	20.441	5.058	4,04

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En referencia al promedio de personas por hogar se aprecia que los cantones de mayor número de habitantes por hogar son San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado y Puerto Quito, lo cual guarda relación con el índice de crecimiento poblacional así como con el número de habitantes mostrados en las figuras 13 y 14.

En la tabla 5 se aprecia la desagregación de la información en zonas urbanas y rurales por cantón.

**Tabla 5-** Promedio de personas por hogar en zonas urbanas y rurales por cantón.

Nombre del Cantón	Total de personas		Total de hogares		Promedio de personas por hogar	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
QUITO	1.617.647	619.261	471.717	169.036	3,43	3,63
CAYAMBE	50.815	34.966	13.248	8.596	3,84	3,97
MEJÍA	27.602	53.704	7.301	13.826	3,78	3,85
PEDRO MONCAYO	16.397	16.765	4.432	4.274	3,70	3,88
RUMIÑAHUI	81.077	4.712	22.299	1.223	3,64	3,83
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	5798,5	11.351	1.152	2.415	5,03	4,70
PEDRO VICENTE MALDONADO	5862,28	7.057	1.480	1.782	3,96	3,96
PUERTO QUITO	3299,28	17.142	817	4.243	4,04	4,04

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

De la información presentada en la tabla 5, se puede apreciar que el cantón de mayor cantidad de habitantes por hogar tanto en la zona urbana como rural es San Miguel de los Bancos.

### 3.1.1.1.3 Género y edad del jefe de hogar

Un aspecto importante que influye en el acceso a vivienda es el género y la edad del jefe de hogar, a aquel reconocido como tal por sus miembros de hogar, ya que en la mayoría de los casos las decisiones importantes sobre el comportamiento o hábitos de consumo del hogar recae sobre la figura considerada jefe de hogar, así se determina en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013) p. 19.

Según el censo poblacional del año 2010 en lo referente al porcentaje de jefatura de hogar por género en la provincia de Pichincha, establece que el alrededor del 62% tienen como jefe de hogar a un hombre y alrededor del 39 % son mujeres, en la tabla 6, se muestra el porcentaje de jefatura de hogar por género en cada uno de los cantones de la provincia.

**Tabla 6-** Género del jefe de hogar por cantón.

<b>ÍNDICE DE JEFATURA PROVINCIA DE PICHINCHA POR CANTÓN CENSO 2010</b>		
<b>Nombre del Cantón</b>	<b>Índice de jefatura Masculina</b>	<b>Índice de jefatura Femenina</b>
QUITO	60,90%	39,10%
CAYAMBE	64,40%	35,60%
MEJÍA	66,10%	33,90%
PEDRO MONCAYO	65,10%	34,90%
RUMIÑAHUI	68,80%	31,20%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	70,80%	29,20%
PEDRO VICENTE MALDONADO	74,20%	25,80%
PUERTO QUITO	78,60%	21,40%

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Sobre la estructura por edad de los jefes de hogar, en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012 dice: “el 5,7% corresponde a menores de 25 años, el 39,6% son jefes entre 24 y 44 años, el 37,3% entre 45 y 64 años y el 17,4% cuenta con 65 años y más edad.

En lo referente a los hábitos de consumo influenciado por el jefe de hogar es necesario mencionar el resultado obtenido en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012 la cual expresa que el 24,4% del consumo monetario mensual a nivel nacional es destinado a alimentos y bebidas no alcohólicas que a su vez es el mayor rubro de consumo, el 14,6% está destinado al transporte, bienes y servicios diversos con el 9,9%; prendas de vestir y calzado, restaurantes y hoteles giran alrededor del 8% entre los más representativos. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013) p. 27.

En la tabla 7 se visualizan los hábitos de consumo tanto por tipo, así como por la prioridad en el consumo frente al total de gastos de los hogares ecuatorianos.

**Tabla 7-** Hábitos de consumo.

No.	Divisiones	Gasto de Consumo (en dólares)	%
1	Alimentos y bebidas no alcohólicas	584.496.341	24,4
2	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	17.303.834	0,7
3	Prendas de vestir y calzado	190.265.816	7,9
4	Alojamiento, agua, electr., gas y otros combustibles	177.342.239	7,4
5	Muebles, artíc. para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	142.065.518	5,9
6	Salud	179.090.620	7,5
7	Transporte	349.497.442	14,6
8	Comunicaciones	118.734.692	5,0
9	Recreación y cultura	109.284.976	4,6
10	Educación	104.381.478	4,4
11	Restaurantes y hoteles	184.727.177	7,7
12	Bienes y servicios diversos	236.381.682	9,9
	<b>Gasto de Consumo del hogar</b>	<b>2.393.571.816</b>	<b>100,0</b>

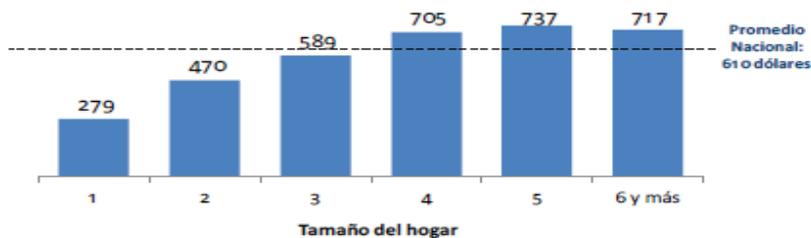
(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En las zonas rurales el 42% del ingreso es destinado al rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas, superior al porcentaje destinado en zonas urbanas.

Un aspecto importante a ser mencionado es el gasto de consumo promedio mensual de los hogares dependiendo del número de sus miembros. El promedio a nivel nacional de gasto es de 610 dólares cifra que se eleva a medida que el número de miembros por hogar crece, sin embargo en la figura 15 se observa un descenso en el promedio de los hogares de 6 miembros o más, lo cual denota la existencia de las economías de escala<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Economía de escala es un término utilizado en microeconomía, el cual se refiere al beneficio que una empresa obtiene gracias a la expansión, es decir, es la propiedad por la que el costo total medio a largo plazo disminuye a medida que se incrementa la cantidad de producción. (Pontificia Univesidad Católica de Chile, 2015)



**Figura 15** – Monto de consumo promedio mensual  
(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012, el promedio de gasto de consumo de los hogares en el área urbana es de USD \$ 720; tanto a nivel del área urbana como rural los gastos de consumo promedio más altos se encuentran en la división de gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas, mientras que los promedios más bajos en las dos áreas corresponden a bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes.

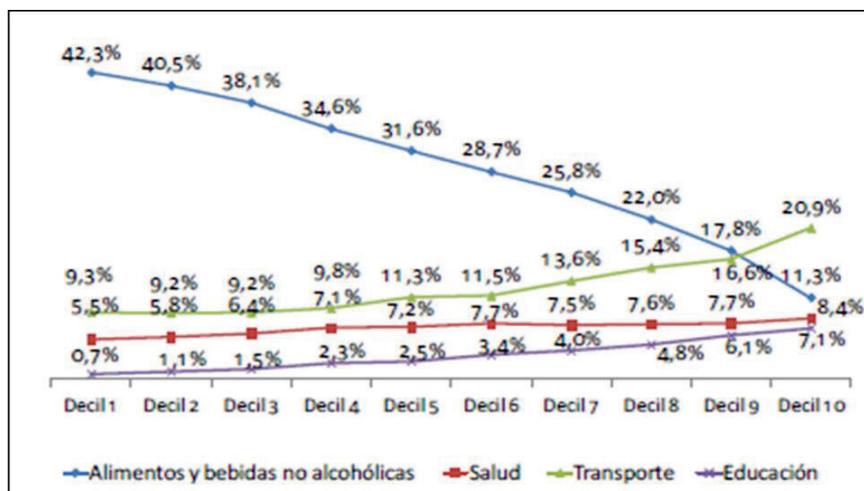
Los hogares que pueden acceder a una vivienda de interés social se encuentran dentro de los deciles<sup>8</sup> del 1 al 7, considerando que el MIDUVI según decreto ejecutivo 1419 mencionado en la tabla 3, entrega bonos para vivienda siempre y cuando los ingresos del solicitante no supere en 2.9 veces el salario básico unificado, que para el año 2013 era de USD \$ 318,00. Estos hogares destinan un mayor porcentaje de sus ingresos al rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas; este comportamiento se lo puede apreciar de forma detallada en la figura 16.

<sup>8</sup> Decil, “un decil se utiliza principalmente para definir sectores socioeconómicos según ingreso per cápita familiar, es decir, según el total de dinero que aporta el o los integrantes de un hogar, dividido por el número de miembros de éste. Permite diferenciar a la población por nivel de ingreso según integrantes de la familia. Así, el decil 1 representa a la población con la condición socioeconómica más vulnerable, y el decil 10 a las personas de mayores ingresos del país”. (INACAP, 2015)

Deciles	Gasto corriente de consumo	Distribución del Gasto	Gasto Promedio mensual	Gasto per cápita
<b>Total</b>	<b>2.393.571.816</b>	<b>100,0%</b>	<b>610</b>	<b>157</b>
Decil 1	98.276.734	4,1%	251	46
Decil 2	130.892.467	5,5%	334	70
Decil 3	154.055.147	6,4%	393	87
Decil 4	172.350.374	7,2%	440	106
Decil 5	194.604.059	8,1%	496	125
Decil 6	213.898.027	8,9%	545	144
Decil 7	243.019.461	10,2%	621	177
Decil 8	276.631.528	11,6%	705	223
Decil 9	344.991.313	14,4%	880	302
Decil 10	564.852.704	23,6%	1.440	555

**Figura 16** – Gasto de consumo mensual por deciles  
(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

Contrario al comportamiento de los deciles de más bajos ingresos, los estratos más altos direccionan sus ingresos a otro tipo de gastos, entre los más representativos se encuentran el transporte y la educación, dicho comportamiento se aprecia en la figura 17.



**Figura 17** – Comportamiento de consumo mensual por decil  
(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

### 3.1.1.2 Déficit de Vivienda

El déficit de vivienda debe ser medido desde dos perspectivas, las cuales comprenden tanto el punto de vista cualitativo como cuantitativo, las mismas que se involucran directamente sobre las necesidades insatisfechas de la población en cuanto al acceso a vivienda.

#### 3.1.1.2.1 Déficit Cualitativo

Este tipo de déficit hace referencia a las carencias en cuanto a estructura, tipo de pisos, hacinamiento<sup>9</sup> y al acceso a servicios básicos; considerando lo obtenido en el censo de vivienda de 2010, donde se establece que el total de hogares de la provincia asciende a 727.838 hogares; es necesario precisar que en cuanto al déficit cualitativo de vivienda, se obtuvo que en la zona urbana de Pichincha se satisface los requisitos mínimos para el hábitat ya que en promedio más del 90% de los hogares cuentan con acceso a los servicios y las condiciones adecuadas de infraestructura, según lo demuestra la tabla 8; no así en las zonas consideradas como rurales de la provincia, donde existen deficiencias en las diferentes cualidades de las viviendas ya que en ciertos factores cualitativos la deficiencia se encuentra alrededor del 50%, como se lo puede apreciar en la tabla 8.

---

<sup>9</sup> Hacinamiento, se refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. Dado que el acceso de los pobres a los recursos es limitado, las instalaciones de vivienda que ocupan tienden a ser menos apropiadas que aquellas disponibles para las personas no pobres. En general, esto se refiere a la ubicación, la infraestructura, equipamientos y servicios colectivos de la vivienda. La idea de hacinamiento depende de un juicio normativo acerca de los niveles apropiados de ocupación, densidad y privacidad. (Spicker, Alvarez, & Gordon, 2015)

**Tabla 8-** Infraestructura y calidad de las vivienda en zonas urbanas y rurales por cantón.

INFRAESTRUCTURA Y CALIDAD DE LA VIVIENDA		NÚMERO DE HOGARES							
		QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO
Alcantarillado	Urbano	499.220	9.633	4.253	2.509	19.241	-	-	-
	Rural	37.431	3.994	7.107	1.685	1.196	1.203	486	740
Agua Potable	Urbano	441.832	7.793	3.745	1.964	17.337	-	-	-
	Rural	37.609	2.617	5.672	1.800	978	1.532	654	534
Electricidad (red pública)	Urbano	560.080	10.181	4.359	2.747	20.387	-	-	-
	Rural	71.621	10.748	11.722	5.581	2.763	3.360	1.521	4.669
Recolección de basura	Urbano	548.208	10.088	4.332	2.694	20.121	-	-	-
	Rural	53.612	6.540	9.411	3.930	2.092	2.603	1.037	1.944
Sin hacinamiento	Urbano	533.521	9.478	4.170	2.448	19.732	-	-	-
	Rural	70.387	10.458	11.637	5.472	2.518	3.260	1.505	4.700
Paredes adecuadas	Urbano	523.104	8.538	4.161	2.487	19.241	-	-	-
	Rural	59.002	7.839	10.569	4.387	2.423	1.618	909	3.204
Pisos adecuados	Urbano	548.818	9.768	4.328	2.672	20.141	-	-	-
	Rural	67.977	8.006	11.758	4.631	2.641	3.488	1.596	4.866
Servicios Higiénicos	Urbano	480.497	7.721	3.868	1.790	18.422	-	-	-
	Rural	59.714	7.388	10.113	4.244	2.334	3.030	1.315	4.191

(Larrea, 2015)

La información porcentual que sirvió de base para calcular el número de hogares que tienen acceso a los requisitos mínimos para el hábitat se encuentran en el Anexo A Índice de Vivienda de Pichincha por Parroquias: 2010 obtenido de (Larrea, 2015). Págs. 16-19.

El servicio de red eléctrica pública es el de mayor acceso tanto para las zonas urbanas como rurales, ya que los hogares beneficiados con este tipo de servicio en la zona urbana es de 99,45%, mientras que para el sector rural es del 96,18%; en los hogares de las zonas rurales los servicios de menor acceso son alcantarillado con un 46,24% y agua potable con un 44,14%, mientras que en los hogares del sector urbano el servicio de menor acceso es el de agua potable con un 78,64%.

En lo referente a infraestructura cabe destacar que en los hogares de las zonas urbanas las paredes, pisos y servicios higiénicos en un 92% cuentan con estas condiciones de infraestructura; y en los hogares de las zonas rurales ascienden a un 82%.

En cuanto al hacinamiento se puede apreciar que en los hogares de la zonas urbanas y rurales de la provincia de Pichincha, más del 94% cuentan con el número de habitaciones suficiente para albergar a un promedio de tres personas por habitación sin considerar los baños y cocina.

### 3.1.1.2.2 Déficit Cuantitativo

Según las cifras reportadas en el censo de población y vivienda del año 2010 en la provincia de Pichincha el 39,35% de los hogares en la zona urbana, cuenta con una vivienda propia, mientras que el 8,15% cuenta con una vivienda propia que no ha sido comprada (regalada, donada, o por posesión); por lo tanto alrededor del 52,50% de los hogares en la zona urbana de la provincia no cuenta con una vivienda propia; al efectuar una comparación versus el censo realizado en el año 2001 se visualiza un decremento en la tenencia de vivienda en las zonas urbanas, ya que a esta fecha el 48% de los hogares no contaba con una vivienda propia.

En la tabla 9 se aprecia el porcentaje de tenencia de la vivienda en la zona urbana de la provincia de Pichincha según la información detallada en los censos de los años 2001 y 2010.

**Tabla 9-** Tenencia de la vivienda Pichincha zona urbana.

<b>TENENCIA DE LA VIVIENDA PROVINCIA DE PICHINCHA ZONA URBANA</b>		
<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>% DE TENENCIA URBANA CENSO 2010</b>	<b>% DE TENENCIA URBANA CENSO 2001</b>
Propia	39,35%	46,78%
Arrendada	42,44%	45,35%
En anticresis	0,26%	0,49%
Gratuita	8,15%	5,22%
Por servicios	0,76%	1,48%
Otra	9,04%	0,68%
<b>TOTAL TENENCIA DE VIVIENDA URBANA</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En la zona rural de Pichincha según el censo poblacional del año 2010, se aprecia que el 49.75% de los hogares cuenta con una vivienda propia, mientras que el 10,25% de los hogares cuenta con una vivienda propia que no ha sido comprada (regalada, donada, o por posesión), de lo que se deduce que el 40% de los hogares no cuenta con una vivienda propia; al comparar el censo del año 2001, se aprecia una mayor tenencia de vivienda en las zonas rurales en vivienda propia con un 64,87%, mientras que en la vivienda que no ha sido comprada es menor en este período (6,88%). En relación al déficit habitacional en zonas rurales de la provincia se aprecia un incremento en comparación al año 2010, ya que al 2001 el déficit era de 28.25% de hogares sin vivienda propia, según se aprecia en la tabla 10.

**Tabla 10-** Tenencia de la vivienda Pichincha zona rural.

<b>TENENCIA DE LA VIVIENDA PROVINCIA DE PICHINCHA ZONA RURAL</b>		
<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>% DE TENENCIA RURAL CENSO 2010</b>	<b>% DE TENENCIA RURAL CENSO 2001</b>
Propia	49,75%	64,87%
Arrendada	23,89%	20,05%
En anticresis	0,12%	0,28%
Gratuita	10,25%	6,88%
Por servicios	3,48%	7,20%
Otra	12,51%	0,72%
<b>TOTAL TENENCIA DE VIVIENDA RURAL</b>	100,00%	100,00%

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

De lo expuesto anteriormente, se concluye que el déficit habitacional tanto en zonas urbanas como rurales de la provincia de Pichincha según el censo del 2010 es mayor al déficit reportado en el censo del 2001, debido a la relación directa que existe con el incremento de número de hogares ya que para el censo del año 2001 el total de hogares urbanos y rurales en la provincia de Pichincha ascendía a 594.442 hogares mientras que para el censo del año 2010 el total de hogares se

incrementa a 727.838 afectando así también directamente sobre el porcentaje de tenencia de vivienda propia.

Con el fin de determinar el déficit habitacional de la provincia de Pichincha específicamente para vivienda de interés social, se tomará como base la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012, en lo referente al porcentaje de población nacional por decil, con el ánimo de proyectar el número de hogares de la provincia de Pichincha clasificada por decil. En la tabla 11 se muestra la información concerniente al porcentaje de población nacional por deciles.

**Tabla 11-** Población Nacional por deciles.

Deciles	Total de personas	Distribución porcentual	Promedio ocupados por hogar	Porcentaje ingreso no monetario
<b>Total</b>	<b>15.225.080</b>	<b>100,0</b>	<b>1,9</b>	<b>20,7</b>
Decil 1	2.124.966	14,0	2,2	27,9
Decil 2	1.877.880	12,3	2,0	25,5
Decil 3	1.763.014	11,6	2,0	23,9
Decil 4	1.632.233	10,7	1,9	24,4
Decil 5	1.559.727	10,2	1,9	24,7
Decil 6	1.487.837	9,8	1,9	23,6
Decil 7	1.374.599	9,0	1,8	23,1
Decil 8	1.242.413	8,2	1,7	21,4
Decil 9	1.143.794	7,5	1,6	18,9
Decil 10	1.018.616	6,7	1,6	15,0

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

En la tabla 12, se muestra la proyección del número de hogares de la provincia de Pichincha por decil y por zona urbana como rural que no cuenta con vivienda propia, para dicho cálculo se tomó la proyección cantonal total para el período 2010-2020 realizado por el INEC, detallado en el Anexo B.

En el Anexo C Número de Hogares de la provincia de Pichincha proyectado al año 2013 por Cantón, se muestra la distribución de los hogares para zonas urbanas y rurales considerando el crecimiento de la población y el número de habitantes por hogar. En el Anexo D Población provincia de Pichincha por deciles, se muestra la

distribución de la población en zonas urbanas y rurales considerando los porcentajes y deciles descritos en la tabla 11.

En el Anexo E Hogares de la provincia de Pichincha por decil, se muestra la distribución de los hogares en zonas urbanas como rurales por deciles y por cantón, para lo cual se utilizó el promedio de miembros por hogar presentada en la tabla 5.

En el Anexo F Número de hogares sin acceso a vivienda en Pichincha por decil, se muestra por cantón y por zona el número de hogares proyectado que no cuentan con vivienda propia.

**Tabla 12-** Hogares que no cuentan con vivienda por decil.

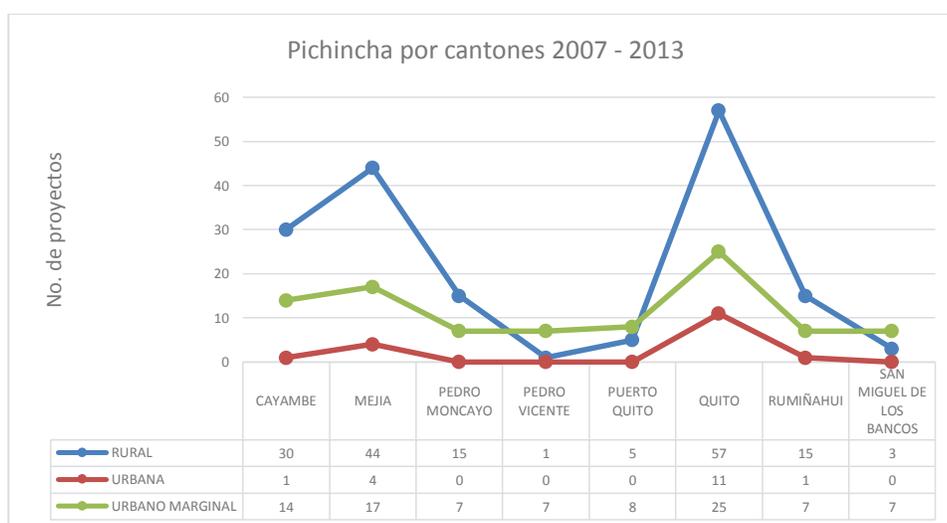
PICHINCHA		AÑOS			
		2010	2011	2012	2013
Decil 1	URBANO	31.624	33.458	34.132	34.811
	RURAL	7.995	8.470	8.643	8.817
Decil 2	URBANO	27.947	29.568	30.163	30.763
	RURAL	7.066	7.485	7.638	7.792
Decil 3	URBANO	26.237	27.759	28.318	28.881
	RURAL	6.633	7.027	7.171	7.316
Decil 4	URBANO	24.291	25.700	26.217	26.739
	RURAL	6.141	6.506	6.639	6.773
Decil 5	URBANO	23.212	24.558	25.053	25.551
	RURAL	5.868	6.217	6.344	6.472
Decil 6	URBANO	22.142	23.426	23.898	24.373
	RURAL	5.598	5.930	6.052	6.174
Decil 7	URBANO	20.457	21.643	22.079	22.518
	RURAL	5.172	5.479	5.591	5.704
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>		<b>220.385</b>	<b>233.227</b>	<b>237.940</b>	<b>242.684</b>

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En la tabla 12, se consideró los deciles del 1 al 7 debido a que los hogares que se encuentran en estos deciles, por su nivel de ingresos podrían acceder a una vivienda de interés social, según lo establecido por el MIDUVI en las tablas 2 y 3.

### 3.1.1.3 Programas de vivienda en Pichincha

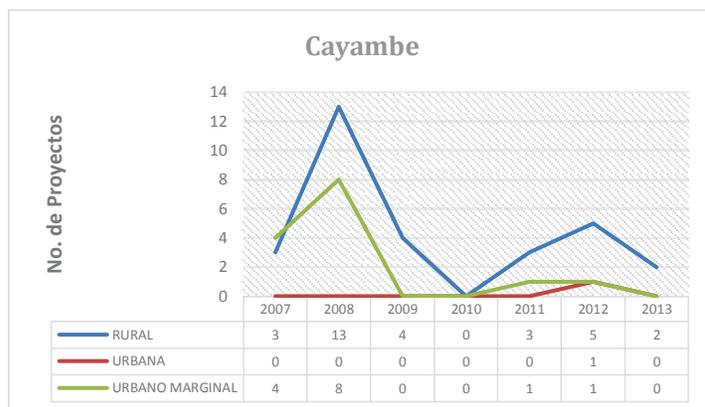
Es importante determinar la oferta inmobiliaria que se ha promovido para vivienda de interés social en la provincia de Pichincha durante el período de estudio, ya que dicha oferta influye directamente sobre la satisfacción tanto en número de soluciones habitacionales como en las cualidades necesarias para satisfacer la demanda en cuanto a este tipo de vivienda. En la figura 18 se muestra el número de proyectos por cantón de la provincia de Pichincha calificados por el MIDUVI durante el período 2007 – 2013.



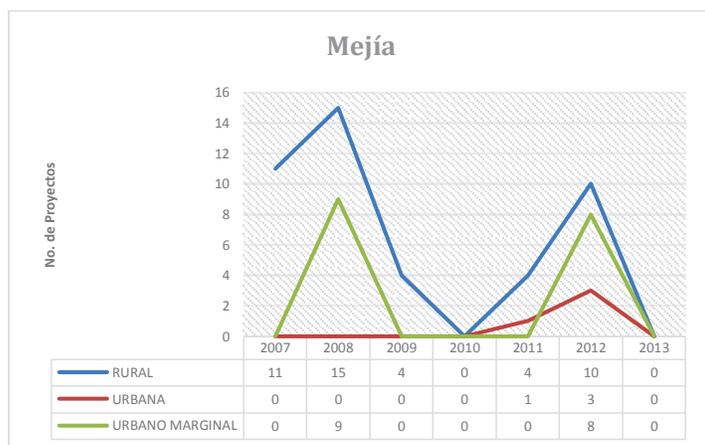
**Figura 18** – Número de proyectos habitacionales en Pichincha por cantón (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De la información presentada en la figura 18 se evidencia que el cantón con mayor número de proyectos habitacionales en la zona rural durante el período 2007 – 2013 es Quito (57 proyectos), seguido del cantón Mejía con 44 proyectos y por el cantón Cayambe con 30 proyectos; en lo concerniente al área urbana Quito es el que cuenta con el número de proyectos más significativo en relación a los demás cantones. En lo que respecta a la zona urbano marginal se destacan Quito, Mejía y Cayambe con 25, 17 y 14 proyectos respectivamente.

Con el ánimo de analizar la evolución de los proyectos durante el período de estudio, a continuación se muestra el número de proyectos habitacionales por año y por cantón de la provincia de Pichincha.



**Figura 19** – Número de proyectos habitacionales – Cantón Cayambe (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



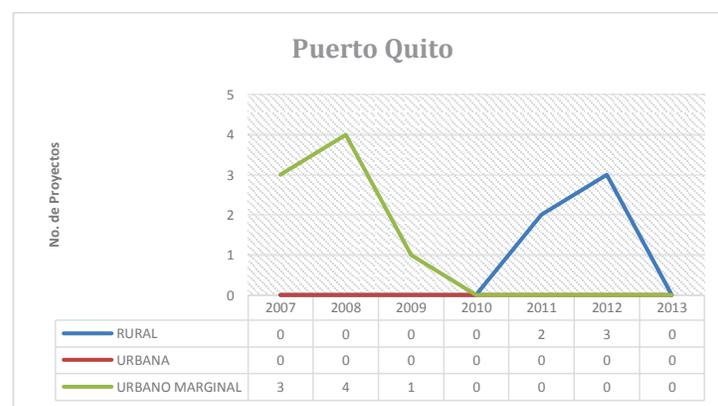
**Figura 20** – Número de proyectos habitacionales – Mejía (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



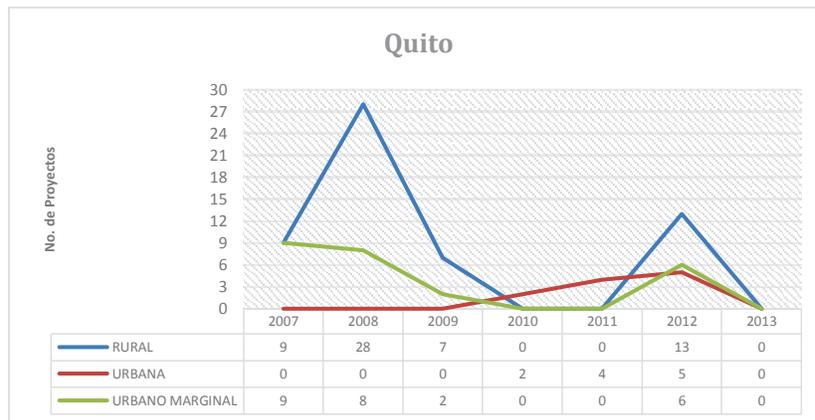
**Figura 21** – Número de proyectos habitacionales – Pedro Moncayo  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



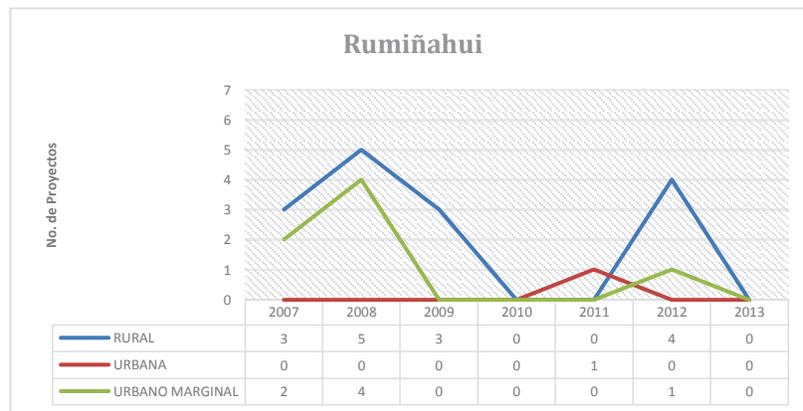
**Figura 22** – Número de proyectos habitacionales – Pedro Vicente Maldonado  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



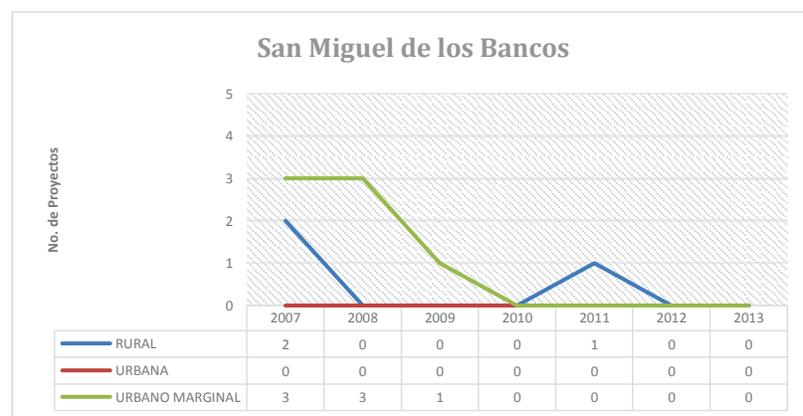
**Figura 23** – Número de proyectos habitacionales – Puerto Quito  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



**Figura 24** – Número de proyectos habitacionales – Quito  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



**Figura 25** – Número de proyectos habitacionales – Rumiñahui  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)



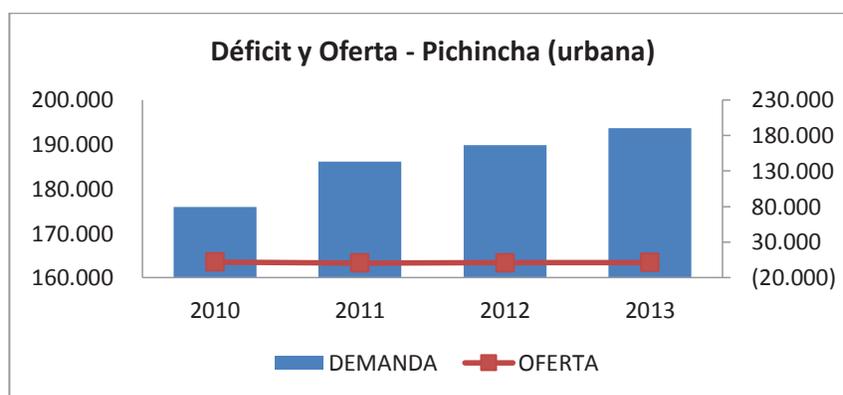
**Figura 26** – Número de proyectos habitacionales – San Miguel de los Bancos  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

Según se aprecia en las figuras de la 19 a la 26, el año en el que mayor oferta de programas de vivienda de interés social en la provincia de Pichincha fue el año 2008, debido principalmente a que en febrero del año 2007 el valor para bono de vivienda tanto urbano como rural se incrementó a USD \$ 3,600.00 y USD \$ 1,500.00 respectivamente, lo que se presentó en la tabla 2 del presente trabajo de investigación.

### 3.1.1.3.1 Oferta de Vivienda de Interés Social y demanda.

De la información de oferta presentada en la figura 18 del número de proyectos en la provincia de Pichincha, se desagregó en la cantidad de soluciones habitacionales, con la finalidad de mostrar que la cantidad de soluciones habitacionales es insuficiente para cubrir el déficit de hogares que no cuentan con una vivienda propia de interés social, para lo cual se tomó la proyección de hogares de los deciles del 1 al 7 definidos en la tabla 12.

En la figura 27, se muestra la oferta versus el déficit habitacional proyectada en la zona urbana de la provincia de Pichincha.



**Figura 27** – Déficit y Oferta Pichincha zona urbana  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De la información de oferta y déficit de la zona urbana de la provincia de Pichincha mostrada en la figura 27; los cantones con mayor déficit habitacional son Quito con

177,456 hogares, y el cantón Rumiñahui con 6,490 hogares, lo que representa el 91% y el 3% respectivamente del total de déficit de la provincia para el año 2013. Lo descrito anteriormente se aprecia en la tabla 13.

**Tabla 13-** Déficit de hogares zona urbana (decil 1-7).

TOTAL HOGARES DEFICIT VIVIENDA PICHINCHA URBANA						
PICHINCHA		2010	2011	2012	2013	PORCENTAJE
QUITO	Urbano	161.435	170.749	174.102	177.456	91,6%
RUMIÑAHUI	Urbano	5.781	6.142	6.315	6.490	3,4%
CAYAMBE	Urbano	4.052	4.285	4.374	4.463	2,3%
MEJIA	Urbano	1.910	2.027	2.082	2.137	1,1%
PEDRO MONCAYO	Urbano	1.746	1.851	1.897	1.944	1,0%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Urbano	254	280	295	333	0,2%
PEDRO VICENTE MALDONADO	Urbano	475	504	518	531	0,3%
PUERTO QUITO	Urbano	258	273	277	282	0,1%
<b>TOTAL DEFICIT VIVIENDA URBANO</b>		<b>175.911</b>	<b>186.111</b>	<b>189.860</b>	<b>193.636</b>	<b>100,0%</b>

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

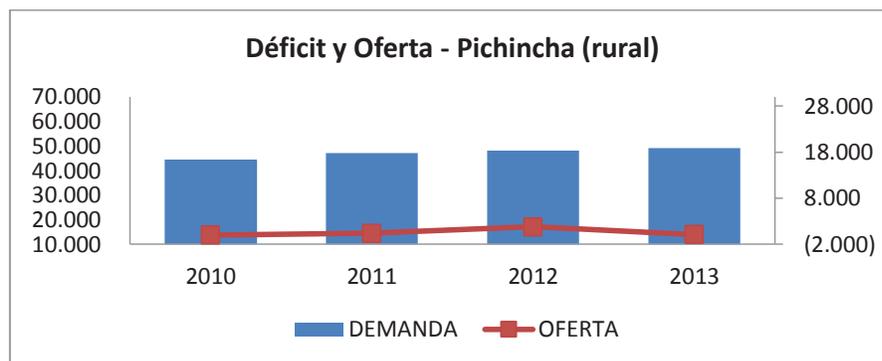
En lo referente a la oferta de vivienda de interés social en la zona urbana de la provincia de Pichincha los cantones con mayor oferta inmobiliaria son Quito con 1,253 soluciones habitacionales y Mejía con 142 soluciones para el año 2013, lo que representa el 88% y el 10% respectivamente, dicha información se aprecia en la tabla 14.

**Tabla 14-** Oferta inmobiliaria zona urbana.

OFERTA VIVIENDA PICHINCHA - URBANO						
PICHINCHA		2010	2011	2012	2013	PORCENTAJE
QUITO	Urbano	2.033	893	905	1.253	88,1%
MEJIA	Urbano	11	9	185	142	10,0%
PUERTO QUITO	Urbano	-	-	154	2	0,1%
CAYAMBE	Urbano	27	3	3	2	0,1%
RUMIÑAHUI	Urbano	2	5	-	23	1,6%
PEDRO MONCAYO	Urbano	4	1	-	-	0,0%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Urbano	2	-	-	-	0,0%
PEDRO VICENTE MALDONADO	Urbano	-	-	-	-	0,0%
<b>Total general</b>		<b>2.079</b>	<b>911</b>	<b>1.247</b>	<b>1.422</b>	<b>100%</b>

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

En la figura 28 se muestra la oferta versus el déficit habitacional proyectada en la zona rural de la provincia de Pichincha.



**Figura 28** – Déficit y Oferta Pichincha zona rural  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De lo mostrado en la figura 28, la oferta y déficit habitacional de la zona rural de Pichincha; se rescata que los cantones con mayor déficit en este ámbito son Quito con 43,429 hogares y Mejía con 2,417 hogares, lo que representa el 89% y el 5% respectivamente del total de déficit de la provincia para el año 2013. Lo descrito anteriormente se aprecia en la tabla 15.

**Tabla 15-** Déficit de hogares zona rural (deciles 1-7).

TOTAL HOGARES DEFICIT VIVIENDA PICHINCHA RURAL						
PICHINCHA		2010	2011	2012	2013	PORCENTAJE
QUITO	Rural	39.469	41.788	42.608	43.429	88,5%
MEJIA	Rural	2.158	2.293	2.355	2.417	4,9%
CAYAMBE	Rural	666	705	720	734	1,5%
PUERTO QUITO	Rural	664	701	713	725	1,5%
PEDRO MONCAYO	Rural	434	459	471	482	1,0%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Rural	440	486	512	540	1,1%
PEDRO VICENTE MALDONADO	Rural	450	478	491	504	1,0%
RUMIÑAHUI	Rural	192	204	210	216	0,4%
<b>TOTAL DEFICIT VIVIENDA RURAL</b>		<b>44.473</b>	<b>47.114</b>	<b>48.080</b>	<b>49.047</b>	<b>100%</b>

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

En la zona rural de la provincia de Pichincha los cantones con mayor oferta inmobiliaria de vivienda de interés social son Cayambe con 53 soluciones

habitacionales y Pedro Vicente Maldonado con 46 soluciones al año 2013, lo que representa el 54% y el 46% respectivamente, dicha información se aprecia en la tabla 16.

**Tabla 16-** Oferta inmobiliaria zona rural.

OFERTA VIVIENDA PICHINCHA - RURAL						
PICHINCHA		2010	2011	2012	2013	PORCENTAJE
CAYAMBE	Rural	-	145	189	53	53,5%
PEDRO VICENTE	Rural	-	-	-	46	46,5%
QUITO	Rural	-	-	645	-	0,0%
MEJIA	Rural	-	139	497	-	0,0%
PEDRO MONCAYO	Rural	-	-	251	-	0,0%
PUERTO QUITO	Rural	-	63	100	-	0,0%
RUMIÑ'AHUI	Rural	-	-	105	-	0,0%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Rural	-	27	-	-	0,0%
<b>Total general</b>		-	374	1.787	99	100,0%

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

### 3.1.2 NIVEL DE INSTRUCCIÓN

El nivel de instrucción es un factor determinante en el acceso a una solución habitacional de la población de menores ingresos, ya que este limita directamente a la persona sobre el tipo de ocupación laboral que el mercado puede ofertar y consecuentemente a los ingresos que percibiría por los servicios que presta dentro de la sociedad.

#### 3.1.2.1 Analfabetismo

El censo de población y vivienda llevado a cabo en el año 2010 establece que el analfabetismo en el país se ubica en el 5,8% en el caso de los hombres y en 7.7% en el de las mujeres; siendo inferior en la provincia de Pichincha, donde en promedio este índice se ubica en el 2,3% para hombres y 4,7% para mujeres. (INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014).

En la figura 29 se aprecia el índice de analfabetismo por cantón, denotándose que el género femenino es el que mantiene mayores índices de analfabetismo, siendo el mayor el registrado en el cantón Cayambe con un 15,2%; mientras que el mayor nivel de analfabetismos para el género masculino está en el cantón Puerto Quito con el 10,4%.



**Figura 29** – Tasa de analfabetismo en pichincha por cantón  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.2.2 Instrucción

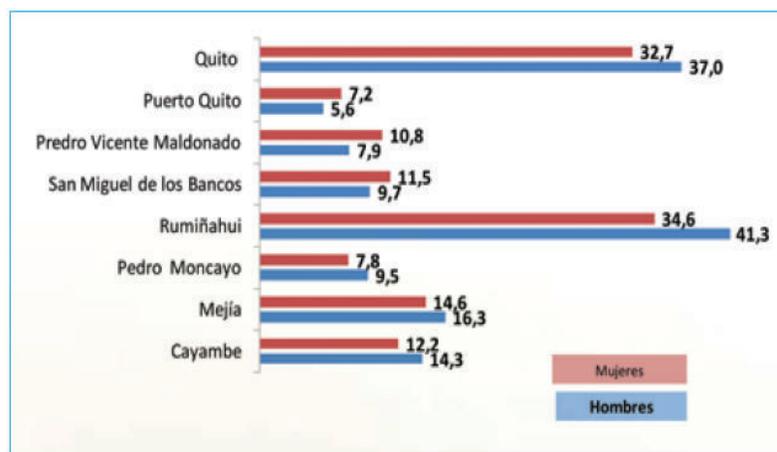
La figura 30 demuestra que la instrucción primaria de la población de la provincia de Pichincha mantiene un alto porcentaje de culminación ya que en promedio el 90,8% de las mujeres ha completado la instrucción primaria, frente al 93% de hombres. En lo que se refiere a la instrucción secundaria la relación porcentual es mucho más baja puesto que el promedio de mujeres que han concluido su instrucción secundaria es del 37,6% en relación al 38,9% de hombres.

Así también se puede apreciar que los mayores índices de personas que han concluido su instrucción primaria se encuentran en los cantones Mejía y Quito; mientras que en lo que respecta a la instrucción secundaria son los pobladores de los cantones Rumiñahui y Quito los que concluyen con mayor éxito su educación secundaria.



**Figura 30** – Instrucción primaria y secundaria completa por cantón  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

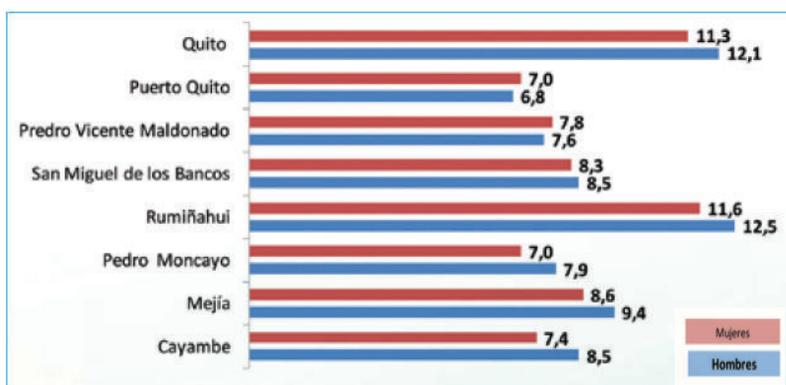
La figura 31 demuestra que las personas que acceden a la instrucción superior es mucho menor a las que acceden a la educación primaria y secundaria, así también se aprecia que en los cantones Rumiñahui y Quito se encuentra el mayor porcentaje de personas que concluyen este nivel de instrucción. Siendo el género masculino el que refleja mayores porcentajes frente al femenino.



**Figura 31** – Instrucción superior por cantón  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.2.3 Escolaridad

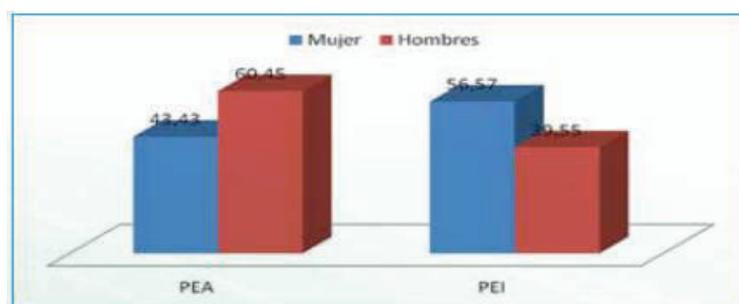
La permanencia promedio en el sistema educativo en la provincia de Pichincha se encuentra en 11,1 años, influenciado principalmente por los cantones de Rumiñahui y Quito que son en los que las personas permanecen un mayor número de años dentro del sistema, mientras que, el cantón que registra el menor número de años es Puerto Quito, como se muestra en la figura 32.



**Figura 32** – Años promedio de escolaridad por cantón  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Según la Agenda de Inclusión Social de Pichincha determina que “El porcentaje de población económica activa (PEA) de mujeres en Pichincha, es 17 puntos menor que el de los hombres. También se puede apreciar que la PEA de mujeres es 13 puntos menor que la PEI de este género. Los hombres en cambio tienen una PEA más de 20 puntos mayor que la PEI.” (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013). p. 68. En la tabla 33 se aprecia la población económicamente activa por género.



**Figura 33** – Población Económica Activa e Inactiva por sexo  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.3.1 Empleo e Ingresos

Según el INEC citado en la Agenda de Inclusión Social de Pichincha (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013) establece que:

“la tasa de empleo para el año 2011 se ubicó en el 44,3% para mujeres y en 67,4% para hombres. En ese año la tasa de desempleo fue, en su orden, 5,5% y 3,3%. La tasa de subempleo se situó en 29,7% de mujeres y el 41,4% de los hombres, en la ciudad de Quito. La tasa de ocupación en el sector informal es el 37,7% de las mujeres y el 36,4% de los hombres; en cambio, en el sector formal los porcentajes cambian a 46,4% y 55,8%.” p. 68.

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos llevada a cabo por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013) establece que el promedio mensual de los ingresos por familia a nivel nacional se encuentra en USD \$ 893, siendo este superior para la zona urbana ya que este se encuentra en USD \$ 1.046 en relación a la rural que se encuentra en USD \$ 567, según lo demuestra la tabla 17.

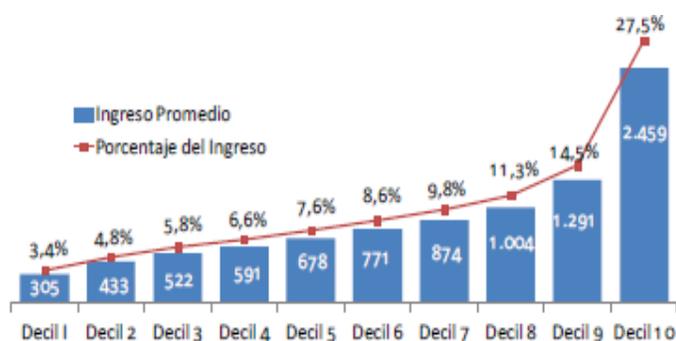
En la tabla 17 se aprecia que los ingresos no monetarios que están conformados por el valor imputado a la vivienda (propia o cedida), regalos recibidos, salario en especies, así como el autoconsumismo y el autosuministro es de USD \$ 841 para la zona urbana y de USD \$ 428 en la zona rural.

**Tabla 17-** Ingreso promedio por hogar (urbano y rural).

Indicadores	Nacional	Área	
		Urbana	Rural
Ingreso promedio del hogar	893	1.046	567
Ingreso promedio monetario	709	841	428
Ingreso per cápita	230	274	141

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

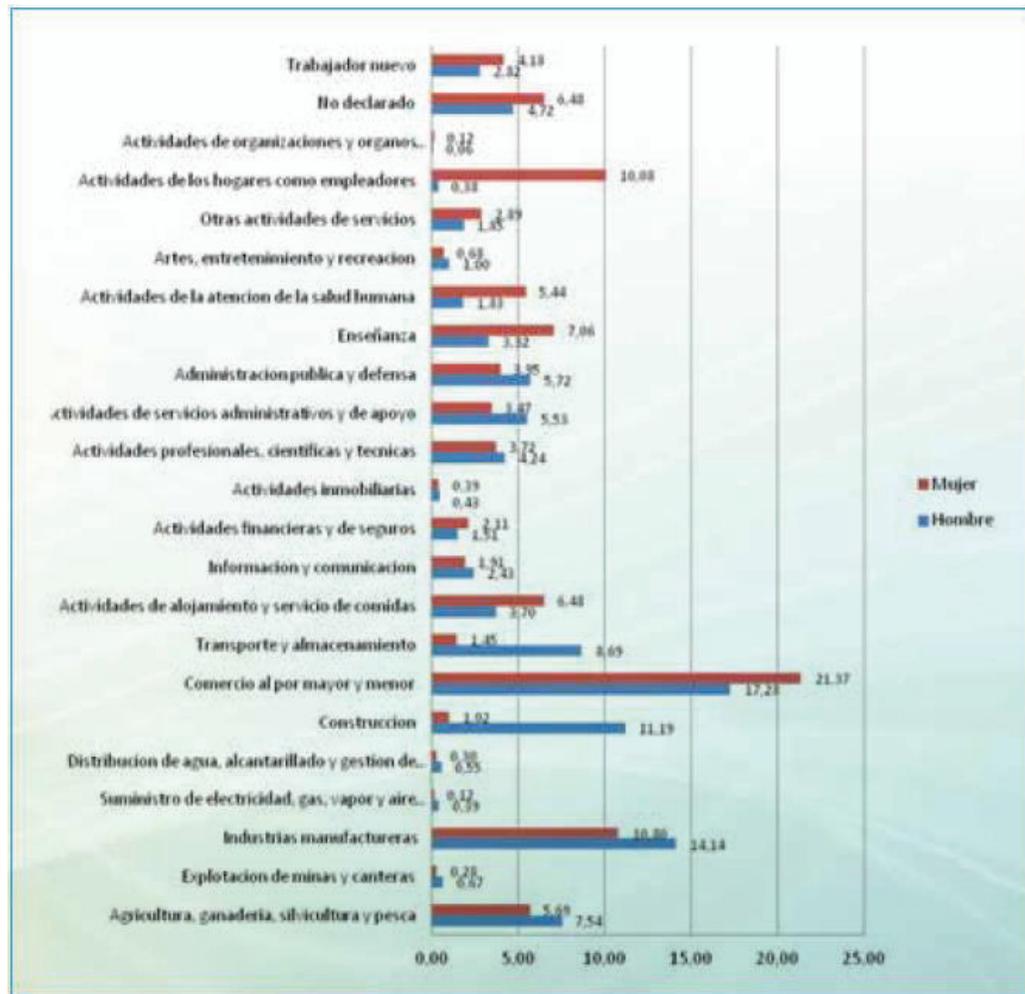
En lo que se refiere a la distribución de los ingresos por decil en la figura 34 se aprecia que en el decil 1 se recibe el 3,4% de los ingresos totales promedio, mientras que en el decil 10 se percibe el 27,5%; así también el ingreso promedio por hogar se va incrementando de acuerdo al decil al que pertenece.



**Figura 34 –** Distribución del ingreso por decil  
(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013)

### 3.1.3.2 Población y Actividad Económica

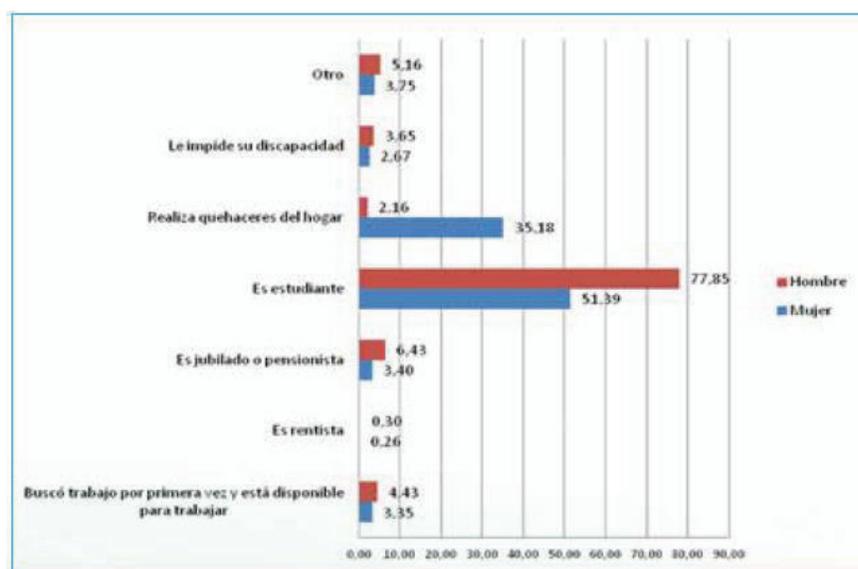
La actividad económica de mayor importancia en la población de la provincia de Pichincha es el comercio al por mayor y menor, siendo el género femenino quienes registran el mayor porcentaje el 21,37%, mientras que el género masculino alcanza el 17,28%; la segunda actividad en orden de importancia es la industria de la manufactura en la que se registra el 10% para las mujeres y el 14% para los hombres. En lo que se refiere a actividades que requieren un mayor grado de instrucción los índices no sobrepasan al 5% de la población en ambos géneros. El detalle de las actividades se lo puede encontrar en la figura 35.



**Figura 35 – Población y rama de actividad**  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.3.3 Causales de desempleo por género

La figura 36 demuestra las causales de desempleo en la provincia de Pichincha, siendo la principal el estudio con un 77,85% para los hombres, mientras que para el género femenino este se reduce a un 51,39%; la segunda causal en orden de importancia son los quehaceres del hogar que afecta principalmente a las mujeres con un 35,18%.



**Figura 36** – Causa de no trabajo por género  
(Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013)

### 3.1.4 OFERTA DE INSTITUCIONES FINANCIERAS

La oferta financiera que realizan las diferentes Instituciones del país se considera primordial, ya que si las IFI's no mantienen dentro de sus políticas, líneas de crédito suficientes y alcanzables para financiar el producto de vivienda de interés social, por lo que se vería restringido el acceso por parte de la población de menores ingresos a un bien de capital.

En la tabla 18 se aprecia el promedio de operaciones crediticias otorgadas por tipo de institución financiera, la cual muestra que las instituciones que han entregado operaciones crediticias para vivienda por montos similares a los considerados como vivienda de interés social son las Cooperativas y Mutualistas.

**Tabla 18-** Colocaciones de crédito para vivienda 2013.

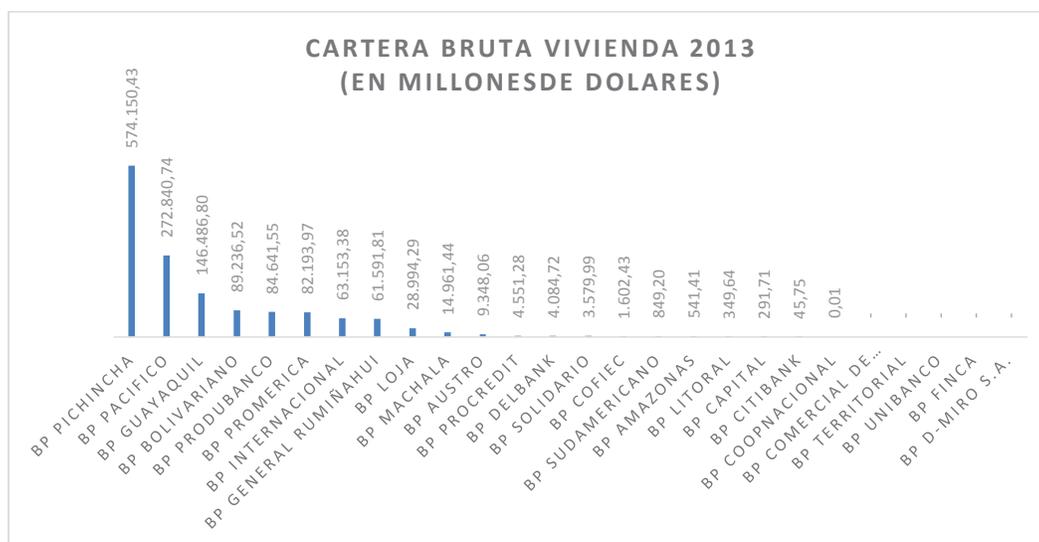
TIPO DE INSTITUCIÓN	NÚMERO TOTAL DE COLOCACIONES	MONTO TOTAL DE COLOCACIÓN	MONTO PROMEDIO DE COLOCACIÓN
BANCA PÚBLICA (BEV)	26	125.603,86	4.830,92
BANCOS PRIVADOS	7.434	420.094.934,82	56.509,95
COOPERATIVAS	239	5.747.569,84	24.048,41
MUTUALISTAS	3.334	126.247.096,95	37.866,56
BIESS	9.779	451.000.000,00	46.119,24

(SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

### 3.1.4.1 Bancos Privados

Como se aprecia en la tabla 18, los Bancos Privados colocan en promedio montos de crédito de USD 57.000 dólares para vivienda; valor que supera el establecido en el Decreto Ejecutivo No 1419 del 22 de enero de 2013 para vivienda de interés social que asciende a USD 30.000 dólares, lo cual fue descrito en la tabla 3.

En la figura 37 se visualiza el ranking del monto de colocaciones por banco en lo referente a crédito de vivienda.



**Figura 37 –** Ranking de Bancos por volumen de crédito de vivienda  
(SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

Del ranking presentado en la figura 37 se puede apreciar que el banco con el mayor monto de colocación a nivel nacional para este tipo de cartera es el Pichincha con USD \$ 574 millones, seguido por el Pacífico con USD \$ 272 millones y el Guayaquil con USD \$ 146 millones, mientras que los bancos Bolivariano, Produbanco, Promérica e Internacional cuentan con carteras de vivienda que están entre los 89 y los 60 millones; siendo estos los más representativos ya que concentran el 91% del total de la cartera colocada para vivienda en el sistema bancario que al 31 de diciembre de 2013 asciende a USD \$ 1.443.495.127,50. (SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

Los bancos dentro de su estructura crediticia establecen requisitos mínimos que sus clientes deben cumplir para ser calificados como sujetos de crédito, los que se aprecian en la tabla 19, donde se evidencia que para calificar como sujeto de crédito es de gran importancia poder demostrar formalmente la procedencia de sus ingresos, por lo que para la población de escasos recursos de la provincia de Pichincha que mantiene trabajos informales este requisito limita el acceder a un crédito de vivienda en la banca privada.

**Tabla 19-** Requisitos crédito de vivienda Bancos Privados.

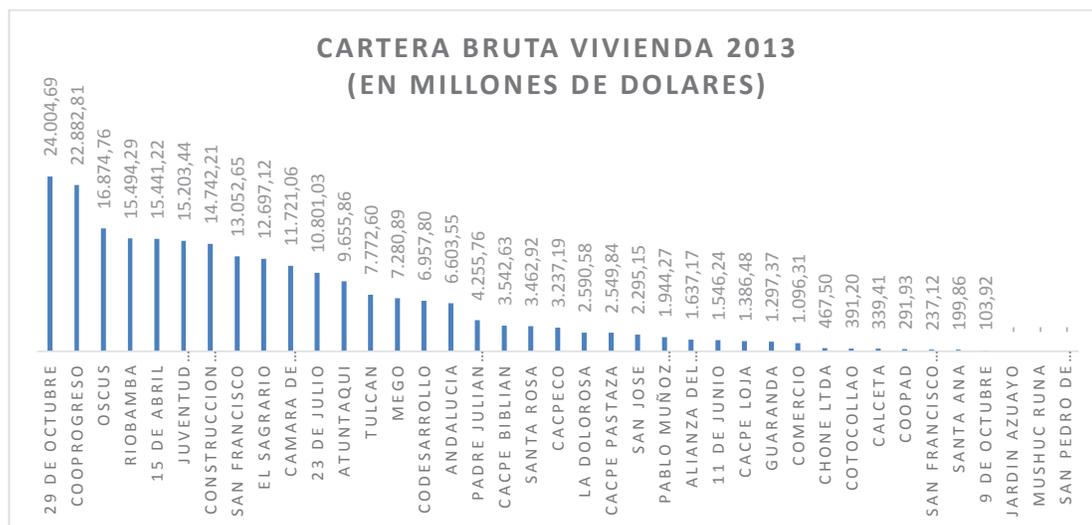
REQUISITOS	BANCO PICHINCHA	BANCO PACIFICO	BANCO GUAYAQUIL	BANCO BOLIVARIANO	BANCO PRODUBANCO	BANCO INTERNACIONAL
FINANCIAMIENTO	70%	70%	70%	70%	70%	70%
PLAZO MAXIMO EN AÑOS	20	20	15	15	15	15
TASA DE INTERÉS DESDE	10.75%	9.25%				9%
TIPO DE GARANTIA	HIPOTECA ABIERTA					
MONTO MAXIMO DE FINANCIAMIENTO	-	300.000,00	-	-	150.000,00	-
MONTO MÍNIMO DE FINANCIAMIENTO	-	30.000,00	-	-	-	-
GRACIA EN MESES	3	-	2	-	-	-
COPIA CEDULA	<input checked="" type="checkbox"/>					
COPIA PAPELETA DE VOTACION	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COPIA RUC (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ULTIMO ROL DE PAGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DECLARACIÓN DE IVA 3 ULTIMOS MESES (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CERTIFICADO DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/>					
DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA (107) y (102)	<input checked="" type="checkbox"/>					
REFERENCIAS BANCARIAS (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REFERENCIAS COMERCIALES (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESPALDO PATRIMONIAL	<input checked="" type="checkbox"/>					
PLANILLA DE SERVICIO BASICO	<input checked="" type="checkbox"/>					
CONVENIO DE RESERVA INMOBILIARIA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

### 3.1.4.2 Cooperativas

El sistema cooperativista en promedio coloca montos de crédito para vivienda comprendido en USD\$ 24 mil dólares, en la provincia de Pichincha, con lo cual se determina que dicho sistema está particularmente relacionado con la colocación de créditos para vivienda de interés social según se aprecia en la tabla 18.

En la figura 38 se muestra el ranking del monto de colocaciones de crédito para vivienda por cooperativa nivel nacional.



**Figura 38** – Ranking de Cooperativas por volumen de crédito de vivienda  
(Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015)

Como se aprecia en la figura 38, la Cooperativa con el mayor monto de colocación a nivel nacional de crédito para vivienda es la cooperativa 29 de Octubre con USD\$ 24 millones, seguida por la cooperativa Cooprogreso con USD\$ 22 millones, la cooperativa Oscus con USD\$ 16 millones entre las más representativas ya que los montos de créditos otorgados por las cooperativas Riobamba, 15 de Abril, Juventud Ecuatoriana Progresista y Construcción Comercio y Producción Limitada se encuentran en el rango de USD\$ 15 millones y USD\$ 14 millones; siendo las instituciones antes indicadas las más representativas de este sector ya que concentran el 51 % del total de cartera colocada por las cooperativas que al 31 de Diciembre de 2013 ascendía a USD 244.058.847,52, según lo recopilado en (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015)

El sistema cooperativista dentro de su proceso crediticio también requiere de sus asociados un mínimo de requisitos que les permitan establecer si un solicitante

puede acceder a una operación crediticia para el segmento de vivienda. Según se detalla en la tabla 20.

**Tabla 20-** Requisitos crédito de vivienda Cooperativas.

REQUISITOS	COOP. 29 DE OCTUBRE	COOPROGRESO	OSCUS	RIOBAMBA	JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA	CONSTRUCCION COMERCIO Y PRODUCCION LTDA	SAN FRANCISCO
FINANCIAMIENTO	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
PLAZO MAXIMO EN AÑOS	8	7	8	10	15	5	10
TASA DE INTERÉS DESDE	10.6	10.76	10.76	10	10.5	10.75%	
SER SOCIO DE LA COOPERATIVA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TIPO DE GARANTIA	HIPOTECA ABIERTA	HIPOTECA ABIERTA					
MONTO MAXIMO DE FINANCIAMIENTO	N/A	80.000,00	N/A	70.000,00	200.000,00	50.000,00	N/A
MONTO MÍNIMO DE FINANCIAMIENTO	N/A	2.500,00	N/A	5.000,00	N/A	3.000,00	N/A
GRACIA EN MESES	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
COPIA CEDULA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
COPIA PAPELETA DE VOTACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
COPIA RUC (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ULTIMO ROL DE PAGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
DECLARACIÓN DE IVA 3 ULTIMOS MESES (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CERTIFICADO DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA (107) y (102)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
REFERENCIAS BANCARIAS (INDEPENDIENTES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
REFERENCIAS COMERCIALES (INDEPENDIENTES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
RESPALDO PATRIMONIAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PLANILLA DE SERVICIO BASICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CONVENIO DE RESERVA INMOBILIARIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURSO DE COOPERATIVISMO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

(SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

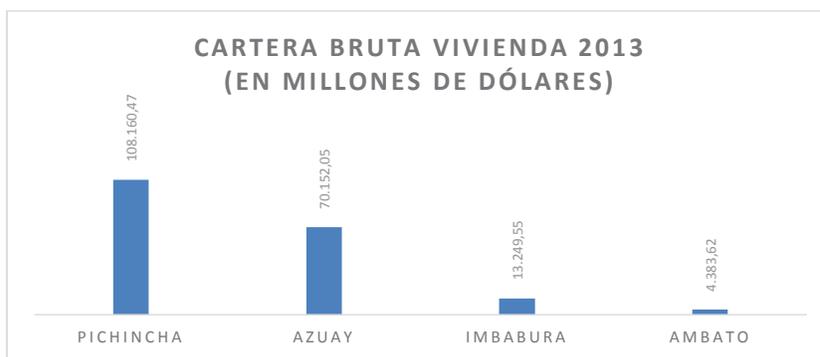
Como se aprecia en la tabla 20, en el sistema cooperativista también se requiere de sus socios demostrar formalmente la procedencia de sus ingresos para ser calificados como sujetos de crédito, por lo que el sector informal de bajos ingresos se ve limitado a acceder a este tipo de operaciones crediticias; así también otro de

los limitantes dentro de este sistema financiero es el plazo máximo al que se conceden este tipo de operaciones, esto debido a que las Cooperativas no cuentan con financiamiento de largo plazo que les permitan colocar créditos de vivienda sin que se generen posiciones de liquidez en riesgo dentro de las instituciones financieras y que puedan cumplir oportunamente con sus obligaciones financieras con sus depositantes.

### 3.1.4.3 Mutualistas

El sistema mutual al ser un sector directamente abocado a la colocación de crédito para vivienda, muestra un monto promedio de crédito para dicho producto de USD\$ 38.000 en la provincia de Pichincha, lo que demuestra que su gestión se vincula directamente con soluciones habitacionales dirigidas a sectores vulnerables de la población, según lo que se muestra en la tabla 18.

En la figura 39 se aprecia el monto de colocación de crédito para vivienda a nivel nacional por mutualista.



**Figura 39** – Ranking de Mutualistas por volumen de crédito de vivienda (SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

De lo presentado en la figura 39, la mutualista Pichincha es la institución de este sistema con la mayor colocación de crédito de vivienda a nivel nacional con USD\$ 108 millones, seguido de la mutualista Azuay con USD\$ 70 millones siendo las más representativas ya que concentran el 91% de la colocación, que al 31 de diciembre

de 2013 ascendía a USD\$ 195.945.690,22, según lo reportado por (SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014).

En la tabla 21 se aprecian los requisitos solicitados por las Mutualistas para acceder a un crédito hipotecario de vivienda, encontrándose como limitante el demostrar con documentación formal los ingresos.

**Tabla 21-** Requisitos crédito de vivienda Mutualistas.

REQUISITOS	MUTUALISTA PICHINCHA	MUTUALISTA AZUAY
FINANCIAMIENTO	70%	70%
PLAZO MAXIMO EN AÑOS	15	15
TASA DE INTERÉS DESDE	11.33%	
TIPO DE GARANTIA	HIPOTECA ABIERTA	HIPOTECA ABIERTA
MONTO MAXIMO DE FINANCIAMIENTO	0,00	0,00
MONTO MÍNIMO DE FINANCIAMIENTO	0,00	0,00
GRACIA EN MESES	-	-
COPIA CEDULA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COPIA PAPELETA DE VOTACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COPIA RUC (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ULTIMO ROL DE PAGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DECLARACIÓN DE IVA 3 ULTIMOS MESES (INDEPENDIENTES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CERTIFICADO DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA (107) y (102)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
REFERENCIAS BANCARIAS (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
REFERENCIAS COMERCIALES (INDEPENDIENTES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESPALDO PATRIMONIAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PLANILLA DE SERVICIO BASICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CONVENIO DE RESERVA INMOBILIARIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014)

#### 3.1.4.4 Bancos Públicos

En lo referente a banca pública el análisis se centra en las colocaciones efectuadas por el BIESS y el BEV, durante el período de investigación, como se aprecia en la tabla 18, el monto promedio de crédito otorgado por el BIESS en la provincia de Pichincha es de USD\$ 46.000 mientras que el BEV otorga un monto promedio de USD\$ 5.000.

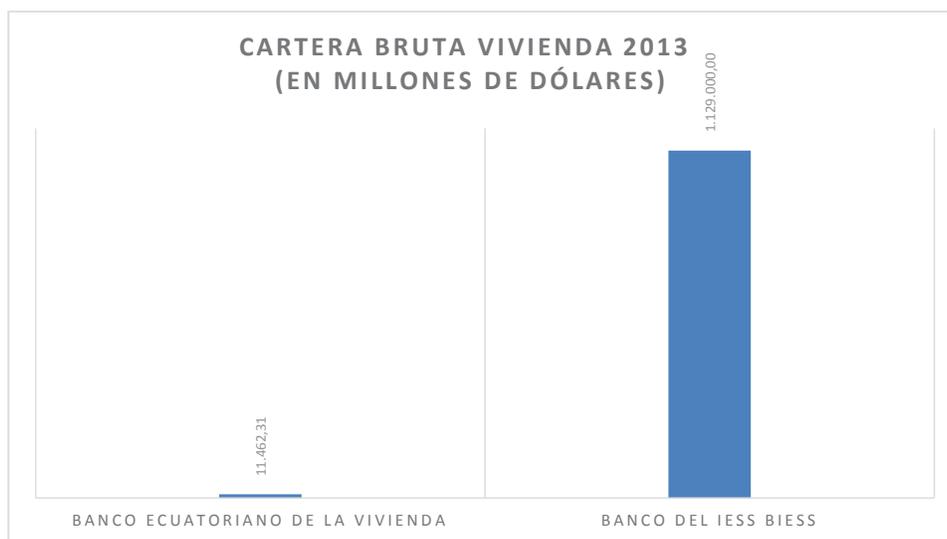
El monto promedio de crédito otorgado por el BIESS se ve influenciado por la diversidad de montos de préstamo que la institución otorga ya que financia hasta el 100% del avalúo de la vivienda, si el valor a financiar es de hasta USD\$ 100.000.

Por otro lado el BEV<sup>10</sup>, al ser un banco creado para solventar las necesidades habitacionales de los segmentos vulnerables de la población, enfocaba sus esfuerzos en financiar la adquisición de vivienda a través de la fórmula A+B+C, ahorro, bono y crédito.

En la figura 40, se aprecia el monto de colocación de crédito para vivienda a nivel nacional otorgado por la banca pública.

---

<sup>10</sup> El Código Orgánico Monetario y Financiero, establece en su Resolución Vigésima Segunda, la obligatoriedad de que el Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), entre en proceso de liquidación a partir de la fecha en que la Superintendencia de Bancos expida la normativa para el efecto. Dicho proceso no podrá superar el plazo de dos años.



**Figura 40** – Ranking de la Banca Pública por volumen de crédito de vivienda (SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, 2014) (BANCO DEL IESS, 2014)

De lo expuesto en la figura 40 en lo referente a la colocación de crédito para vivienda en el sistema financiero público, el Banco del IESS (BIESS), es la institución que refleja el mayor volumen de colocación a nivel nacional a diciembre de 2013 con USD\$ 1129 millones de dólares lo que representa el 99% del total de los créditos concedidos por este sistema financiero, que al 31 de diciembre de 2013 ascendía a USD\$ 1.140.000.000,00

Para acceder a un crédito de vivienda en el BIESS es necesario ser afiliado a la seguridad social ya sea en relación de dependencia, aportante voluntario o jubilado, por lo que sus requisitos más importantes para acceder a este tipo de crédito se describen en la tabla 22.

**Tabla 22-** Requisitos crédito de vivienda BIESS.

REQUISITOS	DEPENDIENTES	VOLUNTARIOS	JUBILADOS
FINANCIAMIENTO AVALÚO DE LA VIVIENDA MENOR O IGUAL A 125.000 USD	100%	100%	100%
FINANCIAMIENTO AVALÚO DE LA VIVIENDA MAYOR A 125.000 USD	80%	80%	80%
PLAZO MAXIMO EN AÑOS	25	25	25
EDAD MAXIMA	75	75	75
NÚMERO DE APORTACIONES	36	36	N/A (*)
APORTACIONES CONSECUTIVAS	12	6	N/A (**)
PRÉSTAMO HIPOTECARIO VIGENTE EN MORA	NO	NO	NO
SOLICITUD DE PRÉSTAMO HIPOTECARIO EN TRAMITE	NO	NO	NO
VALORES PENDIENTES DE PAGO POR INSTRUMENTACIÓN	NO	NO	NO
CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO, INGRESOS NETOS	40%	40%	40%
TIPO DE GARANTIA	HIPOTECA ABIERTA	HIPOTECA ABIERTA	HIPOTECA ABIERTA
CALIFICACIÓN DEL IESS	APROBADA	APROBADA	APROBADA

(Banco del IESS, 2015)

### 3.1.5 BONO DE VIVIENDA

Uno de los incentivos de mayor trascendencia son los bonos para adquisición de vivienda, en el Ecuador es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda el organismo encargado de calificar a los beneficiarios del bono de vivienda, quienes mediante este valor pueden completar el monto de entrada de su casa, para posteriormente acceder a un crédito hipotecario de vivienda en instituciones financieras privadas o el BIESS en el caso de ser afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

### 3.1.5.1 MIDUVI

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda mediante el decreto 1419 modifica el sistema de incentivos para vivienda de interés social que se detalló en la tabla 2, en el que no solo incrementa los montos de los bonos a ser emitidos según se aprecia en la tabla 3, sino que pretende incentivar al sector privado para que incremente su participación en la construcción y financiamiento de vivienda de interés social.

Así también el Ministerio dentro del mismo decreto establece que los postulantes al bono deberán completar un valor mínimo de ahorro para acceder a este beneficio, tal como se lo aprecia en la tabla 23.

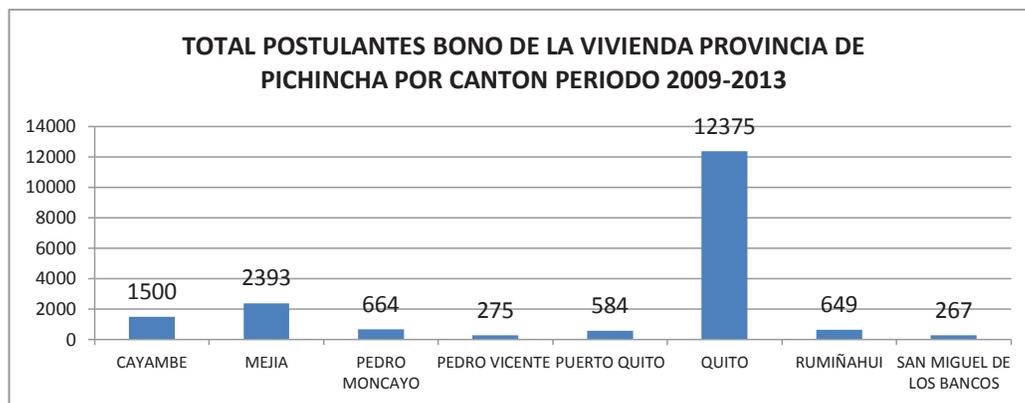
**Tabla 23-** Ahorro obligatorio del beneficiario.

Zona de Aplicación	Modalidad	Valor del Bono	Ingreso Familiar	Aporte del Beneficiario (ahorro obligatorio)
Rural y Urbano Marginal	Vivienda Nueva departamento	6.000,00	hasta 2 SBU	10% del valor de la vivienda (5% crédito o ahorro; 5% ahorro o ahorro programado)
	Vivienda Nueva casa	5.000,00		10% del valor de la vivienda (5% crédito o ahorro; 5% ahorro o ahorro programado)
	Construcción en terreno Propio	6.000,00	hasta 2 SBU	mínimo 500 USD
	Mejoramiento de Vivienda	2.000,00		mínimo 300 USD
Urbano	Vivienda Nueva departamento	6.000,00	hasta 2.9 SBU	10% del valor de la vivienda (5% crédito o ahorro; 5% ahorro o ahorro programado)
	Vivienda Nueva casa	5.000,00		10% del valor de la vivienda (5% crédito o ahorro; 5% ahorro o ahorro programado)
	Construcción en terreno Propio	6.000,00	hasta 2.9 SBU	mínimo 706 USD
	Mejoramiento de Vivienda	2.000,00		mínimo 300 USD

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2011) (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013)

Con el ánimo de generar un análisis de la accesibilidad de la población de la provincia de Pichincha al bono de vivienda se muestra la información de los postulantes al bono de vivienda durante el período 2009-2013, así como los beneficiarios y la población a la cual le fue negado este beneficio; así también se incluye un breve resumen de las causales para no haber sido considerados como beneficiarios.

En la figura 41, se muestra el total de postulantes al bono de la vivienda por cantón en la provincia de Pichincha durante el período 2009-2013.

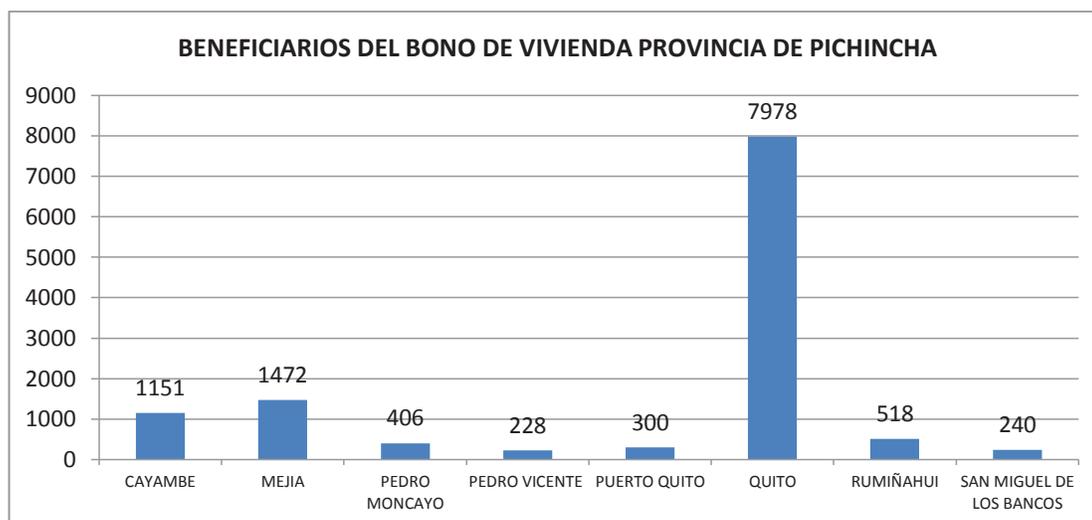


**Figura 41** – Total Postulantes Bono de la Vivienda Pichincha  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De lo expuesto en la figura 41, se aprecia que en el cantón Quito se concentran el mayor número de postulantes al bono de la vivienda, seguido por el cantón Mejía y Cayambe.

Al realizar una comparación de los postulantes al bono de la vivienda, con el déficit de hogares proyectado de la provincia de Pichincha detallado en las tablas 13 y 15, se aprecia que en el cantón Quito apenas el 1% del total de déficit de hogares postula al bono de la vivienda, así también el cantón Rumiñahui siendo uno de los más representativos en cuanto a déficit habitacional tan solo el 2% del total del déficit postula al bono, por otro lado el 4% del cantón Cayambe postula a este tipo de incentivo y apenas el 8% de los hogares que requieren una vivienda propia en el cantón Mejía aplican al bono.

En la figura 42, se muestra el total de beneficiarios del bono de la vivienda por cantón en la provincia de Pichincha durante el período 2009-2013.



**Figura 42** – Total Beneficiarios Bono de la Vivienda Pichincha  
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De lo expuesto en la figura 42, se aprecia que el mayor número de beneficiarios se encuentra en el cantón San Miguel de los Bancos con un 90% en relación al número total de postulantes descrito en la figura 41, seguido por el cantón Pedro Vicente Maldonado con el 83% de beneficiarios, Rumiñahui con el 80% y el cantón Cayambe con el 77% de beneficiarios en relación a los postulantes.

En la tabla 24 se muestra la diferencia entre el número de postulantes y los beneficiarios del bono de vivienda durante el período 2009-2013 en la provincia de Pichincha.

**Tabla 24-** Postulantes que no accedieron a bono de Vivienda.

CANTON	POSTULANTES	BENEFICIARIOS	DIFERENCIA
QUITO	12375	7978	4397
MEJIA	2393	1472	921
CAYAMBE	1500	1151	349
RUMIÑAHUI	649	518	131
PEDRO MONCAYO	664	406	258
PUERTO QUITO	584	300	284
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	267	240	27
PEDRO VICENTE MALDONADO	275	228	47

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

De la diferencia reportada en la tabla 20, el 87% corresponde a bonos emitidos y no ejecutados, el 13% a bonos anulados, mientras que el 0.2% corresponde a documentos devueltos, lo que se muestra en la tabla 25.

**Tabla 25-** Estado de los postulantes que no accedieron a bono de Vivienda.

CANTÓN	ANULADO	DEVUELTO	EMITIDO	TOTAL GENERAL
QUITO	747	9	3.641	4.397
MEJIA	17	-	904	921
CAYAMBE	28	-	321	349
PUERTO QUITO	4	-	280	284
PEDRO MONCAYO	6	1	251	258
RUMIÑAHUI	-	-	131	131
PEDRO VICENTE	1	-	46	47
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	1	-	26	27
<b>Total general</b>	<b>804</b>	<b>10</b>	<b>5.600</b>	<b>6.414</b>
<b>Porcentaje de representación</b>	<b>13%</b>	<b>0,2%</b>	<b>87%</b>	<b>100%</b>

(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)

### 3.1.5.2 Municipios

En lo referente a las Municipalidades de la provincia de Pichincha, únicamente la del Distrito Metropolitano de Quito ofrece este tipo de incentivos enfocado principalmente a la relocalización de familias damnificadas y en alto riesgo no mitigable, para lo cual se emitió la Ordenanza Municipal No. 0331 de fecha 23 de noviembre de 2010 y su reforma No. 0396 de fecha 22 de abril de 2013 en las que se establecen las condiciones para acceder a una vivienda de interés social que oferte la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, son las establecidas en el numeral 2 del artículo 1.- Objeto y ámbito de Aplicación.-

- a) “Que haya perdido su vivienda por fenómenos de carácter geomorfológico o morfoclimático o que le predio o inmueble donde habita sea calificado como en alto riesgo no mitigable, según el Informe Técnico de Calificación de Riesgos emitido por la Jefatura de Seguridad Ciudadana de la Administración Zonal respectiva y validado por la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos.

- b) Que sea propietaria, posesionaria, o arrendataria, por más de cuatro años del predio o inmueble afectado o en riesgo no mitigable.
- c) Que se encuentre en situación de pobreza, según la evaluación socio-económica emitida por la Administración Zonal correspondiente, en la que se determine que el ingreso mensual conjunto de la familia damnificada no alcanza a cubrir el valor de la canasta básica familiar establecida por el INEC.
- d) Que el valor del predio o bien inmueble no supere el valor de la vivienda básica de interés social, el cual será definido por la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda.
- e) Que ninguno de los miembros de la familia sea propietario, posesionario o tenga derechos sobre otro inmueble en el territorio nacional.
- f) Que la jefa o jefe de familia manifiesten expresamente su voluntad y decisión de ingresar al Plan de Relocalización Emergente de Familias en Alto Riesgo en el Distrito Metropolitano de Quito.” (Consejo Metropolitano de Quito, 2013) p 4.

En la citada ordenanza en el artículo 5 define el Bono de Vulnerabilidad, en su numeral 3 como:

“Otorgado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a la familia beneficiaria, posesionaria o arrendataria del predio o bien inmueble, como medio para alcanzar el requisito básico de ahorro previo exigido por el Ministerio de Desarrollo Humano y Vivienda, que le permita acceder al Sistema de Incentivos para la Vivienda. El monto del referido bono corresponderá al 10% del valor de una vivienda básica de interés social, que se lo reconocerá y entregará por una sola vez a la familia beneficiaria” (Consejo Metropolitano de Quito, 2013) p. 7.

El valor del bono de vulnerabilidad definida por la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda, está valorada en USD \$ 12,000. (Consejo Metropolitano de Quito, 2010) p. 7.

### 3.2 IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL

Para la determinación del impacto económico y social se obtendrá información primaria a través de la aplicación de encuestas a los hogares del sector urbano y rural de los cantones con mayor representación en cuanto a déficit de vivienda; para lo cual se tomará el déficit habitacional en número de hogares proyectado al año 2013, información tomada de las tablas 13 y 15. En la tabla 26 se aprecia el total de déficit de hogares sin acceso a vivienda propia por cantón proyectado al año 2013

**Tabla 26-** Total déficit de vivienda por cantón (deciles 1-7).

PICHINCHA		2013	Representación
QUITO	Urbano y Rural	220.885	91,0%
RUMIÑAHUI	Urbano y Rural	6.706	2,8%
CAYAMBE	Urbano y Rural	5.197	2,1%
MEJIA	Urbano y Rural	4.554	1,9%
PEDRO MONCAYO	Urbano y Rural	2.426	1,0%
PEDRO VICENTE MALDONADO	Urbano y Rural	1.035	0,4%
PUERTO QUITO	Urbano y Rural	1.007	0,4%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Urbano y Rural	873	0,4%
<b>TOTAL DÉFICIT VIVIENDA</b>		242.683	100%

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Para la determinación del tamaño de la muestra se utiliza la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96.

N = Tamaño de la población

p = Probabilidad de que el evento ocurra, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

$q$  = Probabilidad de que el evento no ocurra.

$E$  = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Considerando la población detallada en la tabla 26, un margen de error del 5% para un nivel de confianza del 95% y  $p=q= 0.5\%$ . Se determinó la muestra como se aprecia:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * (242.683) * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (242.683 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{233.072,7532}{607,6654}$$

$$n = 384 \text{ encuestas}$$

La distribución de las 384 encuestas se realizó de acuerdo a la representatividad del déficit habitacional por cantón mostrado en la tabla 26. En la tabla 27 se establece el número de encuestas receptadas en los cantones de Pichincha.

**Tabla 27-** Total encuestas por cantón.

PICHINCHA		2013	Representación	Total Encuestas
QUITO	Urbano y Rural	220.885	91,0%	349
RUMIÑAHUI	Urbano y Rural	6.706	2,8%	11
CAYAMBE	Urbano y Rural	5.197	2,1%	8
MEJIA	Urbano y Rural	4.554	1,9%	8
OTROS	Urbano y Rural	5.341	2,2%	8
<b>TOTAL DEFICIT VIVIENDA</b>		<b>242.683</b>	<b>100,0%</b>	<b>384</b>

(INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC), 2014)

Las 349 encuestas a aplicadas en el cantón Quito se han distribuido de acuerdo a la representatividad del número de hogares por sector, resultados que se muestran en la tabla 28.

**Tabla 28-** Distribución de encuestas cantón Quito.

CANTÓN QUITO	PORCENTAJE REPRESENTACIÓN	NÚMERO ENCUESTAS
SECTOR SUR	31,31%	109
SECTOR CENTRO	22,31%	78
SECTOR NORTE	31,20%	109
SECTOR VALLES	15,19%	53
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>100,00%</b>	<b>349</b>

(Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015)

Las 11 encuestas a aplicadas en el cantón Rumiñahui se las realizó en la parroquia Sangolqui; las 8 encuestas del cantón Cayambe en la parroquia Cayambe, las 8 encuestas correspondientes al cantón Mejía en la parroquia Machachi; finalmente las 8 encuestas restantes de la muestra se las realizó en forma aleatoria en los demás cantones.

Una vez concluido el levantamiento de las encuestas en campo de acuerdo a lo definido en la tabla 27, se muestran los resultados obtenidos de dicho proceso en la tabla 29.

**Tabla 29-** Resultados de las encuestas.

NO	PREGUNTA	RESULTADOS																	
1	Está trabajando	SI		NO		TOTAL													
		366	95%	18	5%	384													
2	Es afiliado al IESS	SI		NO		TOTAL													
		348	91%	36	9%	384													
3	Estado Civil	CASADO		SOLTERO		TOTAL													
		218	57%	166	43%	384													
4	Tiene casa propia	SI		NO		TOTAL													
		87	23%	297	77%	384													
5	Tiene una cuenta en una institución financiera	SI		NO		TOTAL													
		343	89%	41	11%	384													
6	Su rango de ingresos en promedio se encuentran hasta	305		433		522		591		678		771		874		TOTAL			
		30	8%	83	22%	90	23%	61	16%	44	11%	29	8%	47	12%	384			
7	El jefe de familia en su hogar es	HOMBRE		MUJER		TOTAL													
		265	69%	119	31%	384													
8	Cuántas personas trabajan en su casa	1		2		3		4		TOTAL									
		148	39%	180	47%	44	11%	12	3%	384									
9	Cuántas personas viven en su casa	1		2		3		4		MAS		TOTAL							
		15	4%	57	15%	119	31%	117	30%	76	20%	384							
10	Conoce de planes habitacionales para vivienda de interés social	SI		NO		TOTAL													
		112	29%	272	71%	384													
11	Ha accedido o piensa acceder al bono para vivienda del MIDUVI	SI		NO		TOTAL													
		117	30%	267	70%	384													
12	Está en capacidad de completar el ahorro para acceder a un crédito para vivienda	0		1500		3000		TOTAL											
		194	51%	126	33%	64	17%	384											

(Encuestas factores que inciden en el acceso a préstamo hipotecario VIS, 2015)

### 3.2.1 INCIDENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICOS

En base a los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas mostrados en la tabla 29, se desprende que los factores económicos de mayor incidencia que limitan el acceso a un crédito hipotecario para vivienda de interés social son, el número de perceptores que en un 85% de los encuestados oscilan entre 1 y 2

perceptores por hogar, lo cual se deriva en el rango de ingresos que se ubica entre USD \$ 433 y USD \$ 678, lo que representa que el 72% de la población encuestada percibe mensualmente un ingreso igual o inferior a la canasta básica, que a mayo de 2015 se ubica en USD \$ 665.09; por otro lado como un factor económico vinculante a los antes descritos se encuentra la capacidad de ahorro, que según resultados de la encuesta el 51% de la población no tiene capacidad para generar un ahorro destinado a la adquisición de vivienda, mientras que el 33% puede generar un ahorro de USD \$ 1,500.

### **3.2.2 INCIDENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES**

En base a los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas mostrados en la tabla 29, se aprecia que los factores sociales de mayor incidencia que limitan el acceso a un crédito hipotecario para vivienda de interés social son, el número de habitantes por hogar que en un 81% está conformado de 3 a más de 4 integrantes, lo cual está directamente relacionado con la capacidad de ahorro que se mencionó en la incidencia de los factores económicos, así como con el porcentaje de tenencia de vivienda que según la encuesta el 77% de la población no tiene casa propia; así también se destaca el hecho del desconocimiento por parte de la población acerca de los planes habitacionales diseñados para vivienda de interés social ya que el 71% de los encuestados manifestó su desconocimiento al respecto, lo que se evidencia en que el 70% de la muestra no haya accedido o piense acceder al bono de vivienda de interés social.

Es necesario mencionar que existen factores sociales que posibilitan el acceso a crédito para este tipo de vivienda, entre los cuales se destacan que el 95% de los encuestados cuentan con una plaza de trabajo, de los cuales el 91% de la muestra cuenta con afiliación al IESS; sin embargo los salarios percibidos se encuentran igual o por debajo de la canasta básica, tal como se menciona en los factores económicos. Por otro lado se evidencia que el 89% de la población tiene una cuenta en alguna institución financiera, lo que posibilita el hecho de conocer los movimientos transaccionales de los individuos tales como, niveles de ahorro,

margen de ingresos, capacidad de pago para ser considerados como sujetos de crédito.

### 3.2.3 MODELO ECONOMÉTRICO

Con el fin de analizar los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas desde el punto de vista de la econometría se optó por la utilización de un modelo de elección discreta logístico o también denominado Logit. Cuya utilidad radica en que permite modelizar las variables cualitativas, a través del uso de técnicas propias de las variables discretas, dichas características exigen la codificación como paso previo a la modelización, proceso por el cual las alternativas de las variables se transforman en códigos o valores cuánticos, susceptibles de ser modelizados.

El modelo Logit identifica, “la pertenencia del individuo a una de dos posibles categorías, identificando con el número 1 si el individuo pertenece a la característica de interés cuya probabilidad se estimará en el modelo. Se identifica con 0 al elemento que no posee la característica de interés, cuya probabilidad también se estima con el modelo” (Llano Díaz & Mosquera Caicedo, 2006) p.14.

Del concepto descrito anteriormente se determina que el modelo logit aplica una probabilidad Bernoulli<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> En teoría de probabilidad y estadística, la distribución de Bernoulli (o distribución dicotómica), nombrada así por el matemático y científico suizo Jakob Bernoulli, es una distribución de probabilidad discreta, que toma valor 1 para la probabilidad de éxito ( $p$ ) y valor 0 para la probabilidad de fracaso ( $q=1-p$ ). (Moral, 2015)

El modelo logístico, se estructura de la siguiente manera:

$$\ln(p/(1-p)) = \beta_0 + \beta_1 X \quad \text{En el caso de un modelo simple}$$

$$\text{logit } p = \ln(p/(1-p)) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p = \underline{X} \underline{\beta}$$

De este modo:

$$\frac{P}{1-P} = \exp^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p}$$

$$P = \frac{1}{1 + \exp^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p)}}$$

Para generar los resultados econométricos en base al modelo antes descrito se optó por la utilización del paquete estadístico STATA.

En la tabla 30 se muestran los resultados obtenidos de la aplicación del modelo logit a través del paquete estadístico STATA.

**Tabla 30-** Resultados aplicación Logit.

```

Iteration 0:  log likelihood = -205.47429
Iteration 1:  log likelihood = -173.94472
Iteration 2:  log likelihood = -171.59585
Iteration 3:  log likelihood = -171.58436
Iteration 4:  log likelihood = -171.58436

```

```

Logistic regression                               Number of obs   =       384
                                                    LR chi2(11)    =       67.78
                                                    Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -171.58436                       Pseudo R2      =       0.1649

```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
trab	-1.339364	.5902358	-2.27	0.023	-2.496205 - .1825232
afiliess	-.7332381	.4657552	-1.57	0.115	-1.646101 .1796253
estadocivil	.8230632	.3393521	2.43	0.015	.1579453 1.488181
cuentabancaria	.5411513	.590822	0.92	0.360	-.6168386 1.699141
ingresos	.0033233	.000937	3.55	0.000	.0014867 .0051598
jefefamilia	-.4992319	.3382427	-1.48	0.140	-1.162175 .1637115
perceptores	.4249029	.1966813	2.16	0.031	.0394146 .8103911
habitates	-.3793291	.1400898	-2.71	0.007	-.6539 -.1047581
conoceplanes	-.2372652	.3128092	-0.76	0.448	-.85036 .3758296
accesoalbono	-1.265994	.3713151	-3.41	0.001	-1.993758 -.5382297
ahorro	.0001813	.000135	1.34	0.179	-.0000833 .0004459
_cons	-1.282645	.8547971	-1.50	0.133	-2.958016 .392727

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Lo primero que aparece en la tabla 30 es el proceso iterativo de estimación del modelo a través del método de máxima verosimilitud. En la iteración 0, todos los coeficientes valen 0 menos la constante, y en iteraciones sucesivas se van aproximando valores de los coeficientes que incrementan el valor de la función de verosimilitud. Se puede apreciar en cada iteración que el logaritmo de la verosimilitud es mayor o menos negativo en este caso; cada iteración añade menos valor. En 4 iteraciones se han conseguido estimar los coeficientes que más verosímilmente pueden haber producido los valores observados de la variable dependiente.

En la parte superior derecha de la tabla 30 aparece el número de observaciones y una prueba estadística de significación del modelo basado en  $\chi^2$ , con un nivel de confianza del 95% el modelo es significativo ya que la probabilidad que aparece Prob > chi2 es inferior a 0.05, con lo que se puede decir que la relación entre los

coeficientes del modelo y la probabilidad de obtener un crédito es significativa estadísticamente. Por otro lado también se obtiene el Pseudo  $R^2$  el cual indica la bondad de ajuste del modelo a los datos, lo que significa que el 16% de la variación de la variable dependiente puede ser explicado por la variación de las variables independientes del modelo.

En la tabla 31, se muestran los resultados de la calidad del ajustamiento del modelo.

**Tabla 31-** Calidad de ajustamiento del modelo.

Classified	True		Total
	D	~D	
+	24	19	43
-	63	278	341
Total	87	297	384

Classified + if predicted Pr(D) >= .5  
True D defined as y != 0

Sensitivity	Pr( +   D)	27.59%
Specificity	Pr( -   ~D)	93.60%
Positive predictive value	Pr( D   +)	55.81%
Negative predictive value	Pr( ~D   -)	81.52%
False + rate for true ~D	Pr( +   ~D)	6.40%
False - rate for true D	Pr( -   D)	72.41%
False + rate for classified +	Pr( ~D   +)	44.19%
False - rate for classified -	Pr( D   -)	18.48%
Correctly classified		78.65%

(Paquete estadístico STATA, 2015)

La tabla 31 muestra los valores correctamente clasificados por el modelo, se afirma que el modelo prevee el 79% de las observaciones correctamente. Así también de las 87 personas que según la encuesta tienen vivienda propia se aprecia que 24 de ellas cumplen con las condiciones para acceder a un crédito hipotecario, mientras que 63 personas no accederían a crédito para vivienda. De las 297 personas que

según la encuesta no tienen vivienda propia únicamente 19 pueden acceder a este tipo de crédito y 278 no cumplirían con el perfil para acceder a crédito.

En la tabla 32, se muestra que individualmente por el test z, el contar con una cuenta bancaria y el conocimiento de los planes habitacionales para vivienda de interés social no son factores que expliquen la probabilidad de acceso a crédito hipotecario para este tipo de vivienda

**Tabla 32-** Resultados test z.

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
trab	-1.339364	.5902358	-2.27	0.023	-2.496205	-.1825232
afiliess	-.7332381	.4657552	-1.57	0.115	-1.646101	.1796253
estadocivil	.8230632	.3393521	2.43	0.015	.1579453	1.488181
cuentabancaria	.5411513	.590822	0.92	0.360	-.6168386	1.699141
ingresos	.0033233	.000937	3.55	0.000	.0014867	.0051598
jefefamilia	-.4992319	.3382427	-1.48	0.140	-1.162175	.1637115
perceptores	.4249029	.1966813	2.16	0.031	.0394146	.8103911
habitates	-.3793291	.1400898	-2.71	0.007	-.6539	-.1047581
conoceplanes	-.2372652	.3128092	-0.76	0.448	-.85036	.3758296
accesoalbono	-1.265994	.3713151	-3.41	0.001	-1.993758	-.5382297
ahorro	.0001813	.000135	1.34	0.179	-.0000833	.0004459
_cons	-1.282645	.8547971	-1.50	0.133	-2.958016	.392727

(Paquete estadístico STATA, 2015)

## 4 ANÁLISIS Y RESULTADOS

Los resultados generados en el capítulo 3 en base al modelo logit, permitirán efectuar el análisis de los factores de mayor importancia, que influyen tanto positiva como negativamente en las probabilidades de que un individuo de este segmento de la población, pueda acceder a créditos hipotecarios para vivienda de interés social.

### 4.1 ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE MAYOR IMPORTANCIA

El efecto marginal de las variables, nos otorga un 18% de probabilidad en promedio de acceso a crédito de vivienda de interés social para esta muestra específica, lo cual se aprecia en la tabla 33.

**Tabla 33-** Resultados efecto marginal de las variables.

Marginal effects after logit

y = Pr(y) (predict)

= .17752638

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.2676516	.14146	-1.89	0.058	-.544917 .009614	.953125
afiliess*	-.1278139	.09323	-1.37	0.170	-.310545 .054917	.90625
estado~1*	.1163662	.04583	2.54	0.011	.026544 .206188	.567708
cuenta~a*	.0686463	.06389	1.07	0.283	-.056568 .193861	.893229
ingresos	.0004852	.00014	3.54	0.000	.000217 .000754	576.534
jefefa~a*	-.0774447	.05518	-1.40	0.160	-.185591 .030701	.690104
percep~s	.0620404	.02824	2.20	0.028	.006695 .117386	1.79167
habita~s	-.0553861	.02014	-2.75	0.006	-.094859 -.015914	3.47396
conoce~s*	-.0335563	.04273	-0.79	0.432	-.117301 .050188	.291667
acceso~o*	-.1588003	.03866	-4.11	0.000	-.23458 -.08302	.304688
ahorro	.0000265	.00002	1.35	0.178	-.000012 .000065	992.188

(Paquete estadístico STATA, 2015)

La probabilidad en promedio del 18% de acceder a crédito para vivienda está dado por los ingresos, que en promedio son de USD \$ 576.53, lo cual resulta insuficiente para influenciar positivamente en la probabilidad de acceso; lo que explica por qué a pesar de que el individuo trabaje y se encuentre afiliado al IESS, estos factores influyeran negativamente a la variable dependiente.

En cuanto al número de habitantes por hogar que en promedio alcanza 4 personas, denota que por cada miembro que se incremente afecta negativamente en un 5%; así también el número de perceptores que se ubica en 2 personas promedio establece que por cada perceptor que se incremente influencia positivamente en un 6%; lo cual está ligado al estado civil, ya que el estar casado influye en 12% positivamente.

En lo referente al acceso al bono se considera que este factor es determinante debido a que influye negativamente en un 16% en la probabilidad de ser considerado sujeto de crédito, puesto que el nivel de ahorro de este segmento de la población se encuentra en promedio en USD \$ 992 y el requisito básico para acceso a VIS es generar un ahorro de entre USD \$ 1500 y USD \$ 3000.

Otra manera de interpretar el logit es a través de los Odds Ratio también conocido como razón de oportunidad, resultados que se presentan en la tabla 34.

**Tabla 34-** Resultados Razón de Oportunidad.

Logistic regression	Number of obs	=	384
	LR chi2(11)	=	67.78
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -171.58436	Pseudo R2	=	0.1649

y	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
trab	.2620122	.154649	-2.27	0.023	.0823971 .8331653
afiliess	.4803511	.223726	-1.57	0.115	.1928001 1.196769
estadocivil	2.277465	.7728626	2.43	0.015	1.171102 4.429032
cuentabancaria	1.717984	1.015023	0.92	0.360	.5396478 5.469249
ingresos	1.003329	.0009401	3.55	0.000	1.001488 1.005173
jefefamilia	.6069967	.2053122	-1.48	0.140	.312805 1.177874
perceptores	1.529442	.3008126	2.16	0.031	1.040202 2.248787
habitates	.6843204	.0958663	-2.71	0.007	.5200138 .9005423
conoceplanes	.7887821	.2467383	-0.76	0.448	.4272611 1.456199
accesoalbono	.2819589	.1046956	-3.41	0.001	.1361827 .5837808
ahorro	1.000181	.000135	1.34	0.179	.9999167 1.000446
_cons	.277303	.2370378	-1.50	0.133	.0519218 1.481014

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Para obtener los resultados expuestos en la tabla 34 se aplicó el comando `logistic` en lugar de `logit`, otorgando el antilogaritmo del primer modelo estimado, cuyas interpretaciones son en términos porcentuales sustrayendo 1 del coeficiente y multiplicándolo por 100.

Con el nivel promedio de ingresos mostrado en la tabla 33 que asciende a USD 576.53, la probabilidad de acceder a un crédito hipotecario es del 0,33%, lo cual se encuentra atado al hecho de que los encuestados a pesar de contar con trabajo y afiliación al IESS, sus oportunidades de acceso a este tipo de financiamiento son bajas.

En lo referente al número de habitantes por hogar, los resultados obtenidos demuestran que mientras mayor es el número de habitantes por hogar la probabilidad de estas familias disminuye en un 32%; otro factor directamente relacionado es el número de perceptores por hogar, cuyo efecto en la muestra es

positivo ya que por cada perceptor adicional incrementa en 53% la oportunidad de acceso; en cuanto al estado civil si la población cuenta con una relación formal esto incrementa sus posibilidades en un 127%.

Por otro lado, el no acceder al bono de vivienda disminuye la oportunidad de acceso a crédito en un 72% convirtiéndose en un factor determinante, ya que los niveles promedio de ahorro de la muestra que ascienden a USD 992, apenas incrementa con un 0,02% a sus probabilidades.

En base a los impactos tanto positivos como negativos descritos anteriormente, se aprecia que estos influyen negativamente en un 39% en sus probabilidades, ya que el jefe de familia en mayor proporción son hombres.

## **4.2 PROPUESTA PARA MINIMIZAR EL IMPACTO**

Con el propósito de generar una propuesta alineada a los resultados obtenidos del modelo presentado en el punto 4.1, se optó por desarrollar escenarios de estrés dentro del modelo, con fin de tomar posibles acciones de mejora que otorguen mayores probabilidades de acceso a crédito hipotecario para VIS.

### **4.2.1 ESCENARIO 1**

En este escenario, se incrementó el valor de ahorro promedio de las familias al valor establecido obligatoriamente por la normativa vigente, más el bono de USD \$ 5,000, que fue descrito en la tabla 2. Manteniendo el resto de variables constantes, los resultados que se detallan en la tabla 35

**Tabla 35-** Resultados Escenario 1.

Marginal effects after logit

y = Pr(y) (predict)  
= .21530774

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.2962254	.16286	-1.82	0.069	-.615426 .022975	1
afiliess*	-.1482431	.12105	-1.22	0.221	-.385495 .089009	1
estado~1*	.1077838	.07696	1.40	0.161	-.043061 .258629	1
cuenta~a*	.0775898	.08761	0.89	0.376	-.094115 .249294	1
ingresos	.0005615	.00028	2.03	0.042	.00002 .001103	577
jefefa~a*	-.0960046	.08523	-1.13	0.260	-.263056 .071047	1
percep~s	.0717875	.04757	1.51	0.131	-.021453 .165028	2
habita~s	-.0640878	.04043	-1.59	0.113	-.143335 .01516	4
conoce~s*	-.0427749	.06021	-0.71	0.477	-.160775 .075225	1
acceso~o*	-.2778853	.11926	-2.33	0.020	-.511629 -.044142	1
ahorro	.0000306	.00004	0.80	0.421	-.000044 .000105	8000

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Los cambios descritos en la tabla 35 incrementan la probabilidad de acceso a crédito hipotecario al 21%.

#### 4.2.2 ESCENARIO 2

En este escenario, se incrementó el valor de ingresos a USD \$ 900, que se encuentra dentro del valor máximo establecido en el Decreto 1419 emitido por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda; el ahorro de las familias se mantuvo en USD \$ 8,000.00 (bono: 5,000 + ahorro: 3000) descrito en la tabla 2. Manteniendo el resto de variables constantes, los resultados se detallan en la tabla 36.

Tabla 36- Resultados Escenario 2.

Marginal effects after logit  
 $y = \text{Pr}(y)$  (predict)  
 $= .44526731$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.3086384	.12135	-2.54	0.011	-.546482 -.070795	1
afiliess*	-.1803421	.10978	-1.64	0.100	-.395513 .034829	1
estado~1*	.1846716	.08092	2.28	0.022	.026073 .34327	1
cuenta~a*	.1268301	.1313	0.97	0.334	-.13051 .38417	1
ingresos	.0008209	.00024	3.44	0.001	.000353 .001289	900
jefefa~a*	-.1241368	.0829	-1.50	0.134	-.286619 .038345	1
percep~s	.1049528	.04815	2.18	0.029	.010581 .199325	2
habita~s	-.0936959	.03492	-2.68	0.007	-.162145 -.025247	4
conoce~s*	-.059096	.07785	-0.76	0.448	-.211686 .093494	1
acceso~o*	-.2947738	.08804	-3.35	0.001	-.467331 -.122217	1
ahorro	.0000448	.00004	1.21	0.226	-.000028 .000117	8000

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Los cambios descritos en la tabla 36 otorgan un 45% de probabilidad de acceder a este tipo de créditos.

#### 4.2.3 ESCENARIO 3

En este escenario, se incrementaron el valor de ingresos a USD \$ 900, el ahorro de las familias a USD \$ 10,000.00 (bono: 5,000 + ahorro: 5000). Manteniendo el resto de variables constantes, los resultados se detallan en la tabla 37.

**Tabla 37-** Resultados Escenario 3.

Marginal effects after logit  
 $y = \text{Pr}(y)$  (predict)  
 $= .53562986$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.2792636	.13917	-2.01	0.045	-.552031 -.006496	1
afiliess*	-.1703627	.10706	-1.59	0.112	-.380189 .039463	1
estado~l*	.1994359	.08163	2.44	0.015	.039446 .359426	1
cuenta~a*	.1339306	.14259	0.94	0.348	-.145541 .413403	1
ingresos	.0008266	.00025	3.30	0.001	.000336 .001318	900
jefefa~a*	-.1195741	.07905	-1.51	0.130	-.274507 .035359	1
percep~s	.1056863	.05071	2.08	0.037	.006299 .205073	2
habita~s	-.0943507	.03603	-2.62	0.009	-.164962 -.02374	4
conoce~s*	-.0582497	.07673	-0.76	0.448	-.208635 .092135	1
acceso~o*	-.2679397	.11459	-2.34	0.019	-.492524 -.043355	1
ahorro	.0000451	.00003	1.48	0.138	-.000014 .000105	10000

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Los cambios efectuados en la tabla 37, otorgan un 54% de probabilidad de acceso para crédito de vivienda.

#### 4.2.4 ESCENARIO 4

En este escenario, se incrementaron el valor de ingresos a USD \$ 900, el ahorro de las familias a USD \$ 12,000.00 (bono: 7,000 + ahorro: 5000). Manteniendo el resto de variables constantes, los resultados se detallan en la tabla 38.

**Tabla 38-** Resultados Escenario 4.

Marginal effects after logit

y = Pr(y) (predict)

= .6237121

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.2397913	.17179	-1.40	0.163	-.576493 .09691	1
afiliess*	-.1516033	.11534	-1.31	0.189	-.377664 .074457	1
estado~1*	.2024828	.0831	2.44	0.015	.03961 .365356	1
cuenta~a*	.1326654	.14827	0.89	0.371	-.157942 .423273	1
ingresos	.00078	.00037	2.10	0.035	.000054 .001506	900
jefefa~a*	-.1082433	.08116	-1.33	0.182	-.267317 .050831	1
percep~s	.0997227	.06026	1.65	0.098	-.018392 .217837	2
habita~s	-.0890268	.04506	-1.98	0.048	-.177349 -.000704	4
conoce~s*	-.0538519	.07318	-0.74	0.462	-.197291 .089588	1
acceso~o*	-.2309107	.15238	-1.52	0.130	-.529563 .067741	1
ahorro	.0000425	.00002	2.25	0.025	5.4e-06 .00008	12000

(Paquete estadístico STATA, 2015)

Para el escenario descrito en la tabla 38, la probabilidad de acceso a crédito hipotecario se incrementa al 62%.

#### 4.2.5 ESCENARIO 5

En este escenario, se incrementaron el valor de ingresos a USD \$ 900, el ahorro de las familias a USD \$ 12,000.00 (bono: 7,000 + ahorro: 5,000). Considerando la importancia del impacto en las probabilidades del número de habitantes por hogar, se disminuyó a 3 habitantes; las variables restantes no registran cambios, Los resultados se detallan en la tabla 39.

**Tabla 39-** Resultados Escenario 5.

Marginal effects after logit  
 $y = \text{Pr}(y) \text{ (predict)}$   
 $= .70778766$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
trab*	-.1945989	.16895	-1.15	0.249	-.525739 .136541	1
afiliess*	-.1267179	.11342	-1.12	0.264	-.349008 .095572	1
estado~1*	.1923925	.09908	1.94	0.052	-.001809 .386594	1
cuenta~a*	.1227443	.14986	0.82	0.413	-.170981 .416469	1
ingresos	.0006873	.00046	1.48	0.139	-.000223 .001598	900
jefefa~a*	-.0918282	.08007	-1.15	0.251	-.248763 .065107	1
percep~s	.0878802	.06676	1.32	0.188	-.042971 .218731	2
habita~s	-.0784545	.05098	-1.54	0.124	-.178373 .021464	3
conoce~s*	-.0465586	.06639	-0.70	0.483	-.176677 .083559	1
acceso~o*	-.1879425	.15387	-1.22	0.222	-.489514 .113629	1
ahorro	.0000375	.00001	3.56	0.000	.000017 .000058	12000

(Paquete estadístico STATA, 2015)

En el escenario descrito en la tabla 39 la probabilidad de acceso se incrementa al 71%.

#### 4.2.6 ESCENARIO CONSERVADOR

Del análisis realizado a los 5 escenarios propuestos, se estima que el escenario 4 es el que más se apega a la realidad de las familias de la provincia de Pichincha, desde el punto de vista del ingreso, del número de habitantes por hogar y perceptores, proponiendo un incremento tanto en el monto de ahorro obligatorio a USD \$ 5,000 como para el valor del bono emitido por el gobierno a USD \$ 7,000.

Con el fin de canalizar el incremento del ahorro que deberían generar los habitantes, se propone que los organismos gubernamentales encargados de gestionar los planes habitacionales de vivienda de interés social, desarrollen alianzas estratégicas con Instituciones Financieras públicas o privadas para que los posibles beneficiarios mantengan planes de ahorro controlado debidamente legalizados, cuyas condiciones vayan encaminadas a evitar el incumplimiento al

compromiso de ahorro. Como consecuencia de esto las instituciones financieras contarán con la evaluación del carácter del cliente, lo que coadyuvará a mejorar su puntuación crediticia para el acceso al crédito.

El valor establecido como ingreso en el escenario 4, considera a dos perceptores que al menos ganen entre 450 y 500 dólares al mes, lo cual es viable ya que el promedio de sueldo de la muestra encuestada es de USD \$ 576 mensuales.

En lo que se refiere al bono de vivienda que emite el MIDUVI según la normativa vigente, éste se encuentra en USD 5,000 y USD 6,000 para casa y departamento respectivamente; el estabilizar el bono en USD \$ 7,000 para los dos tipos de construcción, puede estar dado por la influencia de los costos de los materiales de construcción, el incremento de la plusvalía, así como por el incremento anual en el salario mínimo vital.

Se debe tomar en cuenta que una herramienta adecuada en la colocación de créditos hipotecarios para la adquisición de vivienda de interés social, es la tasa de interés subsidiada, lo que permite que los costos financieros a ser cancelados por los beneficiarios sean más accesibles para este segmento de la población; es así que el 5 de marzo de 2015, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera emitió la resolución No. 045-2015-F y con fecha 16 de abril de 2015 emitió la resolución No. 060-2015-F, en las que se resuelve, expedir la política para el financiamiento de vivienda de interés público en las que participan el Banco Central del Ecuador o el Sector Financiero Público conjuntamente con los sectores Financiero Privados y Popular y Solidario, donde se define en el Art 4 las condiciones generales de los créditos de vivienda elegibles, los cuales son:

- a) Valor de la vivienda: hasta USD 70,000
- b) Precio por metro cuadrado: menor o igual a USD 890
- c) Cuota de entrada máxima: 5% del avalúo comercial del inmueble.
- d) Monto máximo del Crédito: hasta USD 70,000.
- e) Plazo: 20 años

- f) Tasa máxima: 4,99% efectiva anual, reajutable.
- g) Periodicidad de pago de dividendos: mensual
- h) Tipo de garantía: primera hipoteca a favor de la entidad financiera originadora del crédito.

El plazo máximo, con el que las IFI's del sector privado y popular y solidario originaban operaciones de crédito en el período de estudio 2009-2013, según lo detallado en las tablas 19,20 y 21 era de 15 años; con la mencionada regulación emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera en el año 2015, al definir el plazo máximo a 20 años, incrementa la posibilidad de este segmento de la población para acceder a este tipo de crédito, ya que al ser el plazo más amplio el valor de la cuota promedio disminuye en un 39%.

En lo referente a la obligatoriedad de colocar créditos hipotecarios de vivienda del segmento de interés público para las IFI's del sector privado la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera emitió la resolución No. 058-2015-F, en la cual resolvió definir el porcentaje anual mínimo de colocaciones para este segmento en relación al patrimonio técnico constituido.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo del presente trabajo de investigación fue la determinación e incidencia económica y social de los principales factores que afectan en el acceso a crédito hipotecario para vivienda de interés social. Las principales fuentes de información fueron el censo poblacional del año 2010, así también la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 – 2012, lo cual permitió definir la población objetivo que podría acceder a vivienda de interés social, según lo determinado por las resoluciones vigentes del MIDUVI. Como complemento a la investigación, se aplicaron encuestas de campo con el fin de establecer, el nivel de ingreso actual de la población, el número de habitantes por hogar, la capacidad de ahorro, el estado laboral, así como el haber aplicado o la intención de aplicar al bono de vivienda y un aspecto importante el porcentaje de la población que se encuentra bancarizado. Una vez que se contó con los resultados de campo se aplicó el modelo probabilístico Logit, desarrollado sobre el paquete estadístico STATA, con el fin de establecer los factores de mayor impacto económico y social.

### 5.1 CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos en la aplicación del modelo Logit, establecen que los principales factores que afectan a la probabilidad de acceder a un crédito hipotecario para vivienda, son: el nivel promedio de ingreso mensual de las familias, que se ubica en USD 576,53, el cual se encuentra directamente relacionado con el nivel promedio de ahorro de la muestra que se ubica en USD 992; por lo que se debe tomar en cuenta que el nivel promedio de ingreso está por debajo del valor de la canasta básica vigente que asciende a USD 665,09, de igual forma el monto mínimo de ahorro, que solicita actualmente el MIDUVI para acceder al bono de vivienda es de USD1,500.

- En base a lo determinado por el modelo Logit sobre los factores se establece que sin el acceso al bono, las probabilidades de acceder a un préstamo para vivienda se ven afectados negativamente en un 72%.
- En lo referente a los factores sociales, el modelo Logit, determina que los de mayor impacto son: el número de habitantes por hogar que para la muestra encuestada se ubican en un promedio de 4 miembros, ligado estrechamente con el número de perceptores por hogar que para ésta muestra se ubicó en 2 perceptores. Los resultados son directamente relacionados tanto a nivel económico por la baja capacidad de ahorro debido al ingreso y por otro lado el priorizar sobre la satisfacción de las necesidades básicas de los miembros de hogar, sobre la tenencia de una vivienda.
- El modelo estadístico, determina que por cada perceptor adicional las probabilidades de acceder a crédito hipotecario se incrementan en 53%; mientras que por cada miembro de hogar adicional estas probabilidades disminuyen en 32%.
- El escenario elegido como propuesta demuestra que las probabilidades de acceso a crédito se incrementan al 62%, tomando en cuenta 2 perceptores, con un ingreso mensual promedio de USD 900 y con 4 miembros por hogar, con un ahorro mínimo de USD 5,000 y siendo necesario el acceso a bono de vivienda sea de al menos USD 7,000.
- La política de gobierno promulgada en marzo de 2015, referente a los montos, plazos, tasa subsidiada y porcentaje de cuota máxima de entrada descritos en el capítulo 4 del presente trabajo de investigación; influyen en la disminución de un 39% en la cuota mensual de crédito en relación a los valores de cuota que se generan en las condiciones definidas en el período de análisis.

- De las políticas referentes al acceso para vivienda de interés social, adoptadas por los países de Sudamérica descritos en el capítulo 2, se aprecia que dichos esfuerzos van encaminados a incrementar la tenencia de la vivienda mediante incentivos como: subsidios a tasas de interés como es el caso de Colombia, Bolivia y Brasil; así también los bonos de vivienda que se entregan en Chile, Colombia, Perú y Brasil y por otro lado se define un monto mínimo de ahorro tanto en Chile, Argentina, Perú. Cabe destacar que Argentina dentro de sus políticas gubernamentales excluye como requisito para crédito el nivel de ingresos y a su vez aporta con terrenos estatales para desarrollo de proyectos de vivienda de interés social.
  
- Las resoluciones tomadas por el Ecuador en marzo de 2015 en relación a las condiciones para acceso a crédito de vivienda, guardan relación con las medidas políticas adoptadas por los países de la región. El plazo de 20 años, el monto de préstamo de hasta USD 70,000., la tasa de interés subsidiada del 4,99% y la cuota de entrada para vivienda, complementan al bono de vivienda otorgado por el MIDUVI.
  
- De los factores de mayor impacto e incidencia en el acceso a crédito de vivienda descritos en la hipótesis del presente trabajo de investigación, se comprueba mediante el modelo estadístico Logit, que el deficiente nivel de ahorro familiar es uno de los factores de mayor incidencia; mientras que el limitado número de operaciones se descarta por cuanto existe una definición del Gobierno en cuanto al porcentaje mínimo de operaciones que cada institución financiera debe colocar para este segmento; por otro lado los elevados costos de transacción se desestiman debido a que por las regulaciones gubernamentales se cuentan con tasas subsidiadas para vivienda de interés social.
  
- Las encuestas realizadas demuestran que el 95% la muestra encuestada se encuentra trabajando y de estos el 91% cuenta con afiliación al IESS, lo que denota que las acciones de gobierno tomadas en materia laboral, tales

como, eliminar la tercerización, exigir la afiliación al IESS por parte de los patronos, generan una repercusión positiva, en la población económicamente activa.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- En base a los resultados obtenidos por el escenario propuesto para incrementar la probabilidad de acceso a vivienda se desprende la necesidad de que el valor de bono de vivienda sea revisado por las entidades competentes, a través de simular diferentes magnitudes del mismo y el impacto sobre la tenencia de la vivienda.
- Trabajar sobre propuestas de planes de ahorro debidamente legalizados, entre instituciones financieras públicas y privadas avocadas a conseguir los porcentajes de entrada máxima para acceso a vivienda y posterior crédito hipotecario, evitando que los posibles beneficiarios pierdan el acceso a los beneficios establecidos por el gobierno debido a la deficiencia en el ahorro familiar.
- Desplegar campañas de natalidad y planificación familiar que contribuyan a controlar el índice de natalidad en el país y procuren que las familias cuenten con un número adecuado de miembros de hogar, lo cual incide directamente sobre la satisfacción de necesidades básicas incluidas la tenencia de vivienda.
- Generar campañas informativas sobre el desarrollo de planes habitacionales para vivienda de interés social que motiven el interés de la población en invertir en la adquisición de una vivienda.
- Tomando en consideración la política definida por Argentina, donde el estado aporta con los terrenos urbanizados para el desarrollo de proyectos de vivienda, es importante que el gobierno de la provincia de Pichincha, analice

si el gobierno seccional cuenta con terrenos que pudieran ser acondicionados para el desarrollo de este tipo de proyectos.

- El presente trabajo de investigación puede ser tomado como base por las entidades de gobierno dedicadas a establecer las políticas de vivienda y habitabilidad del país, con el fin de estimar de forma adecuada los montos a ser otorgados por bono de vivienda, fundamentándose en los factores de mayor incidencia sobre la obtención de un crédito, analizando la verdadera capacidad de ahorro, así como el impacto social en cuanto al nivel de gasto del segmento de la población analizada, con el ánimo de gestionar políticas tanto económicas, crediticias y sociales que refuercen las ya tomadas por el Estado hasta la fecha.

## REFERENCIAS

- Acosta, M. E. (2009). La gestión de la vivienda social en el Ecuador; entre la espada y la pared. *ECUADOR DEBATE*, 17.
- Arrieta, G. M. (2002). *El crédito hipotecario y el acceso a la vivienda para los hogares de menores ingresos en América Latina*. Santiago de Chile-Chile: Unidad de Estudios Especiales CEPAL.
- ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR. (2011). *Ley de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario*. Quito: ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR.
- ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR. (2014). *Código Orgánico Monetario y Financiero*. Quito: ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR.
- ASOCIACIÓN DE PROMOTORES INMOBILIARIOS DE VIVIENDA DEL ECUADOR (APIVE). (2012). *Lineamientos de Política de vivienda de Interés Social*. Obtenido de <http://www.apive.com>
- Banco de Pagos Internacionales. (2009). *Principios para la adecuada gestión y supervisión de riesgo de liquidez*. Basilea-Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- BANCO DEL IESS. (2014). *Préstamos Hipotecarios Información de sus Productos*. QUITO: BIESS.
- Banco del IESS. (31 de 03 de 2015). *biess.fin.ec*. Obtenido de BIESS: <https://ph.biess.fin.ec/ph-web/main.jsf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2003). *Programa de Vivienda de Interés Social Urbana*. Bogota-Colombia: N/A.
- Bouillon, C. (14 de mayo de 2012). *BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO*. Obtenido de [iadb.org](http://iadb.org): [www.iadb.org/es/noticias/comunicados-d-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-américa-latina-i-el-caribe,9978.html](http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-d-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-américa-latina-i-el-caribe,9978.html)
- Bouillon, C. P. (2012). *Un espacio para el Desarrollo Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C. 20005: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cadena, F., Chalen Ramos, M., & Mendoza, O. (14 de 05 de 2010). Los determinantes de la Demanda de Vivienda en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca: un Análisis Multinomial. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

- Chirivi, E., Quiroz, Ó., & Rodríguez, D. (2011). *La Vivienda Social en América Latina: Una revisión de políticas para atender las necesidades habitacionales de la región*. Bogotá - Colombia: Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL.
- Claure Oviedo, J. M. (2007). *Análisis del Impacto del Acceso a Crédito en los Ingresos del Sector Rural de Honduras*. Zamorano-Honduras: Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.
- Concejo Metropolitano de Quito. (23 de 11 de 2010). Ordenanza Metropolitana No. 0331. *Proceso de Valorización y Financiamiento para la relocalización de familias damnificadas y de alto riesgo no mitigable*. Quito, Pichincha, Ecuador: Concejo Metropolitano de Quito.
- Concepto.de portal educativo. (01 de mayo de 2014). *Concepto.de*. Obtenido de [www.concepto.de](http://www.concepto.de): [www.concepto.de/interes/](http://www.concepto.de/interes/)
- Consejo Metropolitano de Quito. (22 de 04 de 2013). Ordenanza Metropolitana 0396. *Reformatoria a la Ordenanza Metropolitana No. 331, sancionada el 23 de noviembre de 2010, que regula el proceso de valoración y financiamiento para la relocalización de familias damnificadas y en alto riesgo no mitigable*. Quito, Pichincha, Ecuador: Consejo Metropolitano de Quito.
- CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN. (24 de 06 de 2013). Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Corporación Nacional de Finanzas Populares Emprendimiento y Economía Solidaria. (01 de septiembre de 2011). *Finanzaspopulares*. Obtenido de [www.finanzaspopulares.gob.ec](http://www.finanzaspopulares.gob.ec): [www.finanzaspopulares.gob.ec/.../Noticia\\_Credito\\_sep\\_2011-1.pdf](http://www.finanzaspopulares.gob.ec/.../Noticia_Credito_sep_2011-1.pdf)
- El País. com.co. (28 de 10 de 2014). Este es el nuevo plan del Gobierno para adquirir vivienda en Colombia. *El País.com.co*, págs. <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/presidente-juan-manuel-santos-anuncio-proximos-4-anos-construiran-400-mil-vivienda>.
- Galvez, M. (26 de 02 de 2015). Análisis de las fuentes de financiamiento que otorgan las instituciones financieras para la adquisición de vivienda de interés social. Sangolqui, Pichincha, Ecuador.
- Gobierno de la Provincia de Pichincha. (2013). *Agenda de Inclusión Social de Pichincha*. Quito: Centro de Investigación y Desarrollo MAQUI MAÑACHI.

- Guelfi, L. (2006). *Políticas Públicas en Vivienda y Su Impacto en la Vida Cotidiana de la Población*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- INACAP. (20 de 02 de 2015). *INACAP* . Obtenido de inacap.cl:  
<http://www.inacap.cl/tportalvp/becas-y-financiamiento/becas-y-creditos/becas-y-creditos/que-son-los-quintiles-y-como-se-calculan>
- INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC). (06 de 06 de 2014). *www.ecuadorencifras.com*. Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec): [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011 - 2012 Resumen Metodológico y Principales Resultados*. Quito - Ecuador: INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (14 de 04 de 2015). *INEC*. Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec):  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_remository&Itemid=&func=startdown&id=1683&lang=es&TB\\_iframe=true&height=250&width=800](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1683&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800)
- Invependet. (12 de 06 de 2014). *Invependet*. Obtenido de [www.invependet.com](http://www.invependet.com):  
[http://www.invependet.com/.content/invPages/Teorgsa\\_del\\_ciclo\\_de\\_vida/](http://www.invependet.com/.content/invPages/Teorgsa_del_ciclo_de_vida/)
- JUNTA BANCARIA . (2011). *NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO*. En J. BANCARIA, *CODIFICACION DE RESOLUCIONES-CALIFICACION DE ACTIVOS DE RIESGO* (págs. 172-173). Quito-Ecuador: SUPERINTENDENCIA DE BANCOS.
- JUNTA BANCARIA. (2003). *CAPITULO II.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE CREDITO*. En J. BANCARIA, *CODIFICACIÓN DE RESOLUCIONES-TITULO X.- DE LA GESTION Y ADMINISTRACION DE RIESGOS* (pág. 214). QUITO-ECUADOR: SUPERINTENDENCIA DE BANCOS.
- Junta Bancaria. (2003). *LIBRO I, TITULO X, CAPÍTULO IV, DE LA ADMINISTRACION DEL RIESGO DE LIQUIDEZ*. Quito: Junta Bancaria.
- JUNTA BANCARIA. (2011). *Libro I.- Normas Generales para la Aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, Titulo IX.- De los Activos y de los Limites de Credito, Capitulo II.- Calificacion de Activos de Riesgo y Constitucion de Provisiones por parte de las*. Quito.

- Keynes, J. M. (1981). *Teoría General de la ocupación el interés y el dinero*. Buenos Aires - Argentina: Fondo de cultura económica.
- Larrea, C. (13 de 02 de 2015). *Repositorio Institucional del Organismo Académico de la Comunidad Andina CAN*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar : [http://www.campusvirtual.uasb.edu.ec/uisa/imagenes/publicaciones/2011\\_larrea\\_ha\\_bpich.pdf&bed=0CCEQFjAA&usg=AFQjCNGO\\_fb\\_R2ue59mUSXXIIc0AFw1dFg&sig2=p4rqAm5HSAk4rBvRx135Zg](http://www.campusvirtual.uasb.edu.ec/uisa/imagenes/publicaciones/2011_larrea_ha_bpich.pdf&bed=0CCEQFjAA&usg=AFQjCNGO_fb_R2ue59mUSXXIIc0AFw1dFg&sig2=p4rqAm5HSAk4rBvRx135Zg)
- Llano Díaz, L. R., & Mosquera Caicedo, V. (2006). *EL MODELO LOGIT UNA ALTERNATIVA PARA MEDIR PROBABILIDADES DE PERMANENCIA ESTUDIANTIL*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (14 de 07 de 2011). Decreto 821 . *Decreto Ejecutivo*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial del Ecuador.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (22 de 01 de 2013). Decreto 1419. *Decreto Ejecutivo*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial del Ecuador.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (18 de 02 de 2015). Beneficiarios Bono de la Vivienda 2007 - 2013. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Moral, E. M. (29 de 06 de 2015). *Modelos de Elección Discreta*. Obtenido de <http://www.uam.es>: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf)
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (04 de 05 de 2015). *VIVIENDAS PARTICULARES Y COLECTIVAS POR ADMINISTRACION ZONAL*. Obtenido de [quito.gob.ec](http://quito.gob.ec): [http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/barrio\\_viv10.htm](http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/barrio_viv10.htm)
- Navarro, J. (12 de 06 de 2014). *activba*. Obtenido de [www.activba.com](http://www.activba.com): <http://www.activba.com/magazine/economia/la-hipotesis-de-la-renta-permanente>
- Paredes, J. (5 de enero de 2014). Conozca más sobre el crédito de vivienda social. *La Razón* , págs. [http://www.la-razon.com/index.php?\\_url=/economia/Conozca-credito-vivienda-social\\_0\\_1973802698.html](http://www.la-razon.com/index.php?_url=/economia/Conozca-credito-vivienda-social_0_1973802698.html).
- Parlamento Andino. (2012). III Cumbre Social Andina. *III Cumbre Social Andina*, 1-3.
- PARLAMENTO ANDINO. (14 de abril de 2014). *parlamento andino*. Obtenido de [parlamentoandino.org](http://parlamentoandino.org): [www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes/ejecutivos/28-vivienda-social.html](http://www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes/ejecutivos/28-vivienda-social.html)

- Pontificia Univesidad Católica de Chile. (18 de 02 de 2015). *Pontificia Univesidad Católica de Chile*. Obtenido de web.ing.puc.cl: <http://web.ing.puc.cl/power/alumno12/smallbeutiful/economías.html>
- Pradolini, C. (31 de 1 de 2015). *La Vivienda es un derecho Humano*. Obtenido de direitoamoradia: <http://direitoamoradia.org/?p=15418&lang=es>
- Riera, A. (31 de 1 de 2015). *Hace una década había un millón de familias en la Argentina con déficit habitacional. Ese número hoy es dos millones*. Obtenido de chequeado.com: <http://www.chequeado.com/ultimas-noticias/1704-sturzenegger-hace-una-decada-habia-un-millon-de-familias-en-la-argentina-con-deficit-habitacional-ese-numero-hoy-es-dos-millones.html>
- ROA VARON, A. (2006). *Política Pública, Tasa de Interés y Vivienda de Interés Social 1994-2004*. Bogota-Colombia: Universidad de la Salle-Bogotá .
- Ruiz, R. (2007). *El Método científico y sus Etapas*. México DF: Esfinge.
- Spicker, P., Alvarez, S., & Gordon, D. (17 de 02 de 2015). *CLACSCO*. Obtenido de biblioteca.clacso: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D9393.dir/h.pdf&ved=0CEEQFjAJ&usg=AFQjCNFVC9pehQoCmGGp5ETSMfBzmQBkNg&sig2=\\_v144lpcLFcmZCw\\_cr47Og](http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D9393.dir/h.pdf&ved=0CEEQFjAJ&usg=AFQjCNFVC9pehQoCmGGp5ETSMfBzmQBkNg&sig2=_v144lpcLFcmZCw_cr47Og)
- SUPERINTENDENCIA DE BANCOS. (6 de 10 de 2014). *SUPERINTENDENCIA DE BANCOS*. Obtenido de SUPERINTENDENCIA DE BANCOS: [http://www.sbs.gob.ec/prectg/p\\_index](http://www.sbs.gob.ec/prectg/p_index)
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (27 de 02 de 2015). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de www.seps: <http://www.seps.gob.ec>
- The Group for Home and infrastructure Finance, Inc. (2000). *La experiencia Internacional: Productos de Microcrédito para Vivienda y el Uso del Título de Propiedad como Colateral*. n/a: GHIF.
- Toro, E. (10 de diciembre de 2013). El Gobierno fija tasas de interés para vivienda entre 5.5% y 6.5%. *La Razón*, págs. [http://www.la-razon.com/index.php?url=/economia/Gobierno-fija-tasas-interes-vivienda\\_0\\_1958804155.html](http://www.la-razon.com/index.php?url=/economia/Gobierno-fija-tasas-interes-vivienda_0_1958804155.html).

UN-HABITAT- NACIONES UNIDAS. (2007). *Evaluación del Ahorro Programado en el Acceso al Crédito Para Vivienda de Interés Social* . Bogotá -Colombia: econometría consultores.

UN-HABITAT Y NACIONES UNIDAS. (2007). *EVALUACIÓN DEL AHORRO PROGRAMADO EN EL ACCESO AL CRÉDITO PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL*. Bogotá-Colombia: ECONOMETRÍA.

Varón, A. (2006). *Política Pública, Tasa de Interés y Vivienda de Interés Social 1994-2004*. Bogotá - Colombia.

WIKIPEDIA. (03 de 02 de 2015). *WIKIPEDIA.ORG*. Obtenido de Pánico Bancario: [http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Pánico\\_bancario](http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Pánico_bancario)

**ANEXOS**

## ANEXO A - Índice de Vivienda de Pichincha por Parroquias: 2010

Parroquia	Área	Alcantarillado	Agua potable	Electricidad de red pública	Recolección de basura	No hacinamiento	Paredes adecuadas	Pisos adecuados	Servicios higiénicos	Índice de vivienda	Grupo	Número de hogares
POMASQUI	Urbano	91,6	85,9	99,8	98,8	97,8	97,8	98,8	92,7	95,94	1	6450
CONOCOTO	Urbano	90,5	86,4	99,7	98,5	97,2	94,7	98,1	93,3	94,44	1	19048
CUMBAYA	Urbano	90,6	85,9	99,8	98,4	96,8	95,0	98,0	92,5	93,84	1	8669
QUITO	Urbano	96,6	86,3	99,6	99,1	96,1	94,9	98,5	89,5	93,65	1	46398
SANGOLQUI	Urbano	94,0	84,7	99,6	98,3	96,4	94,0	98,4	90,0	92,87	1	20469
POMASQUI	Rural	86,2	83,9	99,3	95,0	97,4	97,2	99,0	90,7	92,71	1	1554
MACHACHI	Urbano	97,0	85,4	99,4	98,8	95,1	94,9	98,7	88,2	92,25	1	4385
CALDERON (CARAPUNGO)	Urbano	87,9	85,2	99,3	95,9	96,0	98,2	98,2	90,6	92,15	1	40208
SAN ANTONIO	Urbano	88,9	83,0	99,3	96,2	96,1	95,7	98,4	87,4	90,64	1	7234
TUMBACO	Urbano	83,7	81,9	99,8	98,9	95,5	92,9	98,6	88,4	89,56	1	5548
NAYON	Total	78,7	80,7	99,5	97,8	95,5	94,5	96,9	88,6	88,03	1	2124
ALANGASI	Rural	80,6	79,0	99,2	95,4	97,0	91,4	96,3	89,9	88,02	1	6448
UYUMBICHO	Rural	81,2	69,7	99,5	87,8	97,8	84,6	96,5	89,3	84,07	1	1225
TAMBILLO	Total	80,9	61,9	98,6	90,6	96,7	91,0	97,9	87,0	82,78	1	1084
CONOCOTO	Rural	77,6	75,1	97,2	90,5	95,0	93,9	94,1	88,1	82,25	1	3118
CUMBAYA	Rural	74,0	75,4	100,0	82,2	96,2	85,8	96,8	85,9	81,49	1	281
AMAGUAÑA	Urbano	84,0	62,2	99,2	96,8	97,0	80,0	94,8	86,4	81,24	1	2396
PIFO	Urbano	87,5	69,2	99,1	97,7	92,2	90,9	96,4	81,7	81,1	1	2455
GUAYLLABAMBA	Urbano	86,8	68,8	99,2	93,7	91,4	94,6	98,3	77,7	80,05	1	2931
PUEMBO	Total	70,8	75,9	99,2	91,8	92,7	91,9	97,2	80,3	79,3	1	1810
CAYAMBE	Urbano	93,2	75,4	98,5	97,6	91,7	82,6	94,5	74,7	78,03	1	10336
YARUQUI	Urbano	80,5	69,9	99,3	95,1	92,1	84,4	94,4	79,9	77,04	1	2288

(Larrea, 2015). Págs. 16-19.

Parroquia	Área	Alcantarillado	Agua potable	Electricidad de red pública	Recolección de basura	No hacinamiento	Paredes adecuadas	Pisos adecuados	Servicios higiénicos	Índice de vivienda	Grupo	Número de hogar
EL QUINCHE	Urbano	95,3	76,9	99,5	99,2	88,8	85,7	97,1	63,9	75,85	1	1875
TABACUNDO	Urbano	90,7	71,0	99,3	97,4	88,5	89,9	96,6	64,7	74,23	1	2766
LLANO CHICO	Rural	59,7	66,8	98,3	92,2	94,7	90,3	96,2	83,1	76,9	2	2707
ZAMBIZA	Rural	65,1	64,9	97,4	92,6	96,3	84,0	95,1	84,5	76,78	2	1037
SANGOLQUI	Rural	65,0	55,3	98,8	89,9	96,8	88,6	94,3	85,3	76,74	2	1622
ALOASI	Rural	63,3	56,9	98,5	88,3	94,9	92,0	97,0	82,5	75,66	2	2499
TUMBACO	Rural	68,8	65,0	99,0	90,0	94,6	84,1	94,4	79,1	74,89	2	8281
SAN ANTONIO	Rural	54,0	56,0	97,4	76,4	96,5	96,7	97,2	81,7	73,51	2	1623
TABABELA	Rural	60,0	64,8	98,2	93,8	92,8	87,8	93,8	81,1	73,28	2	778
AMAGUANA	Rural	64,2	57,1	98,1	82,3	96,7	83,2	90,1	83,5	71,97	2	5605
ALOAG	Total	69,3	49,1	97,3	79,8	95,3	86,5	94,9	83,8	71,47	2	1152
MACHACHI	Rural	61,7	48,2	98,3	84,3	95,8	85,6	95,0	81,5	71,14	2	2866
CALACALI	Rural	63,9	57,1	95,2	80,5	95,5	82,4	94,5	82,6	69,6	2	1040
PERUCHO	Rural	54,6	55,1	97,8	53,3	96,6	84,6	94,3	87,8	67,36	2	227
MALCHINGUI	Rural	50,8	43,1	96,2	78,1	95,5	89,3	93,4	77,5	64,89	2	1271
GUANGOPOLO	Rural	69,4	55,3	98,6	85,6	92,8	76,1	85,4	73,2	64,07	2	769
CUTUGLAHUA	Total	45,6	17,7	98,1	89,4	93,3	96,9	94,4	79,8	63,07	2	2072
COTOGCHOA	Rural	54,1	44,3	98,4	66,9	95,5	79,5	90,0	80,7	62,51	2	1011
EL QUINCHE	Rural	47,5	55,3	98,0	87,4	92,4	75,9	89,3	76,6	62,19	2	2488
LA MERCED	Rural	28,6	53,7	97,3	71,0	96,2	83,8	89,6	80,0	61,61	2	2189
GUAYLLABAMBA	Rural	44,7	26,5	98,1	71,8	92,9	93,8	95,7	76,1	59,95	2	1554
EL CHAUPI	Rural	27,9	41,2	92,1	53,9	95,6	94,6	97,3	88,4	59,31	2	369
YARUQUI	Rural	36,5	38,9	98,5	85,7	94,0	81,0	89,1	73,4	58,87	2	2569

(Larrea, 2015). Págs. 16-19.

Parroquia	Área	Alcantarillado	Agua potable	Electricidad de red pública	Recolección de basura	No hacinamiento	Paredes adecuadas	Pisos adecuados	Servicios higiénicos	Índice de vivienda	Grupo	Número de hogar
SANTA ROSA DE CUZUBAMBA	Rural	55,1	25,6	97,9	87,3	94,4	82,8	89,7	64,4	57,64	2	1092
ASCAZUBI	Rural	51,8	50,0	98,3	84,7	93,8	60,2	87,8	72,9	57,57	2	1356
CHECA (CHILPA)	Rural	52,7	48,3	98,3	83,6	90,8	77,3	87,2	66,0	56,67	2	2306
PUELLARO	Rural	45,1	37,6	96,4	48,0	95,9	87,3	88,9	79,6	56,59	2	1485
CALDERON (CARAPUNGO)	Rural	28,9	38,7	93,4	54,5	93,8	96,1	94,1	78,7	55,12	2	778
ATAHUALPA (HABASPAMBA)	Rural	49,1	43,2	95,0	52,9	94,7	76,6	86,6	78,3	53,61	2	560
PINTAG	Rural	40,9	40,5	97,4	58,1	96,4	69,3	83,7	79,1	53,23	2	4603
CHAVEZPAMBA	Rural	32,1	49,6	94,4	43,2	95,7	70,1	82,9	83,5	49,5	2	234
RUMIPAMBA	Rural	7,4	3,9	95,1	64,5	94,1	88,2	95,1	80,9	46,77	2	203
NANEGAL	Rural	39,8	39,1	94,6	66,5	97,0	70,0	95,9	85,0	58,6	3	757
NANEGALITO	Rural	39,4	41,9	96,8	68,4	95,9	53,9	99,3	83,9	56,91	3	861
MINDO	Rural	41,2	44,2	94,2	80,2	91,8	37,7	98,4	85,6	50,81	3	799
LLOA	Rural	46,2	37,3	88,3	49,9	96,4	71,8	92,3	84,4	50,79	3	429
PEDRO VICENTE MALDONADO	Total	30,0	40,4	93,9	64,0	92,9	56,1	98,5	81,2	49,36	3	1620
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	Rural	26,4	41,9	94,6	66,1	91,4	53,2	97,6	84,7	48,49	3	2760
GUALEA	Rural	13,4	21,1	95,0	61,4	96,8	42,2	96,1	82,8	42,72	3	559
PACTO	Rural	27,7	24,1	91,4	34,1	95,4	44,2	97,7	81,7	37,92	3	1330
PUERTO QUITO	Rural	14,7	10,6	92,7	38,6	93,3	63,6	96,6	83,2	37,66	3	5037

(Larrea, 2015). Págs. 16-19.

Parroquia	Área	Alcantarillado	Agua potable	Electricidad de red pública	Recolección de basura	No hacinamiento	Paredes adecuadas	Pisos adecuados	Servicios higiénicos	Índice de vivienda	Grupo	Número de hogar
MANUEL CORNEJO ASTORGA	Rural	34,7	26,1	83,9	41,1	91,3	59,7	95,6	68,8	31,81	3	971
PIFO	Rural	29,5	25,7	97,5	67,2	95,5	78,9	86,2	73,2	50,98	4	1948
QUITO	Rural	29,2	33,9	96,3	57,7	94,4	86,1	86,2	72,4	50,6	4	2979
LA ESPERANZA	Rural	37,8	42,9	96,2	73,8	92,5	65,1	79,2	73,9	48,05	4	1023
TABACUNDO	Rural	15,6	33,0	96,5	67,5	93,1	78,3	79,8	66,6	43,5	4	1620
SAN JOSE DE MINAS	Rural	44,1	37,0	94,5	48,0	92,0	62,1	80,6	69,7	40,34	4	2055
OTON	Rural	25,2	12,1	96,5	49,7	94,2	79,7	76,7	63,8	37,16	4	664
CAYAMBE	Rural	32,5	19,6	95,6	52,8	91,3	73,0	72,9	67,9	35,56	4	2745
NONO	Rural	16,9	23,6	95,3	42,6	93,2	66,8	80,9	69,3	34,98	4	509
TUPIGACHI	Rural	13,9	11,5	93,6	53,5	92,0	80,9	73,2	74,1	33,97	4	1416
TOCACHI	Rural	25,5	22,9	93,1	62,0	93,2	60,3	69,1	69,6	32,87	4	537
OLMEDO (PESILLO)	Rural	35,2	20,8	93,0	39,3	93,1	56,3	49,9	67,9	22,22	4	1706
CANGAHUA	Rural	12,6	11,1	90,3	34,0	89,4	64,9	48,8	56,0	9,17	4	3719

(Larrea, 2015). Págs. 16-19.

**ANEXO B** - Proyección cantonal total para el período 2010-2020 realizado por el INEC

<b>PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES 2010-2020</b>												
<b>Código</b>	<b>nbre de can</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
1701	QUITO	2.319.671	2.365.973	2.412.427	2.458.900	2.505.344	2.551.721	2.597.989	2.644.145	2.690.150	2.735.987	2.781.641
1702	CAYAMBE	88.840	90.709	92.587	94.470	96.356	98.242	100.129	102.015	103.899	105.781	107.660
1703	MEJIA	84.011	86.299	88.623	90.974	93.353	95.759	98.193	100.650	103.132	105.637	108.167
1704	PEDRO MON	34.292	35.155	36.030	36.912	37.802	38.700	39.604	40.514	41.431	42.353	43.281
1705	RUMINAHUI	88.635	91.153	93.714	96.311	98.943	101.609	104.311	107.043	109.807	112.603	115.433
1707	SAN MIGUEL	17.957	18.931	19.953	21.020	22.136	23.303	24.524	25.798	27.128	28.517	29.969
1708	PEDRO VICE	13.350	13.712	14.080	14.452	14.828	15.209	15.594	15.983	16.375	16.771	17.171
1709	PUERTO QUI	21.197	21.577	21.956	22.334	22.710	23.084	23.455	23.823	24.189	24.551	24.911

(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015)

**ANEXO C** - Número de Hogares de la provincia de Pichincha proyectado al año 2013 por Cantón

<b>NUMERO DE HOGARES PROVINCIA DE PICHINCHA PROYECTADO AL AÑO 2013 POR CANTON</b>						
Nombre del Cantón	2011		2012		2013	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
QUITO	498.829	180.438	508.623	183.981	518.421	187.525
CAYAMBE	13.993	9.314	14.283	9.506	14.573	9.700
MEJIA	7.751	14.806	7.959	15.204	8.170	15.608
PEDRO MONCAYO	4.698	4.581	4.815	4.695	4.933	4.809
RUMIÑAHUI	23.667	1.307	24.332	1.344	25.006	1.381
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	1.272	2.666		2.810		2.960
PEDRO VICENTE MALDONADO	1.571	1.891		1.942		1.993
PUERTO QUITO	862	4.479		4.557		4.636
<b>TOTAL</b>	<b>552.642</b>	<b>219.481</b>	<b>560.011</b>	<b>224.040</b>	<b>571.103</b>	<b>228.613</b>

## ANEXO D - Población provincia de Pichincha por deciles

PROYECCIÓN DE POBLACION PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES CENSO 2010*										
PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO		
Decil 1	URBANO	225.775,17	7.092,26	3.852,41	2.288,53	11.315,93	809,30	818,20	460,48	
	RURAL	86.430,33	4.880,21	7.495,47	2.339,89	657,65	1.584,19	984,91	2.392,47	
Decil 2	URBANO	199.522,57	6.267,58	3.404,46	2.022,43	10.000,14	715,19	723,06	406,94	
	RURAL	76.380,41	4.312,75	6.623,92	2.067,82	581,18	1.399,98	870,38	2.114,28	
Decil 3	URBANO	187.318,19	5.884,21	3.196,22	1.898,72	9.388,45	671,45	678,83	382,05	
	RURAL	71.708,38	4.048,95	6.218,75	1.941,33	545,63	1.314,35	817,14	1.984,95	
Decil 4	URBANO	173.422,86	5.447,72	2.959,12	1.757,87	8.692,01	621,64	628,48	353,71	
	RURAL	66.389,03	3.748,60	5.757,44	1.797,32	505,16	1.216,85	756,53	1.837,71	
Decil 5	URBANO	165.719,19	5.205,72	2.827,68	1.679,78	8.305,90	594,02	600,56	337,99	
	RURAL	63.439,94	3.582,08	5.501,68	1.717,48	482,72	1.162,80	722,92	1.756,08	
Decil 6	URBANO	158.080,96	4.965,78	2.697,34	1.602,36	7.923,07	566,65	572,88	322,41	
	RURAL	60.515,90	3.416,97	5.248,10	1.638,32	460,47	1.109,20	689,60	1.675,14	
Decil 7	URBANO	146.049,55	4.587,84	2.492,05	1.480,41	7.320,05	523,52	529,28	297,88	
	RURAL	55.910,09	3.156,91	4.848,68	1.513,63	425,42	1.024,78	637,12	1.547,64	
Decil 8	URBANO	132.004,94	4.146,66	2.252,41	1.338,05	6.616,13	473,18	478,38	269,23	
	RURAL	50.533,59	2.853,33	4.382,41	1.368,08	384,51	926,24	575,85	1.398,82	
Decil 9	URBANO	121.526,79	3.817,51	2.073,62	1.231,84	6.090,96	435,62	440,41	247,86	
	RURAL	46.522,39	2.626,84	4.034,55	1.259,48	353,99	852,71	530,14	1.287,78	
Decil 10	URBANO	108.226,77	3.399,72	1.846,68	1.097,02	5.424,36	387,94	392,21	220,73	
	RURAL	41.430,93	2.339,36	3.593,00	1.121,64	315,25	759,39	472,12	1.146,85	
<b>TOTAL DE HOGARES</b>		<b>2.236.908,00</b>	<b>85.781,00</b>	<b>81.306,00</b>	<b>33.162,00</b>	<b>85.789,00</b>	<b>17.149,00</b>	<b>12.919,00</b>	<b>20.441,00</b>	

(\*) La Población por deciles de las zonas urbanas y rurales por cantón de la provincia de Pichincha, fueron calculadas tomando como base el porcentaje de población nacional por decil.

POBLACION PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES AÑO 2011									
PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	
Decil 1	URBANO	238.802	7.500	4.089	2.426	12.023	893	868	486
	RURAL	91.417	5.161	7.956	2.481	699	1.749	1.045	2.525
Decil 2	URBANO	211.035	6.628	3.614	2.144	10.625	790	767	430
	RURAL	80.787	4.561	7.031	2.192	618	1.545	924	2.232
Decil 3	URBANO	198.126	6.222	3.393	2.013	9.975	741	721	403
	RURAL	75.846	4.282	6.601	2.058	580	1.451	867	2.095
Decil 4	URBANO	183.429	5.761	3.141	1.864	9.235	686	667	373
	RURAL	70.220	3.964	6.111	1.905	537	1.343	803	1.940
Decil 5	URBANO	175.281	5.505	3.001	1.781	8.825	656	637	357
	RURAL	67.100	3.788	5.840	1.821	513	1.284	767	1.854
Decil 6	URBANO	167.202	5.251	2.863	1.699	8.418	626	608	340
	RURAL	64.008	3.613	5.570	1.737	489	1.224	732	1.768
Decil 7	URBANO	154.476	4.851	2.645	1.569	7.778	578	562	314
	RURAL	59.136	3.338	5.146	1.605	452	1.131	676	1.634
Decil 8	URBANO	139.621	4.385	2.391	1.418	7.030	522	508	284
	RURAL	53.449	3.017	4.652	1.450	409	1.022	611	1.477
Decil 9	URBANO	128.539	4.037	2.201	1.306	6.472	481	467	262
	RURAL	49.207	2.778	4.282	1.335	376	941	563	1.359
Decil 10	URBANO	114.471	3.595	1.960	1.163	5.764	428	416	233
	RURAL	43.821	2.474	3.814	1.189	335	838	501	1.211
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>		<b>2.365.973</b>	<b>90.709</b>	<b>86.299</b>	<b>35.155</b>	<b>91.153</b>	<b>18.931</b>	<b>13.712</b>	<b>21.577</b>

POBLACION PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES AÑO 2012										
PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO		
Decil 1	243.491	7.655	4.199	2.486	12.361	942	892	495		
	93.212	5.267	8.170	2.542	718	1.843	1.073	2.570		
Decil 2	215.178	6.765	3.711	2.197	10.924	832	788	437		
	82.374	4.655	7.220	2.247	635	1.629	949	2.271		
Decil 3	202.016	6.351	3.484	2.063	10.256	781	740	410		
	77.335	4.370	6.778	2.109	596	1.529	891	2.132		
Decil 4	187.030	5.880	3.225	1.910	9.495	723	685	380		
	71.598	4.046	6.276	1.953	552	1.416	825	1.974		
Decil 5	178.722	5.619	3.082	1.825	9.073	691	655	363		
	68.418	3.866	5.997	1.866	527	1.353	788	1.886		
Decil 6	170.485	5.360	2.940	1.741	8.655	659	624	346		
	65.264	3.688	5.720	1.780	503	1.291	752	1.799		
Decil 7	157.509	4.952	2.716	1.608	7.996	609	577	320		
	60.297	3.407	5.285	1.645	465	1.192	694	1.662		
Decil 8	142.363	4.476	2.455	1.454	7.227	551	521	289		
	54.499	3.080	4.777	1.486	420	1.078	628	1.502		
Decil 9	131.062	4.120	2.260	1.338	6.654	507	480	266		
	50.173	2.835	4.398	1.368	387	992	578	1.383		
Decil 10	116.719	3.669	2.013	1.192	5.925	451	427	237		
	44.682	2.525	3.916	1.219	344	884	515	1.232		
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>	<b>2.412.427</b>	<b>92.587</b>	<b>88.623</b>	<b>36.030</b>	<b>93.714</b>	<b>19.953</b>	<b>14.080</b>	<b>21.956</b>		

POBLACION PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES CENSO 2013									
PICHINCHA		QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO
Decil 1	URBANO	248.181	7.811	4.311	2.547	12.704	992	915	503
	RURAL	95.008	5.375	8.387	2.604	738	1.942	1.102	2.614
Decil 2	URBANO	219.323	6.902	3.809	2.251	11.227	877	809	445
	RURAL	83.960	4.750	7.412	2.302	652	1.716	974	2.310
Decil 3	URBANO	205.908	6.480	3.576	2.113	10.540	823	759	417
	RURAL	78.825	4.459	6.958	2.161	613	1.611	914	2.169
Decil 4	URBANO	190.633	6.000	3.311	1.957	9.758	762	703	386
	RURAL	72.978	4.128	6.442	2.001	567	1.492	846	2.008
Decil 5	URBANO	182.165	5.733	3.164	1.870	9.325	728	672	369
	RURAL	69.736	3.945	6.156	1.912	542	1.425	809	1.919
Decil 6	URBANO	173.769	5.469	3.018	1.784	8.895	695	641	352
	RURAL	66.522	3.763	5.872	1.824	517	1.360	771	1.830
Decil 7	URBANO	160.544	5.053	2.788	1.648	8.218	642	592	325
	RURAL	61.459	3.477	5.425	1.685	478	1.256	713	1.691
Decil 8	URBANO	145.105	4.567	2.520	1.489	7.428	580	535	294
	RURAL	55.549	3.142	4.904	1.523	432	1.135	644	1.528
Decil 9	URBANO	133.587	4.204	2.320	1.371	6.838	534	493	271
	RURAL	51.139	2.893	4.514	1.402	397	1.045	593	1.407
Decil 10	URBANO	118.967	3.744	2.066	1.221	6.090	476	439	241
	RURAL	45.543	2.576	4.020	1.248	354	931	528	1.253
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>		<b>2.458.900</b>	<b>94.470</b>	<b>90.974</b>	<b>36.912</b>	<b>96.311</b>	<b>21.020</b>	<b>14.452</b>	<b>22.334</b>

**ANEXO E - Hogares de la provincia de Pichincha por decil**

Nombre del Cantón	NUMERO DE HOGARES POR DECIL POR CANTÓN 2010													
	DECIL 1		DECIL 2		DECIL 3		DECIL 4		DECIL 5		DECIL 6		DECIL 7	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
QUITO	65.824	23.786	58.170	21.020	54.612	19.735	50.561	18.271	48.315	17.459	46.088	16.654	42.580	15.387
CAYAMBE	1.847	1.228	1.632	1.085	1.532	1.019	1.419	943	1.356	901	1.293	860	1.195	794
MEJIA	1.019	1.945	901	1.719	846	1.613	783	1.494	748	1.427	714	1.362	659	1.258
PEDRO MONCAYO	619	604	547	534	513	501	475	464	454	443	433	423	400	391
RUMINAHUI	3.109	172	2.747	152	2.579	142	2.388	132	2.282	126	2.177	120	2.011	111
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	161	337	142	298	133	280	124	259	118	247	113	236	104	218
PEDRO VICENTE MALDONADO	207	249	183	220	171	206	159	191	152	183	145	174	134	161
PUERTO QUITO	114	592	101	523	95	491	88	455	84	435	80	415	74	383
<b>TOTAL DE HOGARES DECILES</b>	<b>72.898</b>	<b>28.912</b>	<b>64.422</b>	<b>25.551</b>	<b>60.481</b>	<b>23.988</b>	<b>55.995</b>	<b>22.208</b>	<b>53.508</b>	<b>21.222</b>	<b>51.041</b>	<b>20.244</b>	<b>47.157</b>	<b>18.703</b>

HOGARES DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES AÑO 2011										
PICHINCHA		QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	
Decil 1	URBANO	69.622	1.953	1.082	656	3.303	177	219	120	
	RURAL	25.184	1.300	2.066	639	182	372	264	625	
Decil 2	URBANO	61.526	1.726	956	579	2.919	157	194	106	
	RURAL	22.255	1.149	1.826	565	161	329	233	552	
Decil 3	URBANO	57.763	1.620	897	544	2.741	147	182	100	
	RURAL	20.894	1.078	1.714	530	151	309	219	519	
Decil 4	URBANO	53.478	1.500	831	504	2.537	136	168	92	
	RURAL	19.344	998	1.587	491	140	286	203	480	
Decil 5	URBANO	51.102	1.434	794	481	2.425	130	161	88	
	RURAL	18.485	954	1.517	469	134	273	194	459	
Decil 6	URBANO	48.747	1.367	757	459	2.313	124	154	84	
	RURAL	17.633	910	1.447	448	128	261	185	438	
Decil 7	URBANO	45.037	1.263	700	424	2.137	115	142	78	
	RURAL	16.291	841	1.337	414	118	241	171	404	
Decil 8	URBANO	40.706	1.142	632	383	1.931	104	128	70	
	RURAL	14.724	760	1.208	374	107	218	154	365	
Decil 9	URBANO	37.475	1.051	582	353	1.778	96	118	65	
	RURAL	13.556	700	1.112	344	98	200	142	336	
Decil 10	URBANO	33.374	936	519	314	1.583	85	105	58	
	RURAL	12.072	623	991	306	87	178	127	300	
<b>TOTAL DE HOGARES</b>		<b>679.267</b>	<b>23.307</b>	<b>22.556</b>	<b>9.279</b>	<b>24.974</b>	<b>3.938</b>	<b>3.463</b>	<b>5.341</b>	

HOGARES PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES AÑO 2012									
PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	
Decil 1	URBANO	70.989	1.993	1.111	672	3.396	187	225	122
	RURAL	25.678	1.327	2.122	655	188	392	271	636
Decil 2	URBANO	62.734	1.762	982	594	3.001	165	199	108
	RURAL	22.692	1.173	1.875	579	166	347	240	562
Decil 3	URBANO	58.897	1.654	922	558	2.818	155	187	102
	RURAL	21.304	1.101	1.761	544	156	325	225	528
Decil 4	URBANO	54.528	1.531	853	516	2.609	144	173	94
	RURAL	19.724	1.019	1.630	503	144	301	208	489
Decil 5	URBANO	52.106	1.463	815	493	2.493	137	165	90
	RURAL	18.848	974	1.558	481	138	288	199	467
Decil 6	URBANO	49.704	1.396	778	471	2.378	131	158	86
	RURAL	17.979	929	1.486	459	131	275	190	445
Decil 7	URBANO	45.921	1.290	719	435	2.197	121	146	79
	RURAL	16.611	858	1.373	424	121	254	175	411
Decil 8	URBANO	41.505	1.166	649	393	1.986	109	132	72
	RURAL	15.013	776	1.241	383	110	229	158	372
Decil 9	URBANO	38.211	1.073	598	362	1.828	101	121	66
	RURAL	13.822	714	1.142	353	101	211	146	342
Decil 10	URBANO	34.029	956	533	322	1.628	90	108	59
	RURAL	12.309	636	1.017	314	90	188	130	305
<b>TOTAL DE HOGARES</b>		692.604	23.789	23.164	9.509	25.675	4.150	3.556	5.435

HOGARES PROVINCIA DE PICHINCHA POR DECILES AÑO 2013										
PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO		
Decil 1	URBANO	72.356	2.034	1.140	688	3.490	211	231	125	
	RURAL	26.173	1.354	2.178	671	193	413	278	647	
Decil 2	URBANO	63.943	1.798	1.008	608	3.084	187	204	110	
	RURAL	23.130	1.196	1.925	593	170	365	246	572	
Decil 3	URBANO	60.031	1.688	946	571	2.896	175	192	103	
	RURAL	21.715	1.123	1.807	557	160	343	231	537	
Decil 4	URBANO	55.578	1.562	876	529	2.681	162	178	96	
	RURAL	20.104	1.040	1.673	516	148	317	214	497	
Decil 5	URBANO	53.109	1.493	837	505	2.562	155	170	91	
	RURAL	19.211	994	1.599	493	141	303	204	475	
Decil 6	URBANO	50.662	1.424	798	482	2.444	148	162	87	
	RURAL	18.325	948	1.525	470	135	289	195	453	
Decil 7	URBANO	46.806	1.316	738	445	2.258	137	150	81	
	RURAL	16.931	876	1.409	434	125	267	180	419	
Decil 8	URBANO	42.305	1.189	667	403	2.041	123	135	73	
	RURAL	15.303	792	1.274	392	113	242	163	378	
Decil 9	URBANO	38.947	1.095	614	371	1.879	114	124	67	
	RURAL	14.088	729	1.173	361	104	222	150	348	
Decil 10	URBANO	34.684	975	547	330	1.673	101	111	60	
	RURAL	12.546	649	1.044	322	92	198	133	310	
<b>TOTAL DE HOGARES</b>		<b>705.946</b>	<b>24.273</b>	<b>23.778</b>	<b>9.742</b>	<b>26.387</b>	<b>4.472</b>	<b>3.649</b>	<b>5.528</b>	

**ANEXO F** - Número de hogares sin acceso a vivienda en Pichincha por decil

NÚMERO DE HOGARES QUE NO TIENE VIVIENDA EN PICHINCHA POR DECILES CENSO 2010										
DECIL	PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMINAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	DEMANDA
Decil 1	URBANO	29.022	729	343	314	1.039	46	85	46	31.624
	RURAL	7.095	120	388	78	35	79	81	119	7.995
Decil 2	URBANO	25.647	644	303	277	918	40	75	41	27.947
	RURAL	6.270	106	343	69	31	70	72	105	7.066
Decil 3	URBANO	24.078	604	285	260	862	38	71	39	26.237
	RURAL	5.887	99	322	65	29	66	67	99	6.633
Decil 4	URBANO	22.292	560	264	241	798	35	66	36	24.291
	RURAL	5.450	92	298	60	27	61	62	92	6.141
Decil 5	URBANO	21.302	535	252	230	763	34	63	34	23.212
	RURAL	5.208	88	285	57	25	58	59	88	5.868
Decil 6	URBANO	20.320	510	240	220	728	32	60	33	22.142
	RURAL	4.968	84	272	55	24	55	57	84	5.598
Decil 7	URBANO	18.774	471	222	203	672	30	55	30	20.457
	RURAL	4.590	77	251	50	22	51	52	77	5.172
TOTAL		200.903	4.718	4.068	2.180	5.973	694	925	922	220.385

NÚMERO DE HOGARES QUE NO TIENE VIVIENDA EN PICHINCHA POR DECILES AÑO 2011										
DECIL	PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	DEMANDA
Decil 1	URBANO	30.696	770	364	333	1.104	50	91	49	33.458
	RURAL	7.512	127	412	83	37	87	86	126	8.470
Decil 2	URBANO	27.127	681	322	294	976	45	80	43	29.568
	RURAL	6.639	112	364	73	32	77	76	111	7.485
Decil 3	URBANO	25.468	639	302	276	916	42	75	41	27.759
	RURAL	6.233	105	342	69	31	72	71	105	7.027
Decil 4	URBANO	23.578	592	280	256	848	39	70	38	25.700
	RURAL	5.770	97	317	63	28	67	66	97	6.506
Decil 5	URBANO	22.531	565	267	244	811	37	67	36	24.558
	RURAL	5.514	93	303	61	27	64	63	92	6.217
Decil 6	URBANO	21.493	539	255	233	773	35	63	34	23.426
	RURAL	5.260	89	289	58	26	61	60	88	5.930
Decil 7	URBANO	19.857	498	236	215	714	33	59	32	21.643
	RURAL	4.860	82	267	53	24	57	56	81	5.479
TOTAL		212.537	4.990	4.320	2.310	6.347	766	982	973	233.227

NÚMERO DE HOGARES SIN ACCESO A VIVIENDA EN PICHINCHA POR DECILES AÑO 2012										
DECIL	PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	DEMANDA
Decil 1	URBANO	31.299	786	374	341	1.135	53	93	50	34.132
	RURAL	7.660	129	423	85	38	92	88	128	8.643
Decil 2	URBANO	27.659	695	331	301	1.003	47	82	44	30.163
	RURAL	6.769	114	374	75	33	81	78	113	7.638
Decil 3	URBANO	25.968	652	311	283	942	44	77	41	28.318
	RURAL	6.355	107	351	70	31	76	73	106	7.171
Decil 4	URBANO	24.041	604	287	262	872	41	71	38	26.217
	RURAL	5.884	99	325	65	29	71	68	98	6.639
Decil 5	URBANO	22.973	577	275	250	833	39	68	37	25.053
	RURAL	5.622	95	311	62	28	68	65	94	6.344
Decil 6	URBANO	21.915	551	262	239	795	37	65	35	23.898
	RURAL	5.363	91	296	59	26	64	62	90	6.052
Decil 7	URBANO	20.247	509	242	221	734	34	60	32	22.079
	RURAL	4.955	84	274	55	24	60	57	83	5.591
TOTAL		216.710	5.093	4.437	2.368	6.525	808	1.008	990	237.940

NÚMERO DE HOGARES QUE NO TIENE VIVIENDA EN PICHINCHA POR DECILES AÑO 2013										
DECIL	PICHINCHA	QUITO	CAYAMBE	MEJIA	PEDRO MONCAYO	RUMIÑAHUI	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	PEDRO VICENTE MALDONADO	PUERTO QUITO	DEMANDA
Decil 1	URBANO	31.902	802	384	349	1.167	60	96	51	34.811
	RURAL	7.807	132	435	87	39	97	91	130	8.817
Decil 2	URBANO	28.192	709	340	309	1.031	53	84	45	30.763
	RURAL	6.900	117	384	77	34	86	80	115	7.792
Decil 3	URBANO	26.468	666	319	290	968	50	79	42	28.881
	RURAL	6.478	110	361	72	32	80	75	108	7.316
Decil 4	URBANO	24.504	616	295	268	896	46	73	39	26.739
	RURAL	5.997	101	334	67	30	75	70	100	6.773
Decil 5	URBANO	23.416	589	282	256	856	44	70	37	25.551
	RURAL	5.731	97	319	64	29	71	66	96	6.472
Decil 6	URBANO	22.337	562	269	245	817	42	67	36	24.373
	RURAL	5.466	92	304	61	27	68	63	91	6.174
Decil 7	URBANO	20.637	519	249	226	755	39	62	33	22.518
	RURAL	5.050	85	281	56	25	63	59	84	5.704
TOTAL		220.885	5.197	4.554	2.426	6.706	873	1.035	1.007	242.684

## ANEXO G – Operacionalización de Variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES						
VARIABLES	NIVEL DE MEDICIÓN	ESCALA	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	TÉCNICA/ INSTRUMENTOS	FUENTE
TRABAJO	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Según situación laboral	Porcentaje de personas que tienen trabajo	ENCUESTA	ENCUESTADOS
AFILIADO AL IESS	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Según estado de afiliación	Porcentaje de personas que se encuentran afiliadas al IESS	ENCUESTA	ENCUESTADOS
SITUACIÓN CONYUGAL	Cualitativa nominal dicotómica	Casado Soltero	Casado: Casado, unión libre. Soltero: Soltero, divorciado, viudo	Porcentaje de personas para cada situación conyugal	ENCUESTA	ENCUESTADOS
TENENCIA DE HOGAR	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Tenencia de hogar	Porcentaje de tenencia de hogar	ENCUESTA	ENCUESTADOS
BANCARIZACIÓN	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Cuenta en Instituciones financieras	Porcentaje de personas bancarizadas	ENCUESTA	ENCUESTADOS
INGRESOS	Cuantitativa Discreta	<=305 >305< 433 >433<522 >522<591 >591<678 >678<771 >771<874 >=874	Según ingresos percibidos al mes	Rango de concentración de ingresos mensuales de la muestra	ENCUESTA	ENCUESTADOS
JEFE DE FAMILIA	Cualitativa normal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia	Porcentaje de jefe de hogar por género	ENCUESTA	ENCUESTADOS
PERCEPTORES	Cuantitativa Discreta	1,2,3,4	Número de perceptores por hogar	Promedio de perceptores por hogar	ENCUESTA	ENCUESTADOS
HACINAMIENTO	Cuantitativa Discreta	1,2,3,4, Más de 4	Número de habitantes por hogar	Promedio de habitantes po hogar	ENCUESTA	ENCUESTADOS
SOCIALIZACIÓN DE PLANES HABITACIONALES	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Establecer el número de personas que conocen de planes habitacionales de VIS	Porcentaje de la población que conoce de estos planes	ENCUESTA	ENCUESTADOS
BONO DE VIVIENDA	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Establecer el número de personas que han accedido o piensan acceder al bono del MIDUVI	Porcentaje de la población que ha accedido o piensa acceder	ENCUESTA	ENCUESTADOS
AHORRO	Cuantitativa Discreta	= 0 >0<1500 >1500<3000 >=3000	Medir la capacidad de ahorro	Promedio de ahorro	ENCUESTA	ENCUESTADOS

## ANEXO H – Diseño de la encuesta

DISEÑO DE LA ENCUESTA		
NO DE PREGUNTA	PREGUNTA	JUSTIFICACIÓN
1	Está trabajando	Se desea averiguar si está trabajando con el ánimo de establecer si cuenta con un fuente de ingresos para acceder a un préstamo hipotecario
2	Es afiliado al IESS	Se desea averiguar si se encuentra Afiliado al IESS, con el ánimo de establecer el acceso a crédito Hipotecario del BIESS
3	Estado Civil	Se desea averiguar el estado Civil con el ánimo de establecer qué segmento de la población accede con mayor facilidad a un crédito Hipotecario
4	Tiene casa propia	Se desea averiguar la tenencia de vivienda ya que la propiedad de un inmueble está directamente ligado a otros factores como ingreso, estabilidad laboral, nivel académico
5	Tiene una cuenta en una institución financiera	Nos interesa conocer si tienen cuenta en instituciones financieras para determinar el porcentaje de la población que está bancarizada
6	Su rango de ingresos en promedio se encuentran hasta	Nos interesa conocer el rango de ingreso para establecer si los mismos permiten tanto el acceso a crédito hipotecario, así como ajustar el porcentaje de entrada para vivienda
7	El jefe de familia en su hogar es	Nos interesa conocer el género del jefe de familia con el fin de determinar la posibilidad de acceso a crédito hipotecario dependiendo del género del jefe de familia
8	Cuántas personas trabajan en su casa	Nos interesa conocer la cantidad de perceptores en los hogares, con el fin de establecer los ingresos y la capacidad de endeudamiento
9	Cuántas personas viven en su casa	Nos interesa conocer la cantidad de habitantes por hogar, con el ánimo de conocer el hacinamiento promedio de los hogares
10	Conoce de planes habitacionales para vivienda de interés social	Se desea averiguar el porcentaje de población que conoce sobre los planes habitacionales de vivienda de interés social, con el fin de establecer el nivel de difusión de los beneficios para adquisición de vivienda.
11	Ha accedido o piensa acceder al bono para vivienda del MIDUVI	Nos interesa conocer la accesibilidad al bono de la vivienda, con el ánimo de determinar el nivel de acceso a subsidios por parte de la población, lo cual está ligado al acceso a vivienda de interés social
12	Está en capacidad de completar el ahorro para acceder a un crédito para vivienda	Nos interesa conocer la capacidad de ahorro de los hogares, con el fin de establecer la posibilidad de acceso a vivienda a través de los ahorros familiares.

## ANEXO I – Formato de encuesta

		<b>ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS</b> <b>MAESTRÍA EN GERENCIA EMPRESARIAL</b>		
1 Está trabajando				
	si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
2 Es afiliado al IESS				
	si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
3 Estado Civil				
	Casado	<input type="checkbox"/>	Soltero	<input type="checkbox"/>
4 Tiene casa propia				
	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
5 Tiene una cuenta en una institución financiera				
	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
6 Su rango de ingresos en promedio se encuentran hasta				
	305	<input type="checkbox"/>	591	<input type="checkbox"/>
	433	<input type="checkbox"/>	678	<input type="checkbox"/>
	522	<input type="checkbox"/>	771	<input type="checkbox"/>
			874	<input type="checkbox"/>
7 El jefe de familia en su hogar es				
	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer	<input type="checkbox"/>
8 Cuantas personas trabajan en su casa				
	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
9 Cuantas personas viven en su casa				
	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
	más de 4	<input type="checkbox"/>		
10 Conoce de planes habitacionales para vivienda de interés social				
	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
11 Ha accedido o piensa acceder al bono para vivienda del MIDUVI				
	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
12 Está en capacidad de completar el ahorro para acceder a un crédito para vivienda				
	0	<input type="checkbox"/>	3000	<input type="checkbox"/>
	1500	<input type="checkbox"/>		