



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN EXAMEN COMPLEXIVO PARA LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN
NEGOCIOS INTERNACIONALES

**“ANÁLISIS DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA
EN ECUADOR Y PERÚ”**

AUTOR: ING. ANNABELLE ELAINE QUEZADA AYALA

TUTOR: ING. CARLOS RUIZ PITA

GUAYAQUIL - ECUADOR

MARZO 2016



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: "ANÁLISIS DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ECUADOR Y PERÚ"

AUTOR/ES: ANNABELLE
ELAINE QUEZADA AYALA

REVISORES: ING. BÉLGICA NAJERA

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD
ESTATAL DE GUAYAQUIL

FACULTAD: CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

FECHA DE PULICACIÓN:

NO. DE PÁGS: 60

ÁREA TEMÁTICA: Negocios Internacionales. Ingeniería Civil. Planeación Estratégica

PALABRAS CLAVES: Costos de Construcción, Salvaguardias, Políticas gubernamentales en vivienda, Construcción de Vivienda, Desarrollo Inmobiliario en Guayaquil y Lima

RESUMEN: Este estudio desarrolla una visión del Sector de la Construcción e indica como está desarrollándose el sector inmobiliario en el Ecuador y Perú en estos últimos años, principalmente en las ciudades de Guayaquil y Lima, sus principales tendencias en cuestión de Costos de los Materiales de Construcción, Mano de Obra, Políticas gubernamentales para el sector de vivienda y las principales variables macroeconómicas que afectan al desarrollo del mismo. Al final se evalúa dos proyectos de inversión de vivienda para estrato social medio en estas ciudades para lograr ejecutar estrategias de inversión en cualquiera de estos dos países.

N° DE REGISTRO(en base de datos):

N° DE CLASIFICACIÓN:

N°

DIRECCIÓN URL (tesis en la web)

www.maeug.edu.ec

ADJUNTO URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES:

Teléfono:
0994766474

E-mail:
annabelle.quezada@gmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCION:

Nombre:

Teléfono:

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del estudio de caso, "ANÁLISIS DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ECUADOR Y PERÚ" elaborado por la Sra. Ing. Annabelle Elaine Quezada Ayala, egresada de la Maestría en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas con mención en Negocios Internacionales, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Ing. Carlos Ruiz Pita

TUTOR

DEDICATORIA

A mis hijos Stefano y Arianna que son la fuerza para conseguir mis objetivos. A mi esposo Jair por su apoyo incondicional y cariño.

A mis padres Mariana y Humberto por todas sus enseñanzas y ejemplo de persistencia.

AGRADECIMIENTO

Para todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo tanto en la Universidad Estatal de Guayaquil, Cámara de la Construcción de Guayaquil, APIVE y para toda mi familia en especial a mis suegros y cuñados por su apoyo.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

FIRMA

ING. ANNABELLE ELAINE QUEZADA AYALA

CONTENIDO

CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 OBJETO DE ESTUDIO	1
1.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.3 PREGUNTA CIENTÍFICA	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4.1 CAUSAS.....	3
1.4.2 EFECTOS	6
1.5 JUSTIFICACIÓN	9
1.6 OBJETIVOS.....	10
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.7 PREMISA	10
1.8 SOLUCIÓN PROPUESTA.....	11
CAPÍTULO 2	12
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA.....	12
2.1 MARCO TEÓRICO	12
2.1.1 TEORÍAS GENERALES	12
2.1.2 TEORÍAS SUSTENTATIVAS.....	13
2.1.3 ENTORNO ECONÓMICO EN ECUADOR.....	13
2.1.4 ENTORNO ECONÓMICO EN PERÚ.....	14

2.1.5	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR.....	16
2.1.6	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN PERÚ.....	22
2.1.7	POLÍTICAS GUBERNAMENTALES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ECUADOR.....	23
2.1.8	POLÍTICAS GUBERNAMENTALES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN PERÚ.....	25
2.1.9	REFERENTES EMPÍRICOS.....	28
2.2	MARCO METODOLÓGICO.....	29
2.2.1	CATEGORÍAS.....	30
2.2.2	DIMENSIONES.....	31
2.2.3	INSTRUMENTOS.....	31
2.2.4	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	31
2.2.5	GESTIÓN DE DATOS.....	32
2.2.6	ENTREVISTAS.....	33
2.2.7	CRITERIOS ÉTICOS.....	33
2.2.8	RESULTADOS.....	34
CAPÍTULO 3.....		37
ESTRATEGÍAS PARA EL SECTOR INMOBILIARIO EN ECUADOR Y PERÚ.....		37
3.1	GENERALIDADES.....	37
3.2	PROYECTO INMOBILIARIO EN ECUADOR: LA GARZOTA.....	38
3.2.1	DEFINICIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO.....	38
3.2.2	DIMENSIONAMIENTO FÍSICO.....	41

3.2.3	DIMENSIONAMIENTO ECONÓMICO.....	42
3.2.4	DIMENSIONAMIENTO FINANCIERO Y LEGAL	46
3.3	PROYECTO INMOBILIARIO EN PERÚ: SURQUILLO	46
3.3.1	DEFINICIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO.....	46
3.3.2	DIMENSIONAMIENTO FÍSICO.....	49
3.3.3	DIMENSIONAMIENTO ECONÓMICO.....	50
3.3.4	DIMENSIONAMIENTO FINANCIERO Y LEGAL	53
3.4	RESUMEN DE ESTRATEGIAS PARA INGRESAR A LOS MERCADOS INMOBILIARIOS DE ECUADOR Y PERÚ.....	54
3.5	CONCLUSIONES Y RECOMENCACIONES	55
3.5.1	CONCLUSIONES.....	55
3.5.2	RECOMENDACIONES	56

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- DÉFICIT CUALITATIVO DE VIVIENDA EN ECUADOR.....	25
TABLA 2.- RESUMEN DE LOS CRÉDITOS DE VIVIENDA EN PERÚ.....	27
TABLA 3.- CUADRO CDIU	30
TABLA 4.- RESUMEN INMOBILIARIO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	40
TABLA 5.- NORMAS DE EDIFICACIÓN EN LA GARZOTA	42
TABLA 6.- INGRESOS VS EGRESOS DEL PROYECTO LA GARZOTA	44
TABLA 7.- EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO LA GARZOTA	45
TABLA 8.- NORMAS DE EDIFICACIÓN EN SURQUILLO	49
TABLA 9.- INGRESOS VS EGRESOS DE PROYECTO SURQUILLO	51
TABLA 10.- EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO DE SURQUILLO	53

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.- ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	7
FIGURA 2.- COMPARACIÓN DEL PIB DE CONSTRUCCIÓN CON EL PIB TOTAL EN ECUADOR.....	14
FIGURA 3.- COMPARACIÓN DE PIB TOTAL Y DE CONSTRUCCIÓN EN PERÚ	15
FIGURA 4.- CRECIMIENTO DEL PIB TRIMESTRAL EN PERÚ	15
FIGURA 5.- COMPARACIÓN DE LOS TIPOS DE OBRA Y VARIACIÓN DE LOS ÍNDICES DE CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR	16
FIGURA 6.- PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN COMPARADO CON LOS ÍNDICES GENERALES EN ECUADOR	17
FIGURA 7.- ARANCELES EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN POR APLICACIÓN DE SALVAGUARDIAS EN ECUADOR.....	21
FIGURA 8.- VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN EN PERÚ	23
FIGURA 9.- PREFERENCIA DE INMUEBLES PARA COMPRAR EN GUAYAQUIL	39
FIGURA 10.- SECTORES PREFERIDOS PARA LA COMPRA DE INMUEBLES EN GUAYAQUIL	39
FIGURA 11.- RESUMEN INMOBILIARIO DE GUAYAQUIL	41
FIGURA 12.- FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO LA GARZOTA.....	46
FIGURA 13.- COSTO DEL METRO CUADRADO CONSTRUIDO EN LIMA MODERNA Y TENDENCIA DEL TAMAÑO DE LOS DEPARTAMENTOS .	47
FIGURA 14.- PRECIO PROMEDIO POR UNIDAD DE VIVIENDA EN LIMA METROPOLITANA.....	48

FIGURA 15.- FLUJO DE CAJA PROYECTO SURQUILLO.....	53
--	-----------

RESUMEN

El presente estudio muestra un análisis de los costos de construcción de vivienda en Ecuador y Perú en el año 2015 sondeando variables económicas, políticas y sociales para determinar estrategias para realizar un proyecto de vivienda en Guayaquil o Lima, con la respectiva evaluación de cada proyecto. La metodología utilizada para su ejecución es cualitativa con el método de investigación inductivo para análisis de datos y entrevistas con expertos del sector, mecanismos importantes para el desarrollo del método de investigación de Estudio de Caso. Esta propuesta se caracteriza por observar las variables macroeconómicas, políticas gubernamentales para vivienda y costos de materiales de construcción que participan directamente en el proceso de evaluación de proyectos inmobiliarios y su importancia radica en el efecto dinamizador que representa la construcción en la economía de cada país, generando empleo y bienes de capital. Los beneficiarios principales son los ciudadanos que conforman la demanda de vivienda en cada país y que siempre está creciendo como la población misma y los promotores inmobiliarios debido a que no existe mucha información estructurada sobre el tema.

ABSTRACT

This study shows an analysis of the costs of housing construction in Ecuador and Peru in 2015 probing economic, political and social variables to determine strategies for a housing project in Guayaquil or Lima, with the respective evaluation of each project. The methodology used for execution is qualitative with the inductive method of research for data analysis and interviews with industry experts, important for the development of the research method Case Study

mechanisms. This proposal is characterized by observing macroeconomic variables, government policies for housing and costs of construction materials directly involved in the evaluation of real estate projects and its importance is in the dynamic effect showing the construction in the economy of each country, generating employment and capital goods. The main beneficiary is the population that makes up the demand for housing in each country and that is always growing as the same population and property developers because there is not much structured information on the subject.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DE ESTUDIO

Este Estudio de Caso se enmarca dentro de la rama de Ingeniería Civil que es la ciencia que proporciona el conocimiento para realizar el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras, como es el caso de viviendas. Un tema preocupante dentro de la Ingeniería Civil es el manejo del Presupuesto de la Obra de Infraestructuras, debido a que tanto los materiales de construcción como la mano de obra varía en el tiempo en función de variables del Mercado y variables Macroeconómicas de la Economía de un país, que son influenciadas también por la interrelación con otros países y su economías.

Cabe destacar que en el presente estudio se desea averiguar el nivel de afectación que tuvieron los materiales de construcción debido a la aplicación de Políticas Arancelarias de Sobretasas en el año 2015 en el Ecuador y como se han manejado los costos de los materiales de construcción en el vecino país de Perú para el mismo año, con el fin de conocer en cuál de estas Economías sería más rentable un proyecto de vivienda multifamiliar.

1.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se desarrollo en el campo de la construcción que según los autores (Taltavull de la Paz & Perez Sanchez, 2012, pág. 75) trata al "conjunto de actividades industriales orientadas a la creación y producción de edificaciones o infraestructuras". El campo de la construcción desarrolla bienes de capital que

forman parte de la riqueza de la economía de un país y da origen a los mercados inmobiliarios que junto al sistema financiero permite el desarrollo de la actividad de oferta y demanda de estas infraestructuras.

La importancia de la construcción a parte de su contribución a la Economía es la generación de elementos de bienestar básicos en una Sociedad, al proveer de infraestructuras viales, puentes, puertos, hidroeléctricas, agua potable y alcantarillado, infraestructuras para generación de energías alternativas, escuelas, hospitales, industrias, centros comerciales, hoteles, etc. Estos bienes de capital dinamizan la Economía de un país haciendo uso de inversión pública y privada generan riqueza y bienestar a una población. De acuerdo al Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC el Sector de la Construcción se compone por obras de infraestructura como hospitales, alcantarillado, sistemas de riego, construcciones escolares, agua potable y lo que es vivienda, que es el campo de estudio de esta investigación.

1.3 PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Cómo influyen en Ingeniería Civil la variación de costos de los principales materiales de construcción en la edificación de viviendas?

¿Cómo influyen las Sobretasas Arancelarias llamadas Salvaguardias en el aumento de costos de los materiales de construcción para viviendas en Ecuador?

¿Cuál es la ventaja de los Tratados de Libre Comercio y disminución de aranceles en los costos de materiales de construcción en Perú?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La ejecución de un análisis para la investigación de este documento, determina las causas y los efectos del aumento de costos de construcción en la edificación de viviendas tanto en Ecuador como en Perú, y estos se pueden observar en la Figura 1 Árbol de Problemas, cuya descripción de cada componente de esta figura se muestra en los siguientes párrafos a continuación:

1.4.1 CAUSAS

- En el Ecuador el incremento del costo de la mano de obra se debe a que en el Gobierno del Presidente Economista Rafael Correa se efectúa un proceso de regulación en los contratos de trabajo, se elimina técnicas de flexibilización en el ámbito laboral como son la tercerización y el trabajo por horas¹. El objetivo del incremento de salarios durante este gobierno es que en promedio las familias tengan acceso pleno a la canasta familiar, por lo que cada año el incremento supera al porcentaje de la inflación.

También se aplica un control más estricto para velar por la aplicación de Leyes Laborales y la Ley de Seguridad Social, aplicando multas y sanciones que pueden llegar a la penalización por su incumplimiento. "Esto ocasiona un impacto importante en empresas intensivas de mano de obra como son las empresas constructoras, agrícolas y ciertas industrias." (Alemán, Vera Armijos, & Ordeñana, 2012, pág. 120). Cabe recalcar que el salario básico unificado (SBU) para el 2016 es de US\$366 en Ecuador.

¹ Cabe recalcar que actualmente se tramita en la Asamblea Nacional una modificación al Código de trabajo para flexibilizar los horarios de trabajo hasta 6 horas diarias para proteger el empleo en el 2016.

En Perú según (Vieira, Luján, Rottiers, & Aguirre, 2015, pág. 75) afirma respecto al precio de la mano de obra, que es uno de los países de Sudamérica más caros por una gran cantidad de elementos adicionales remunerativos y condiciones laborales, que se traducen en mayores costos por la remuneración de un trabajador. Analizando las políticas de empleo son flexibles, con contratos por horas, con un plazo indefinido y un plazo fijo de tiempo. Si observamos las estadísticas la remuneración mínima vital es de 750 nuevos soles para el 2016, es decir US\$ 212,91², el segundo salario más bajo de la región.

- En Ecuador de acuerdo a las políticas de comercio exterior, además de los aranceles para materias primas y productos importados vigentes, se aprobó la aplicación de sobretasas llamadas salvaguardias a partir del 11 de marzo de 2015. Lo que ocasionó un incremento a los aranceles ya vigentes para los productos importados en un 5% en materias primas y del 15% al 45% en productos terminados. Un ejemplo de esta medida es que cables de cobre utilizados en instalaciones eléctricas se han incrementado en un 5%, el clinker es el material que adicionado yeso se denomina cemento, principal material para construcción también con un aumento del 5%, productos cerámicos con un 25% y las herramientas de construcción con sus accesorios en un 45%. Cabe recalcar que en la construcción de viviendas según investigaciones citadas en (Arboleda Moreano, 2011) y (Torres Gutiérrez, 2011) tienen un porcentaje de componente de materiales nacionales e importados dependiendo del estrato económico al que este dedicado. En vivienda social está entre un

² Conversión de un nuevo sol peruano equivalente a US\$ 0,28 al 2 de marzo de 2016

80% y 95% de productos nacionales y puede alcanzar un 70% en vivienda de clase media.

En Perú la economía está directamente influenciada por el comportamiento macroeconómico mundial. La desaceleración del crecimiento económico de China ha disminuido la demanda de materiales de construcción para su expansión, por lo que los minerales metálicos exportados por Perú han disminuido sus exportaciones y a nivel mundial el precio de materiales de acero vuelve a su crecimiento normal y hace que su precio disminuya. En Perú al tener su moneda propia, sus políticas monetarias han aplicado devaluaciones con lo cual sus productos netamente nacionales tienen mejor competitividad, pero en cambio se han encarecido los productos importados causando inflación en su economía. También se puede destacar que el Perú tiene Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos, CAN, Mercosur, etc., que le permite tener aranceles preferenciales para exportar e importar bienes.

- En el Ecuador, es mayor el tiempo en procesos de aprobación de proyectos y tiene exigencias de más requisitos, y se debe a la falta de aplicación efectiva de Tecnologías Informáticas y de Comunicación en los organismos de control de edificaciones, que en el Ecuador son los Municipios y el Ministerio de Ambiente, los principales actores de esta problemática. Se ha visto ciertas mejoras en los últimos años pero todavía se requiere llegar a disminuir los tiempos en estos procesos ya que ocasionan demoras para la obtención de los Permisos de Construcción, con el consiguiente costo monetario que involucra tener detenida la fase de construcción de las obras de vivienda, además de

recursos humanos necesarios para el seguimiento del procedimiento de aprobación.

En Perú al igual que en Ecuador los permisos de construcción o licencias de edificación dependen de los Municipios y según consultas en algunos de ellos, pueden tardar entre autorizaciones inmediatas puesto que se desarrollan mientras el proyecto está en edificación o hasta 20 días laborables.³ Haciendo una comparación con las normativas en Ecuador se concluye que en Perú los trámites de aprobación de proyectos se realizan de una forma más rápida.

- El incremento del costo de los terrenos en Ecuador, principalmente en el área urbana según (Alulestia Valencia, 2014) se debe a un concepto de sobre-ganancia llamado en Economía renta del suelo que se determina por el uso potencial del mismo. Además se introduce el concepto de plusvalía que viene dado por la infraestructura pública en el sector o normas a favor del desarrollo urbano como son las de uso del suelo. Pero las variables macroeconómicas del país hace que aumente la demanda de terrenos generando un aumento en los precios. En Perú al igual que el Ecuador en el precio de los terrenos influyen las mismas variables.

1.4.2 EFECTOS

Todas estas causas descritas anteriormente originan el problema de elevar los Costos de Construcción cuyos efectos se aplican tanto en Ecuador como en Perú y los vamos a mencionar brevemente a continuación:

³ Inmediatas porque solamente se inscribe en la página web del Municipio y puede empezar a realizar la construcción, y en quince días posteriores le efectúan una inspección, proporcionando el permiso definitivo. Consultado en http://munilavictoria.gob.pe/portal/index_licedificacion.php?page=led_frm_proc_cost

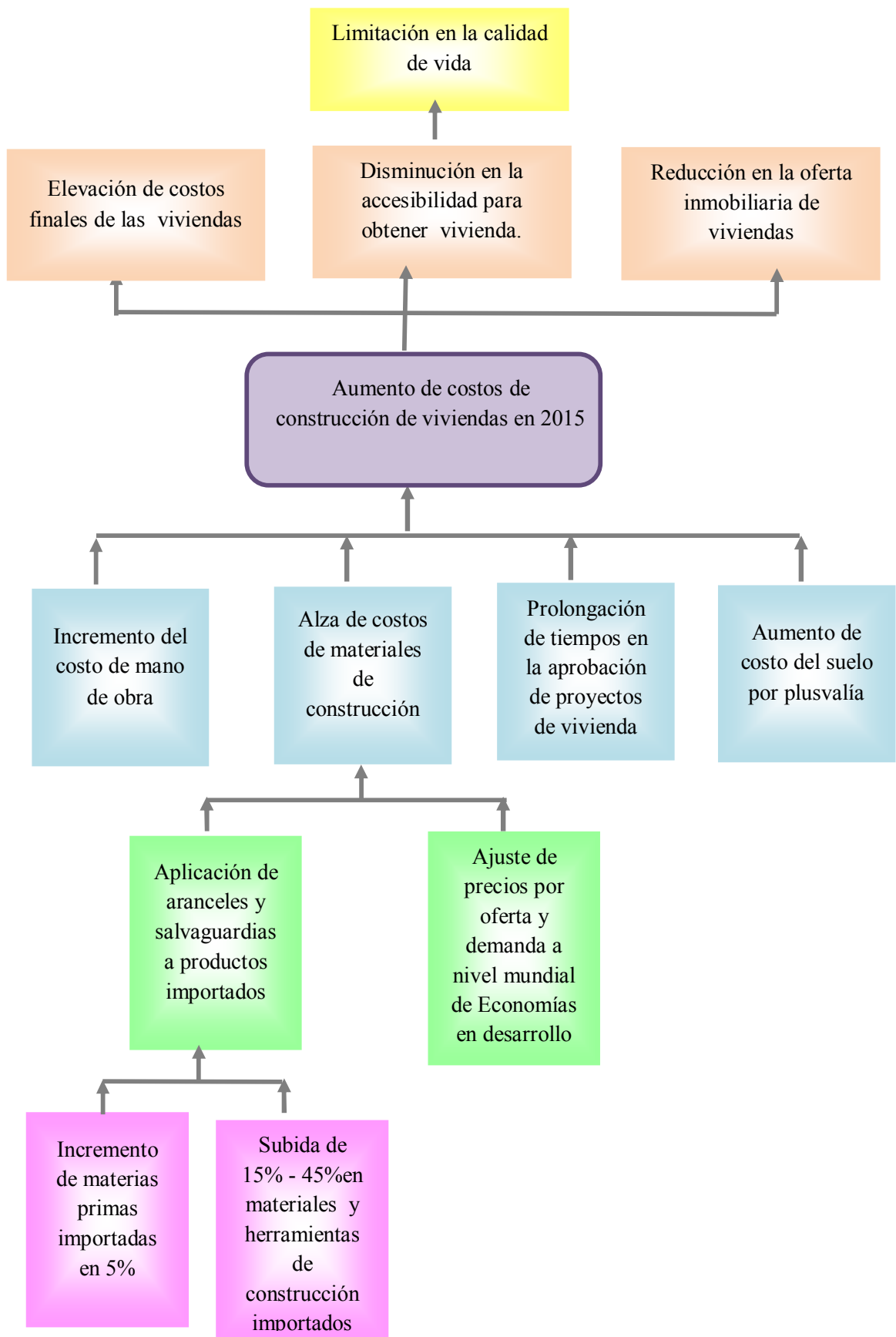


Figura 1: Árbol de problemas

- El crecimiento de los costos finales de las viviendas es un efecto dominó por los incrementos de costos de los materiales de construcción, de la mano de obra y del precio del suelo. Este rubro lo termina pagando el consumidor final, a menos que se disminuya el porcentaje de ganancia del constructor, esto sucedería cuando existe una venta en planos del proyecto de vivienda.
- La reducción en la accesibilidad para obtener una vivienda se debe por el incremento de los costos de las viviendas por las causas analizadas anteriormente, cada vez se haría más difícil acceder a la compra de estas viviendas cuando los ingresos familiares se mantienen constantes en el año y sufren un pequeño aumento cada año debido a la revisión salarial. Esto afecta principalmente en los estratos sociales bajos y medio- bajo, reduciendo la calidad de vida en general de estas personas al no tener acceso a una vivienda digna.
- La disminución de la oferta inmobiliaria en el mercado es un efecto debido a la contracción de la demanda de vivienda por el aumento del costo, ocasionando que los proyectos inmobiliarios se posterguen mucho más tiempo en vender que el proyectado y genera que no sean rentables para los inversionistas. También obedece en gran medida a las variables macroeconómicas de cada país, si no existe liquidez en la Economía se reduce la demanda de vivienda, porque se restringen préstamos tanto para los constructores como para los posibles adquirientes de una vivienda, que ocasiona que no haya financiamiento para ejecutar nuevos proyectos inmobiliarios.

1.5 JUSTIFICACIÓN

La vivienda es parte de las políticas de estado de cada país, que junto con otros parámetros como alimentación, salud y educación proporcionan bienestar a los individuos. Los gobiernos son los encargados de crear un entorno económico con el gasto público e inversión, para que la población pueda satisfacer estas necesidades básicas en cualquier sociedad. Por este motivo radica la importancia de realizar un análisis del Mercado de la Construcción de Vivienda tanto en Ecuador como en Perú, y cuáles son las variables que más interactúan con el crecimiento de costos de estos bienes.

Cabe recalcar también que la Construcción es un factor que dinamiza la economía de cada país y genera una contribución significativa al Producto Interno Bruto, por lo que es necesario el análisis de las variables macroeconómicas y su afectación en los costos de construcción de viviendas, que cada año sufre este sector en mayor o menor proporción en los países de Ecuador y Perú, por lo que para futuras inversiones en este campo es importante observar cómo se afectan las variables y su importancia, para estudiar el desempeño del Mercado Inmobiliario en el año 2015 y sus proyecciones posteriores.

La importancia de la realización de este estudio también radica, para que se utilice de referencia para las personas que estén interesadas con el Mercado de la Construcción tanto en Ecuador y Perú, de cómo se está desarrollando este ámbito en el año 2015 y sus proyecciones futuras, cuales son los problemas que ocasionan un incremento de costos en las viviendas y cuáles son las políticas de estado para incentivar que la población tenga acceso a estos bienes.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los costos de construcción de vivienda en Ecuador y Perú en el año 2015 examinando las variables económicas, políticas y sociales para determinar la factibilidad de realizar un proyecto de vivienda.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Preparar un análisis de las estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Índice de Precios de la Construcción (IPCO) en el año 2015 y el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) de Perú respecto al campo de la construcción.
- Analizar las políticas de gubernamentales y privadas para facilitar la obtención de financiamiento tanto para adquisición como para construcción de vivienda en Ecuador y Perú.
- Planificar estrategias para que un proyecto de vivienda sea atractivo para inversionistas e incursionen tanto en el mercado de inmobiliario de Perú y Ecuador.

1.7 PREMISA

El aumento de los costos de construcción por incremento en los costos de los materiales, terreno y mano de obra, genera un alza en el costo de las viviendas, por lo que se plantea estrategias para que los inversionistas puedan realizar proyectos de vivienda con estos limitantes.

1.8 SOLUCIÓN PROPUESTA

La solución propuesta es el planteamiento de Estrategias para que el inversionista en el área de la Construcción tenga un panorama actualizado de los diferentes parámetros que inciden en el aumento del costo de las viviendas en Ecuador y Perú, que les facilite tomar decisiones de inversión en este campo para un desarrollo exitoso de estos proyectos de acuerdo a un análisis económico, político y social.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 TEORÍAS GENERALES

La Construcción contribuye al crecimiento económico de un país, manifestándose el dinamismo de este sector como un indicador de inversión y participa en la formación del producto interno bruto PIB al crear fuentes de trabajo, bienes de capital y generando interrelaciones con otras industrias que contribuyen a la economía de un país. Su importancia radica en la economía de países en desarrollo como Ecuador y Perú, porque existe un déficit habitacional muy alto y la necesidad de infraestructura es primordial para su progreso, tornándose el gasto público en construcción en una herramienta de mejora económica por lo que representa un papel estratégico para las Políticas de Desarrollo del Estado.

La Vivienda es un derecho que se redacta en el Artículo No 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y también consta en la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008 como dice en el " Art. 30.- las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica"⁴. Y el gobierno es el encargado de aplicar políticas de estado para la ejecución de esta potestad. En el Perú se habla en la Constitución Política acerca de los derechos

⁴ Constitución de la República del Ecuador 2008 publicada en el Registro Oficial No 449, con fecha 20/10/2008

humanos en el " Artículo 44.- Son deberes primordiales del Estado: defender la soberanía nacional; garantizar la plena vigencia de los derechos humanos; proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la Nación"⁵. Y en el Artículo 195 proporciona a los gobiernos locales la obligación de promover el progreso de la nación y generar las políticas en el ámbito de vivienda.

2.1.2 TEORÍAS SUSTENTATIVAS

2.1.3 ENTORNO ECONÓMICO EN ECUADOR

El Ecuador tiene un PIB de Construcción al año 2014 que representa el 10,22% del PIB total como se observa en la Figura 2. También se puede observar en la misma figura, el PIB de Construcción ha estado en un constante crecimiento, debido a reactivación del sector después de la dolarización y también por las políticas de inversión del estado en sectores estratégicos como vialidad, la creación de una red de protección social e infraestructura para generación de energía eléctrica e infraestructura productiva. Este crecimiento comenzó en el año 2002 con la construcción del oleoducto de Crudos Pesados y durante este gobierno con la renegociación de los contratos petroleros que hicieron que junto al alto costo del barril de petróleo el estado hasta el 2014 tenga suficientes recursos para inversión y se dinamice la economía del país en estos años. El sector de la construcción según el Banco Central del Ecuador (BCE) registro su máximo

⁵ Constitución Política del Perú de 1993 publicada el 30/12/1993

crecimiento en el 2011 de 17,6% y desde ahí se observa una desaceleración llegando al 7,6% en el 2015.

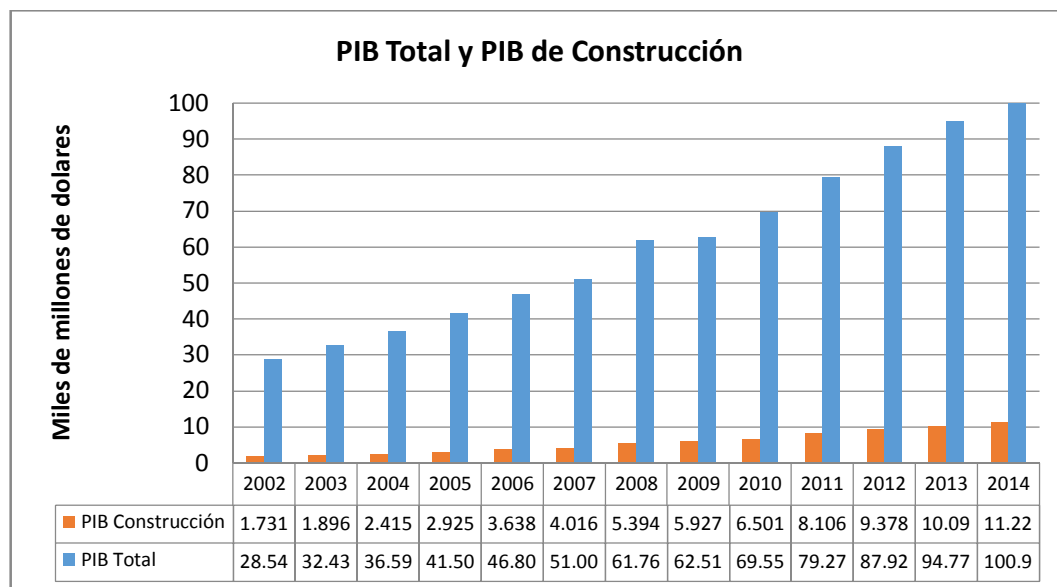


Figura 2.- Comparación del PIB de Construcción con el PIB Total en Ecuador

En vivienda se aplicó incentivos tanto a constructores mediante préstamos del Banco Ecuatoriano de Vivienda (BEV), Ministerio de Desarrollo Urbano Y Vivienda (MIDUVI), Corporación Financiera Nacional (CFN), Banco del Pacifico y a clientes con créditos hipotecarios mediante el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) y los bancos privados, con tasas de interés accesibles para los participantes de este sector.

2.1.4 ENTORNO ECONÓMICO EN PERÚ

En Perú en el año 2014 el PIB de construcción representa el 11,14% del PIB total y lo obtenemos de sumar el PIB de construcción y actividades inmobiliarias con respecto al total, como se puede observar en la Figura 3. El entorno económico del Perú depende de la conducta macroeconómica mundial, que debido a la desaceleración de la economía china, existe una demanda menor de los

minerales metálicos exportados, ocasionando que afecte directamente al PIB, por lo que los precios del acero y el cobre han disminuido y el PIB no ha crecido como en años anteriores según el INEI es del 1,74% en el primer trimestre del 2015 y se ha recuperado al 4,7% en el último trimestre del 2015 como se observa en la Figura 4 proporcionado por el INEI.

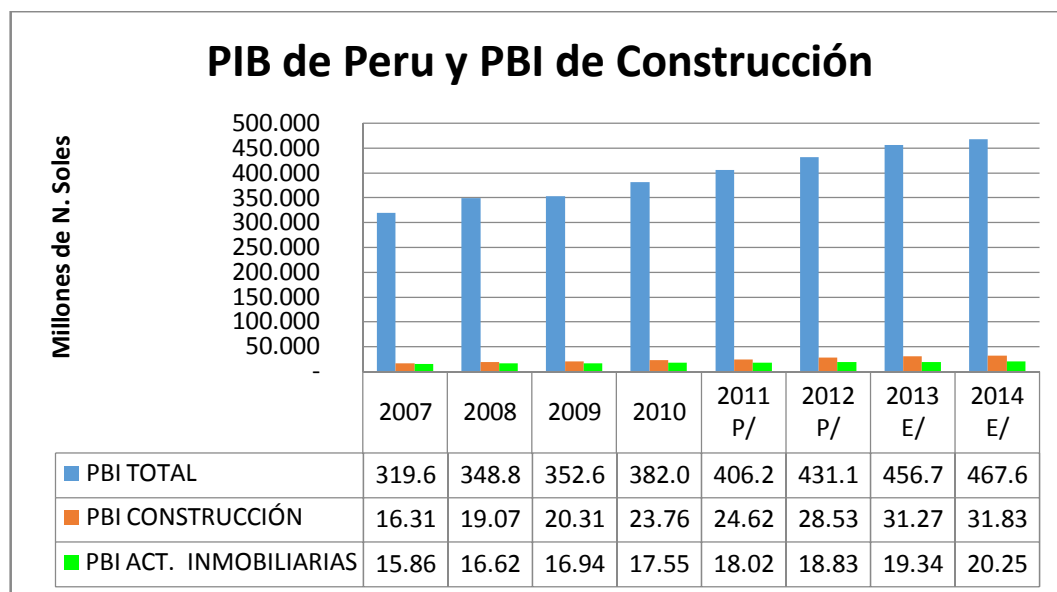


Figura 3.- Comparación de PIB Total y de Construcción en Perú

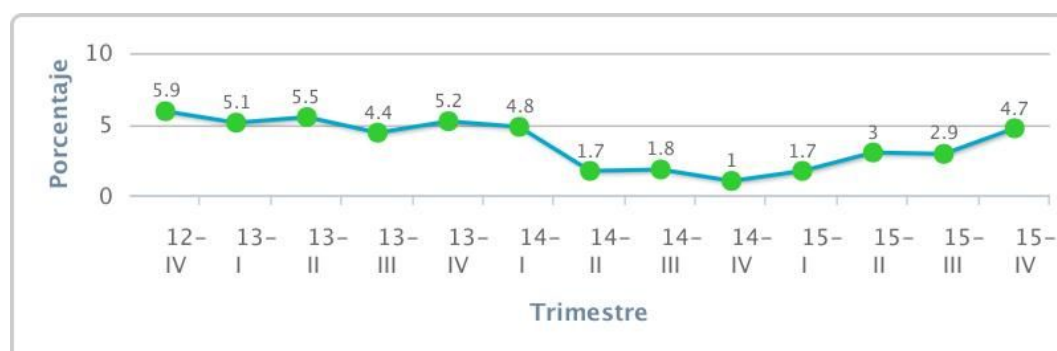


Figura 4.- Crecimiento del PIB trimestral en Perú

El Perú al tener moneda propia que es el Nuevo Sol desde 1991, aplica políticas monetarias de ajuste para proteger su economía de las fuerza externas, por lo que en el 2015 existe una apreciación del dólar pasando en Diciembre/14 de S/.2,96 a Diciembre/15 de S/. 3,385 y en este año S/. 3,465 en Marzo/16 lo que

ocasiona aumento de las deudas en dólares, incremento de los materiales importados y mejor precio de los materiales nacionales, crecida de las ganancias de los exportadores y también influye en el crecimiento de la inflación.

2.1.5 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR

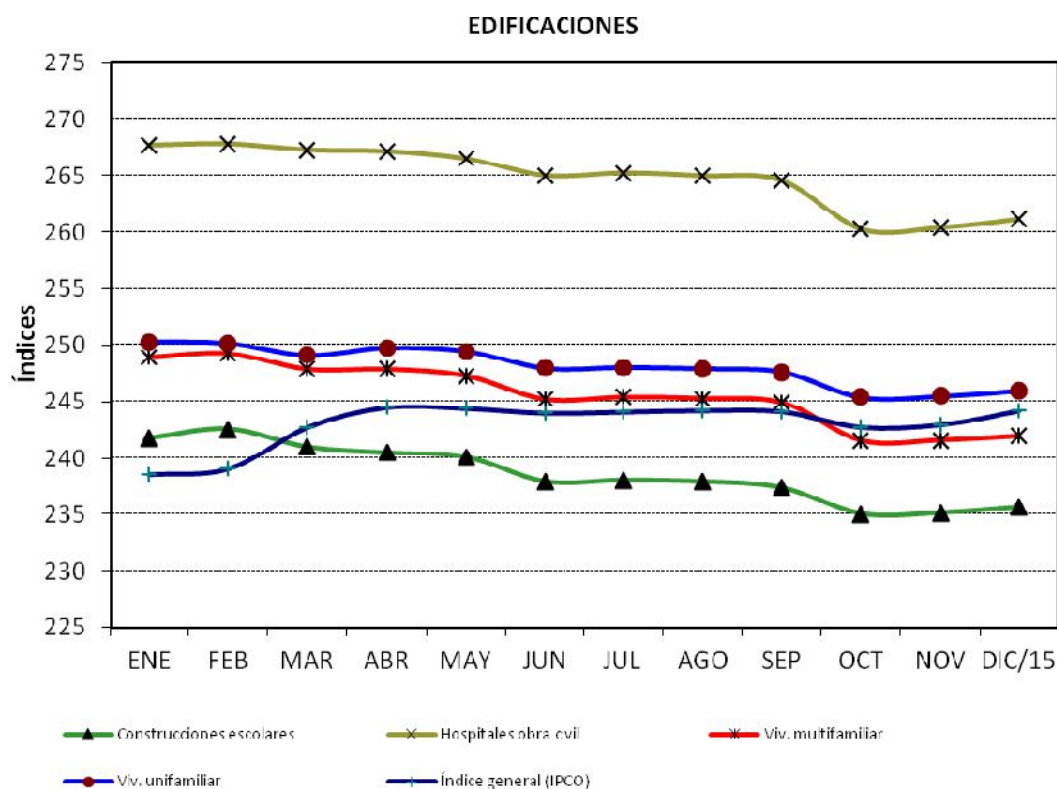


Figura 5.- Comparación de los tipos de obra y variación de los índices de construcción en Ecuador

El problema que enfrenta el sector de la construcción es la inestabilidad de precios en los materiales de construcción, según el INEC en el año 2015 hay un incremento en los principales materiales como son el cemento, ladrillos comunes de arcilla, equipos para viviendas importados, componentes no principales de vivienda unifamiliar y multifamiliar, interruptores y cerraduras, cal, etc., como se puede observar en el Anexo E de las tablas de variaciones porcentuales de los índices de materiales proporcionados por este organismo. Cabe recalcar que

analizando el Boletín No 189 del IPCO⁶ facilitado por este organismo se aprecia cómo han sufrido variaciones porcentuales ciertos materiales importados y nacionales cuyas materias primas y estos mismos sufrieron una adición de arancel por la aplicación de salvaguardias, por lo que se hace un análisis en los siguientes párrafos de este estudio.

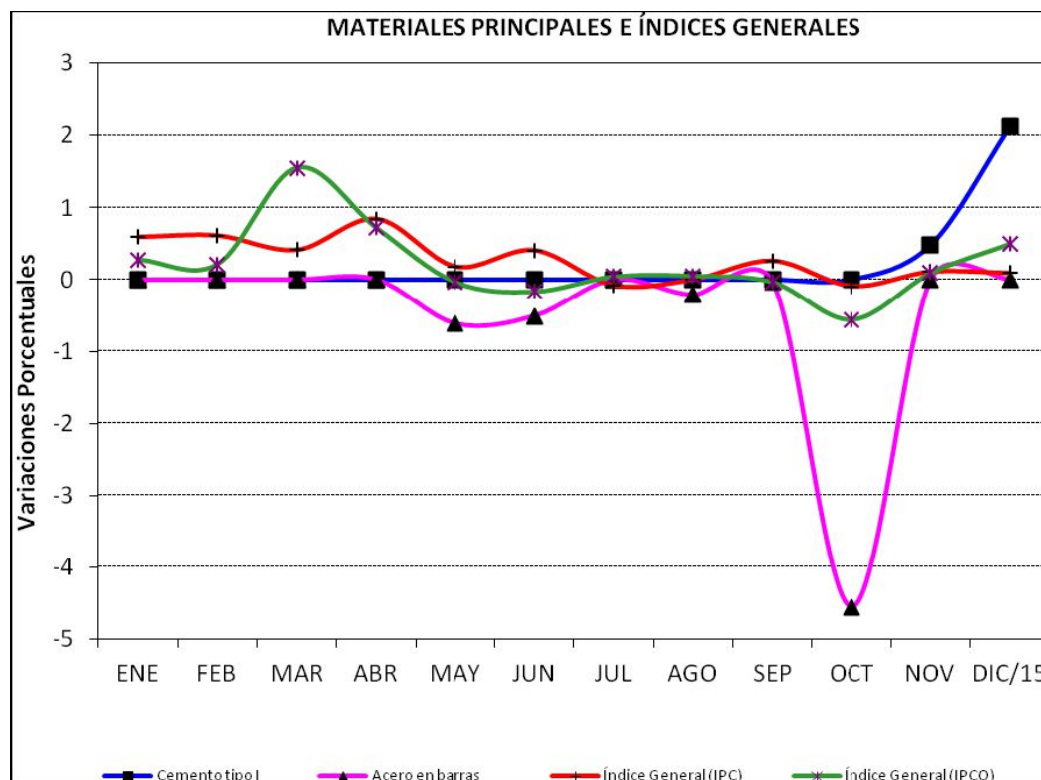


Figura 6.- Principales materiales de construcción comparado con los índices generales en Ecuador

También podemos observar en la Figura 5 suministrada por el INEC *Figura 5.-* Comparación de los tipos de obra y variación de los índices de construcción, como se han comportado durante el año 2015 las diferentes edificaciones y sus variaciones. Se puede observar que el índice de precios de viviendas unifamiliares y multifamiliares ha sufrido una reducción en los últimos meses del 2015, mientras

⁶ IPCO Índice de Precios de Construcción que publica el INEC para los materiales, equipo y maquinaria de construcción cuyo objetivo es la utilización en las fórmulas de reajuste de precios de obras públicas.

que el IPCO sufre un crecimiento en este mismo período y a partir de marzo que es el mes donde se empiezan a aplicar las salvaguardias. En la Figura 6 proporcionada por el INEC se ratifica este comportamiento del IPCO con sus variaciones porcentuales y se observa un alza importante en el precio del cemento a finales del año 2015. También podemos observar las variaciones del IPC que son parecidas al IPCO.

- **SALVAGUARDIAS APLICADAS EN ECUADOR**

La Organización Mundial de Comercio (OMC) establece a las salvaguardias dentro los tres tipos de medidas especiales que se utilizan para protección del comercio internacional. Las otras medidas son Medidas Antidumping y Medidas Compensatorias. Así las autoridades del Ecuador decidieron aplicar las salvaguardias como una medida de protección para el desajuste en importaciones y exportaciones en el país.

El Gobierno del Ecuador haciendo uso de sus facultades en respuesta a las devaluaciones de moneda de los países vecinos: Colombia y Perú y la apreciación del dólar, aplicó el 5 de enero de 2015 las salvaguardias cambiarias bilaterales del 21% y 7% a las importaciones de Colombia y Perú respectivamente, según el Ministerio de Comercio Exterior. Estas medidas duraron aproximadamente un mes debido a que estos países iniciaron acciones legales ante la OMC y la Comunidad Andina de Naciones CAN⁷ rechazando su aplicabilidad. La CAN se pronunció oficialmente y desautorizó la aplicación de las mismas, solicitando su

⁷ CAN es la Comunidad Andina de Naciones integrada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Es el mayor grupo latinoamericano de integración con el objetivo de aplicar políticas de preferencias económicas para formar un mercado común latinoamericano.

levantamiento y recomendando devolver el importe de ese pago a las empresas afectadas. (Instituto de la Ciudad, 2015)

En vista de estos antecedentes el Gobierno del Ecuador analizando las medidas que plantea el OMC decide la aplicación de sobretasas denominadas salvaguardias según la Resolución No. 011-2015, del Comité de Comercio Exterior COMEX, adoptada en sesión el 06 de marzo y publicada en el Registro Oficial el 11 de marzo de 2015, el que establece en base al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (GATT de 1994), para un país en desarrollo cuando experimente problemas en la balanza de pagos⁸ y requiere mantener su programa de desarrollo económico, pueda utilizar sobretasas adicionales a los aranceles vigentes en un período temporal con el fin de limitar el volumen de las importaciones. Estas salvaguardias estarían vigentes por 15 meses a partir del 11 de marzo de 2015 hasta junio de 2016 y señala que quedan excluidos de esta medida los países de menor desarrollo relativo de la ALADI⁹ como son: Bolivia y Paraguay.

Estas salvaguardias varían entre el 5% y el 45% de acuerdo al tipo de producto importado que según el comunicado oficial de la Presidencia se aplicara un 5% a bienes de capital y materias primas no esenciales; el 15% a bienes de sostenibilidad media; el 25% a cerámica, CKD¹⁰(partes o piezas) de televisores y motos; y el 45% a bienes de consumo final. Afectando al 32% de las importaciones y dejando al 68% exento de esta medida.

⁸ La balanza de pagos de un país durante un período de tiempo es el registro de las importaciones y exportaciones. Es positiva cuando el valor de las importaciones es menor que las exportaciones y negativa cuando las exportaciones son menores que las importaciones.

⁹ ALADI Asociación Latinoamericana de Integración

¹⁰ CKD Completely Knocked Down. Son Kits para ensamblaje de aparato funcional.

En el Mercado de la Construcción las principales partidas que les aplicaron salvaguardias se muestran en la Figura 7 y se observa principalmente que los materiales de construcción tienen una sobretasa de 5% en cables eléctricos y de comunicaciones, pigmentos para pinturas, herramientas como los serruchos y azadas; 15% para materias primas para fabricar cemento y ciertas herramientas de construcción como taladros, sierras, sus accesorios, generadores eléctricos; 25% en la cerámica importada y 45% en todos los materiales utilizados como acabados en construcción como bañeras, inodoros, cerraduras y candados, piso flotante, mármol y granito, maquinas como compactadoras y niveladoras, etc. En la misma figura también se puede observar los aranceles vigentes para estas subpartidas de productos importados, que ya se venían pagando antes de la aplicación de las sobretasas arancelarias en marzo de 2015, el impuesto del 0,5% del valor en aduana denominado FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) y el 12% de IVA que sumados encarecen la adquisición de productos importados en el país. El IVA (Impuesto al Valor Agregado) está sujeto a crédito tributario pero siempre consta en el intercambio de bienes.

Según datos de COMEX son 400 subpartidas relacionadas a la Construcción que están dentro de la aplicación de la Resolución No 011-2015 que sumados los aranceles anteriormente vigentes, tendrán una carga arancelaria bastante alta como es el caso de los acabados de construcción y sus herramientas, como se puede observar en la Figura 7. Cabe indicar que aunque son medidas temporales, estos incrementos tendrán repercusiones en proyectos inmobiliarios que ocupaban estos materiales para su ejecución.

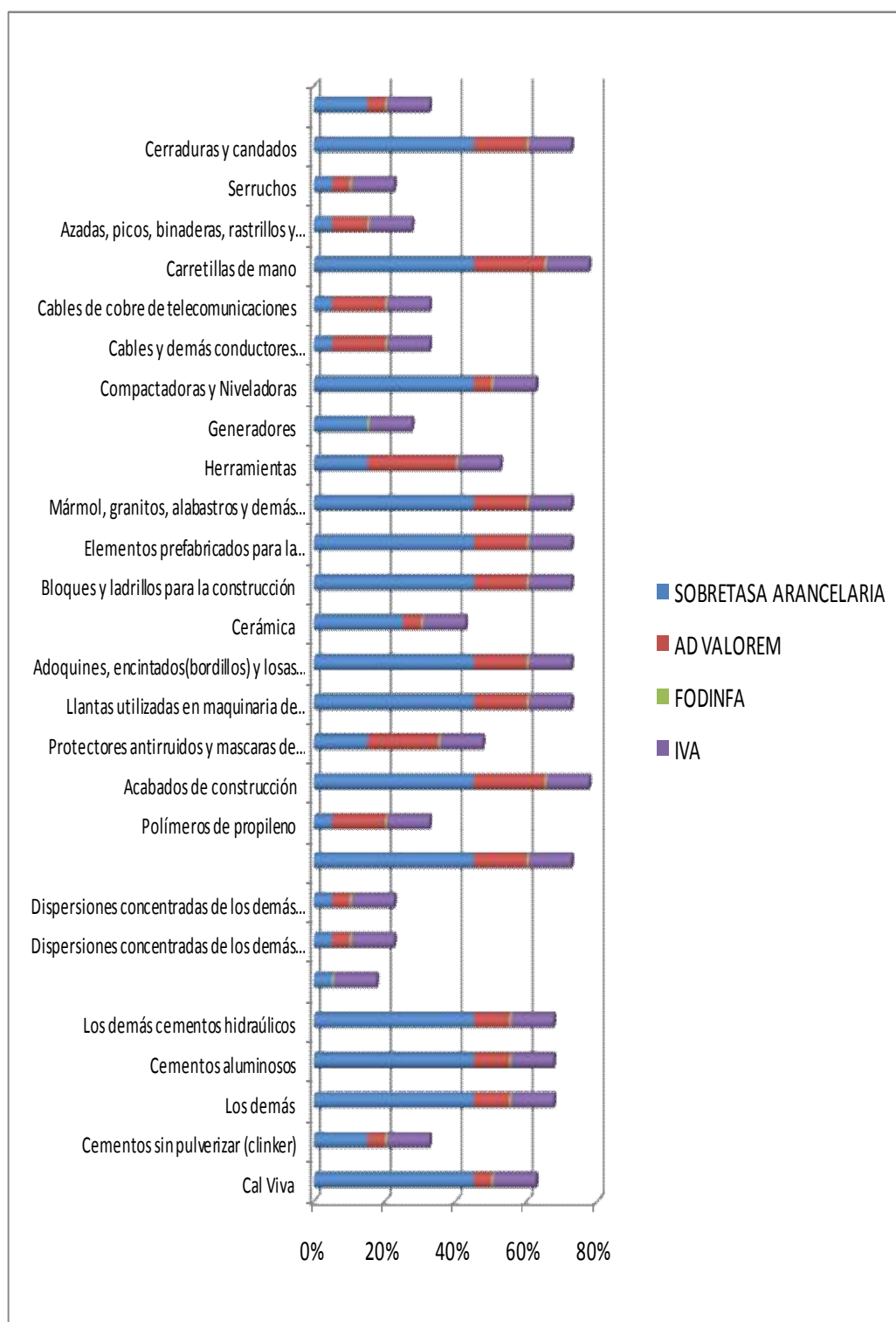


Figura 7.- Aranceles en materiales de construcción por aplicación de salvaguardias en Ecuador

Según el Ing. Henry Yandún, Presidente de la Cámara de Construcción de Quito, cuando se construye en el segmento medio alto y alto, la obra negra es el

35%, y el costo de los acabados es de 45% del presupuesto del proyecto, por lo que el incremento por las salvaguardias en los materiales para acabados por su arancel extra de entre el 15% y el 45% influye con una afectación en el precio final del inmueble en el orden del 6,76% de incremento si se usa productos importados en estos inmuebles; y en el segmento medio y bajo, el impacto sería del 1,58% de incremento en el precio final.” (Yandún, 2015)

Las salvaguardias tuvieron un impacto en las importaciones que según Sebastián Burgos en el período abril-mayo de 2015 existe una reducción de las importaciones de US\$ 950 millones de los cuales US\$375 millones son en las subpartidas donde se aplicó las salvaguardias.¹¹ Esta medida vence en junio del 2016 y desde enero empezó el programa de desmantelamiento por lo que al momento se aplica a 2858 subpartidas (Burgos Dávila, 2015, pág. 1).

También se puede observar una limitación de materiales importados en el mercado ecuatoriano que se debe a los altos aranceles y sobretasas de importación en ciertos productos que acrecienta el precio de venta de los mismos, por lo que ya no son atractivos para el consumidor ecuatoriano y a demoras en los procesos de desaduanización que pueden ser causados por inconvenientes en la declaración de aduanas o por parte del agente afianzado de aduana.

2.1.6 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN PERÚ

Los materiales de construcción en el Perú al igual que el Ecuador sufren variaciones importantes principalmente los materiales importados debido a la

¹¹ Según diario El Universo del martes 29 de marzo de 2016, el Servicio Nacional de Aduana SENAE recaudo \$895,27 millones por las salvaguardias aplicadas a 2961 subpartidas desde la aplicación de la medida en marzo del 2015 hasta el 29 de febrero de 2016. Cabe también destacar que las salvaguardías no van a ser eliminadas por la crisis económica que atraviesa el país según información proporcionada por el Gobierno Nacional en abril/2016

devaluación de la moneda. En la Figura 8 provista por el INEI podemos observar cómo ha variado porcentualmente el índice de materiales de construcción en el año 2015 hasta febrero de 2016, con una desviación fuerte en Enero de 2016, teniendo una tasa anual del 1,86%. Los principales materiales que han sufrido un incremento son los agregados fino y grueso, el ladrillo, madera nacional para encofrado y carpintería, tubería de concreto simple, cemento portland tipo I y hormigón, según información del INEI en Enero 2016.

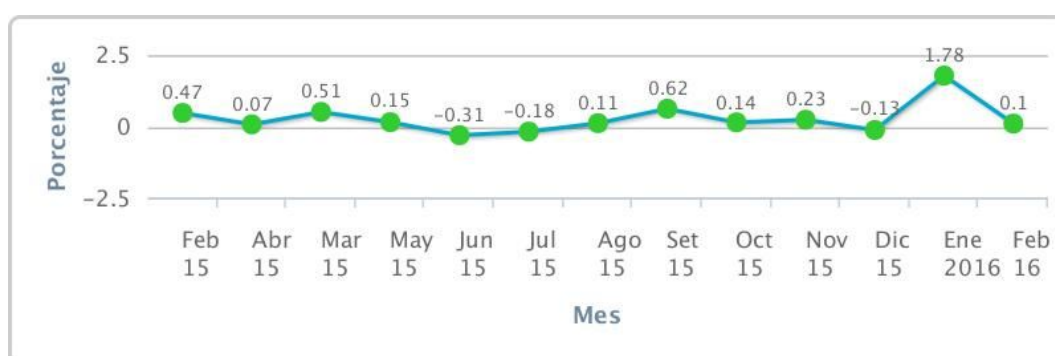


Figura 8.- Variación del Índice de Materiales de la Construcción en Perú

2.1.7 POLÍTICAS GUBERNAMENTALES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN ECUADOR.

El Sector de la Construcción en el Ecuador es la cuarta industria que contribuye al PIB¹² y ha tenido un crecimiento positivo desde el año 2004 contribuyendo al crecimiento de la economía nacional. Según datos del Banco Central del Ecuador si comparamos el PIB de la construcción con respecto al PIB total, observamos que en el año 2004 comprendía un porcentaje del 7,71% y ahora en el 2014 es del 10,22%. Esto genera más fuentes de empleo directas e indirectas y dinamismo en la economía por la relación con otras industrias.

¹² PIB Producto Interno Bruto. Es el conjunto de bienes y servicios producidos en un país en un período de tiempo.

El Gobierno Nacional a partir del 2007 ha incrementado la inversión pública en Obras Públicas, Salud, Educación y Vivienda con proyectos de construcción de carreteras, plantas hidroeléctricas, hospitales, infraestructura escolar y su mejoramiento, vivienda de interés social, etc. También ha aplicado políticas para crear incentivos, a través de tasas de intereses menores a las de la banca financiera para préstamos para vivienda y proyectos de infraestructura, tanto para constructores como para consumidores, que ha generado que el Mercado de la Construcción tenga este crecimiento.

El Bono de la Vivienda según el MIDUVI¹³ pasó de US\$1.800 en el 2007 a US\$6000 para adquisición de viviendas de hasta 25.000, US\$5.000 para viviendas de US\$30.000 y US\$4.000 para viviendas de US\$40.000 actualmente. También existen bonos para construcción en terreno propios de US\$6000 y mejoramiento de la infraestructura por US\$2.000. Este sistema de Incentivos para vivienda junto con los préstamos hipotecarios del BIESS¹⁴ hace que sean más accesibles las edificaciones de carácter social.

La vivienda para sectores medios y altos se ha visto incentivada por los préstamos del BIESS que pueden financiar hasta US\$150.000 y los préstamos hipotecarios de la banca privada. Otro ente gubernamental que contribuye es la Corporación Financiera Nacional CFN otorgando créditos para constructores para edificar viviendas que van desde los US\$40.000 hasta los US\$70.000. Las tasas de interés de estos préstamos son bastantes atractivas en comparación con los de las entidades bancarias privadas.

¹³ MIDUVI Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Sistema de Incentivos para vivienda

¹⁴ BIESS Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Tabla 1*Déficit cualitativo de vivienda en Ecuador*

Déficit cualitativo de vivienda	Total	Urbano	Rural
Nacional	33,12%	31,84%	35,37%
Quito	16,31%	14,67%	20,76%
Guayaquil	37,36%	37,07%	46,34%
Cuenca	37,32%	35,69%	40,54%

Todas estas políticas son importantes para cubrir el déficit de vivienda, que en el 2010 según el Sistema Nacional de Información de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), en el cantón de Guayaquil era de 37,07% en la parte urbana y 46,34% en la rural, datos que están por encima de los porcentajes nacionales que son de 31,84% y 35,37% respectivamente. Estos datos nos indican la necesidad de mejorar la aplicación de estas políticas gubernamentales e incentivar a constructores para que presenten una mayor oferta inmobiliaria en Guayaquil. A nivel nacional las estadísticas mostradas en la Tabla 1, se observa un mayor déficit en las ciudades de Cuenca y Guayaquil que en la capital Quito. Es necesario seguir trabajando en políticas gubernamentales que proporcionen mayor accesibilidad a vivienda para la población.

2.1.8 POLÍTICAS GUBERNAMENTALES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN PERÚ

El sector inmobiliario en Perú se encuentra actualmente en auge y existe una demanda de vivienda en constante crecimiento, por lo que el Gobierno aplica

políticas de promoción y financiamiento para la adquisición, mejoramiento y construcción de viviendas de interés social. Con este propósito instituyó el Fondo MIVIVIENDA¹⁵ con los programas: Programa de Techo Propio para adquisición, construcción o mejoramiento de vivienda, MICONSTRUCCIÓN encaminado a facilitar ampliaciones y pequeñas construcciones, MISMATERIALES para facilitar la compra de materiales de construcción. En la Tabla 2 se explica las características de estos créditos más detalladamente. Además existen bonos de vivienda que proporciona el Estado que se denominan Bono Familiar Habitacional BFH y pueden ser para comprar vivienda, entre S/. 15.800 ó S/.19.750, para construir entre S/.18.565 ó S/. 13.825 y para mejorar la vivienda es de S/. 9.085. Todos estos créditos y bonos ayudan para que la gente de estrato social bajo y medio pueda adquirir una vivienda.

En Perú en el año 2015 se promulgó el Régimen de Promoción del Arrendamiento para vivienda, encaminada en la compra, venta y alquiler - venta de viviendas o también llamado leasing inmobiliario. Este último exonera el pago de cuota inicial que en los créditos tradicionales alcanzaba hasta el 25% y permite acceder a los subsidios estatales, y consiste en que el arrendatario después de cumplir con un período de pago de renta disciplinado, tendrá la opción de comprar el inmueble en el que habita, mediante un crédito hipotecario. El objetivo de esta propuesta es reducir el déficit de vivienda en este país, e incentivar la demanda de los sectores de ingresos medios, independientes o informales, para los cuales se dificulta la obtención de un crédito

¹⁵ Información consultada en Fondo Mi Vivienda <http://www.mivivienda.com.pe/>

Tabla 2*Resumen de los créditos de vivienda en Perú*

Tipo de crédito	Objetivo	Monto	Cuota Inicial	Plazo	Tasa y Moneda
Programa Techo Propio	Compra de vivienda terminadas, en construcción o proyecto nuevas o usadas	14 UIT ¹⁶ (S/. 55300) hasta 70 UIT (S/.276.500)	10%	10 a 20 años	Soles Tasa Fija
Financiamiento Complementario Techo Propio	Es un préstamo complementario al anterior otorgado por una institución bancaria				
MiConstrucción	Permite al propietario de un predio construir, ampliar, mejorar o adquirir vivienda	Monto máximo S/.100.000	Prepagos sin penalidad	Hasta 12 años	Soles Tasa Fija
MisMateriales	Construcción o mejoramiento de vivienda	S/.11.100 hasta S/.37.000	Valor de tu terreno	Hasta 5 años	Soles Tasa Fija
MiTerreno	Adquisición de terreno	Hasta S/.50.000	30%	Hasta 8 años	Soles Tasa Fija
MiCasaMas	Compra de vivienda terminadas, en construcción o proyecto nuevas o usadas	S/.45.000 hasta S/.270.000	20% Permite adelantar pagos parciales	10 a 20 años	Soles Tasa Fija

¹⁶ UIT Equivalente a S/. 3850 soles y en dólares US\$1111,11

2.1.9 REFERENTES EMPÍRICOS

Como referentes empíricos podemos citar la tesis de maestría “Análisis y Evolución de Costos de los Principales Insumos de la Construcción en el Ecuador en el período 2004 y 2011” (Alemán, Vera Armijos, & Ordeñana, 2012), donde se investiga el comportamiento de los precios de los principales materiales de construcción como son el cemento, el acero, los agregados y las tuberías de PVC, además de la mano de obra, donde concluye que: el único insumo de construcción que ha tenido una alza más que la inflación es la mano de obra y se debe a políticas gubernamentales de llegar a una remuneración digna y por no aplicar la flexibilización laboral.

Otra investigación que se tomo como guía es la tesis que lleva por título “Desarrollo inmobiliario de viviendas y el estudio de viabilidad económica de una vivienda multifamiliar en un distrito de Lima Metropolitana” (Montejos Fidel, 2015), que nos muestra un panorama de la evaluación de un proyecto habitacional para ser edificado en Lima, efectuando algunos tipos de análisis de mercado, como son: los materiales de construcción, mano de obra y variables macroeconómicas que afectan directamente en el Mercado Inmobiliario de Perú, proporcionando indicadores para este estudio.

También nos hemos guiado por la tesis cuyo título es “Análisis económico de los factores que determinan el comportamiento de la construcción de vivienda en el Ecuador y su impacto en el desarrollo proyectado al año 2012” (Arboleda Moreano, 2011), donde concluye que la construcción de vivienda es altamente elástica a cualquier tipo de cambio social o político y es un reflejo de la economía de un país. Además de que independiente de la tasa de variación de los materiales

de construcción el sector seguirá manteniéndose a ritmo con la economía nacional.

2.2 MARCO METODOLÓGICO

Para investigar este Estudio de Caso se realizará el Método Inductivo mediante la observación, la entrevista y el análisis de documentos acerca del tema de análisis de costos de la Construcción y se comprobará la hipótesis. Según Helen Simons define al estudio de caso como “un estudio de lo singular lo particular, lo exclusivo”, y es un enfoque que tiene intención de investigación y propósito metodológico (Simons, 2011, pág. 19).

Para esta investigación se ha realizado la recolección y análisis de documentos acerca del tema y la información es presentada en tablas y figuras con datos estadísticos y variables financieras, obtenidos de bibliotecas generales y especializadas que están a disposición en Internet. Estos datos de fuentes secundarias nos permiten obtener conocimiento del caso planteado. Gran parte de la información se ha obtenido también de los estudios estadísticos de entidades gubernamentales, tanto en Ecuador como en Perú.

Como parte esencial del presente documento y de la vida contemporánea se ha realizado entrevistas, que es una fuente primaria de información que favorece la reconstrucción de la realidad y combina enfoques prácticos, analíticos e interpretativos de los participantes y que son implícitos en todo proceso de comunicación. Se ha desarrollado entrevistas con preguntas abiertas con especialistas de la Cámara de Construcción del Guayas y Promotores Inmobiliarios del País.

Se ha realizado en la Tabla 3 el Cuadro CDIU con las categorías, dimensiones, instrumentos y unidades de análisis para evaluar cualitativamente los resultados de las entrevistas a especialistas del tema, que nos han orientado en el desarrollo de este Estudio de Caso y se ha observado que las principales categorías que interactúan en la investigación son las Económicas, Sociales y Políticas. Cada una de estas se describirá a continuación con más detalle y se justificará su uso.

Tabla 3

Cuadro CDIU

CATEGORÍA	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	UNIDAD DE ANALISIS
Económicas	Variables	Observación	Promotores
	macroeconómicas	Entrevista	Inmobiliarios
Económicas	Materiales de	Observación	Promotores
	Construcción	Entrevista	Inmobiliarios
Económicas	Costo Mano de Obra	Observación	Promotores
		Entrevista	Inmobiliarios
Sociales	Déficit Habitacional	Observación	Promotores
		Entrevista	Inmobiliarios
Sociales	Empleo en Construcción	Observación	Promotores
		Entrevista	Inmobiliarios
Políticas	Fondos para vivienda	Observación	Promotores
		Entrevista	Inmobiliarios

2.2.1 CATEGORÍAS

Las categorías que se utilizó en este estudio son Económicas por la influencia de las variables macroeconómicas y microeconómicas de los países de Ecuador y Perú; Sociales por las causas del déficit habitacional y el desempleo en el sector

de la Construcción y Políticas debido a que las intervenciones del Gobierno con sus estrategias de estado respecto a vivienda influyen directamente en este Sector.

2.2.2 DIMENSIONES

Las principales dimensiones que se observan en el cuadro CDIU en la categoría de Económicas son las variables macroeconómicas porque nos dan el estado económico de los países, los Materiales de Construcción y Mano de Obra cuyos costos afectan directamente a la edificación de infraestructuras. En la categoría Sociales tenemos el Déficit Habitacional y el empleo utilizado en Construcción que proporciona parámetros de bienestar en la sociedad. Y en la categoría Políticas se observa los Fondos destinados por los Gobiernos para vivienda que favorecen al sector mencionado.

2.2.3 INSTRUMENTOS

Los instrumentos de investigación utilizados para la recolección de información son la Observación que nos permite conocer la realidad mediante la percepción directa del Sector de la Construcción y la Entrevista cuya ventaja es que los mismos Promotores inmobiliarios son los encargados de proporcionarnos datos, opiniones, reflexiones y expectativas relativas al Sector Inmobiliario. También se realiza un análisis de documentos que se encuentran en fuentes secundarias respecto al mismo tema.

2.2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis en este Estudio de Caso son los Promotores Inmobiliarios que tienen la experiencia y conocimiento del Sector y nos facilitan las principales claves para el desarrollo de la investigación. La información que

ellos suministran es desarrollada de un análisis de documentos o estudios sobre el tema, su amplia experiencia en su sector de trabajo y como observan el panorama de la construcción de acuerdo a la misma.

2.2.5 GESTIÓN DE DATOS

Las entrevistas realizadas para este Estudio de Caso fueron realizadas con preguntas abiertas que se redactan en la sección 2.2.5.1 y su objetivo fue contribuir con conocimiento práctico para la presente investigación. Las personas seleccionadas para la entrevista y quienes nos dieron una respuesta positiva a nuestro requerimiento son tres representantes expertos en el Tema Inmobiliario del Ecuador. La primera entrevista fue al Sr. Ing. Enrique Pita García, Presidente de la Cámara de Construcción de Guayaquil, entidad que tiene por objeto "la regulación, desarrollo y protección de las actividades propias de los constructores"¹⁷ cuyos programas y actividades que realizan se enfocan en la creación de nexos entre constructores para la aplicación de sistemas que permitan un desenvolvimiento adecuado de la actividad.

La segunda entrevista fue al Sr. Jaime A. Rumba Dueñas Director Ejecutivo y Portavoz de la Asociación de Promotores Inmobiliarios del Ecuador APIVE, que es una institución sin fines de lucro que la conforman los 21 mayores promotores de vivienda del Ecuador con el objetivo de compartir experiencias desafíos y logros con la finalidad de promover el acceso a vivienda en nuestro país, según la información proporcionada por la pagina Web de la Asociación.¹⁸

¹⁷ <http://www.cconstruccion.net/> Sitio Web de la Cámara de Construcción de Guayaquil

¹⁸ <http://www.apive.org/> Sitio Web de APIVE

La tercera entrevista se realizó al Sr. Ing. Humberto Quezada Zavala, constructor de viviendas y edificaciones con experiencia en algunas ciudades del país.

2.2.6 ENTREVISTAS

La entrevista realizada a los expertos en el tema inmobiliario fue realizada en la Cámara de la Construcción del Guayas y mediante Tecnologías de Información y Comunicación a los entrevistados que no se logró reunir en el mismo sitio por sus diferentes ocupaciones, con la siguiente formulación de preguntas:

1. ¿Cuál es el panorama para el 2016 para el sector inmobiliario según las variables macroeconómicas del país?
2. ¿Cuál es la afectación del precio del metro cuadrado debido al incremento de aranceles por la utilización de salvaguardias?
3. ¿Cuánto afecto el aumento de precios de materiales de construcción como el cemento al sector inmobiliario en el 2015 y cuál es el panorama para el 2016?
4. ¿Con los altos aranceles por productos importados cree usted que la industria nacional de productos de construcción se ha visto incentivada a aumentar su producción y la calidad de sus productos?
5. ¿Cuáles serían las estrategias para los inversionistas del sector inmobiliario para solventar la crisis económica del país?

2.2.7 CRITERIOS ÉTICOS

El criterio ético para el presente estudio es que tiene un valor científico para establecer parámetros que puedan influir en la edificación de viviendas e impidan cumplir con la demanda de vivienda que proporciona el bienestar a los individuos de una sociedad. Además se realizó un método de investigación adecuado para la

gestión de datos utilizando un lenguaje adecuado en el desarrollo de esta investigación y un análisis exhaustivo de documentos que suministren validez científica. Las personas seleccionadas para las entrevistas cumplen con amplia experiencia en el tema.

2.2.8 RESULTADOS

Al analizar los datos concedidos en las entrevistas se obtuvo los siguientes resultados:

1. En la pregunta uno los expertos coinciden en que va a existir una contracción en la demanda de vivienda por el panorama general de la economía del país que está atravesando un decrecimiento por el bajo precio del petróleo en los mercados internacionales y el alza de los costos de vivienda debido a políticas arancelarias para materiales importados con lo que existirá una decreciente demanda efectiva en este sector. También señalan que los intentos del gobierno de mantener préstamos para los constructores a bajas tasas de interés para vivienda social es positiva para restringir los efectos de las variables macroeconómicas. Pero también existe un marcado nerviosismo en los compradores que están posponiendo sus decisiones de compra debido a que la tasa de desempleo se ha incrementado y existe probabilidad de quedarse sin ingresos para enfrentar estas inversiones. El panorama en general para este año viene marcado por la cautela hasta esperar que la economía vuelva a crecer.
2. En la pregunta dos existe una diferencia en los porcentajes de afectación pero se concuerda que si existe un ascenso en los costos en las viviendas debido a la aplicación de salvaguardias. Uno de los entrevistados afirma que en las

edificaciones que son de interés social el incremento es de 4% al 5%, en las de estratos medios entre el 9% al 10% y en las de estrato alto entre un 15% al 20%. Mientras que los otros entrevistados manifiestan que en las construcciones de alta gama dependiendo del tipo y cantidad de acabados importados el alza esperada en los costos de construcción puede llegar hasta un 25% y 30% y en las que utilizan materiales nacionales se acrecentarían hasta en un 10% por el aumento de materias primas importadas y que la industria nacional no logra abastecer la demanda de ciertos productos por lo que hay que importarlos, como es el caso de las cerámicas.

3. En la pregunta tres se llega a la conclusión que el alza del cemento es marginal, ya que es de pocos centavos y no influye notablemente en el incremento del precio de las viviendas, lo que sería más importante analizar son las estadísticas que muestran una baja en la demanda de cemento en enero de 2016, que nos diría que se están edificando menos infraestructuras en el país y daría señales de una contracción en el sector de la construcción para este año. Además un entrevistado nos proporcionó estadísticas de los porcentajes que han disminuido las ventas de ciertos materiales como son: 12% en cemento, 40% en bloques, 45% hierro en varillas, 30% en agregados, 25% en hormigón premezclado.
4. En la pregunta cuatro se aporta con la idea de que no necesariamente existe un fortalecimiento de la industria nacional con la aplicación de las salvaguardias, porque ciertos insumos necesarios para la edificación de viviendas producidos nacionalmente no alcanza la demanda del consumo, porque son exportados a otros países por su alta calidad e índices de excelencia. Para el mayor

promotor de viviendas de más de US\$ 70000, solamente el 40% de los pisos es nacional y el resto importada. Todo el aluminio es importado. Las cubiertas metálicas compran materia prima importada con el arancel del 5%, etc.

5. En la pregunta cinco uno de los entrevistados nos explicó que la única estrategia viable es tratar de bajar costos es aprovechando la rebaja de los salarios con la ley de flexibilización laboral; o tratar de aprovechar los créditos que está dando el gobierno con tasas más bajas para la inversión en proyectos inmobiliarios de interés social y también esperar que la economía se recupere lo más pronto posible. Los otros entrevistados nos dijeron que el panorama para inversión no es muy positivo para este año porque los créditos han disminuido y hay que buscar otras fuentes de financiamiento. Existe un porcentaje de proyectos que se estaban realizando que están detenidos esperando financiamiento o algunos que ya no se van a realizar por falta del mismo. El sector inmobiliario representa la mitad del PIB de construcción y la otra mitad es la de infraestructuras e inversión pública pero en estos últimos años está sufriendo un decrecimiento.

CAPÍTULO 3

ESTRATEGÍAS PARA EL SECTOR INMOBILIARIO

EN ECUADOR Y PERÚ

3.1 GENERALIDADES

Esta propuesta teórica de dos proyectos inmobiliarios en diferentes países para la presente investigación, debido a la característica del Estudio de Caso se caracteriza fundamentalmente como un ejemplo de cómo se evaluaría en la práctica un proyecto, pero hay que tomar en cuenta que su beneficio es para encontrar como se está desarrollando el sector en estos países y lograr extraer estrategias de inversión en estos dos Mercados. Vamos a asumir algunos parámetros de acuerdo a la referencia bibliográfica que necesitamos para su estructuración y son los siguientes:

- Los datos del proyecto inmobiliario en el Ecuador, se referencia en uno real construido en Guayaquil en el año 2015, mientras que el de Perú se basa en información obtenida en páginas web de este país y los datos de una tesis realizada por Fidel Montejos.
- El proyecto está enfocado en la construcción de departamentos con un costo de venta entre \$80.000 y \$120.000.
- Se va a tomar en cuenta una distribución típica de dos o tres dormitorios, sala, cocina, comedor, dos y medio baños y área de lavado y garaje para un vehículo.
- Los lugares elegidos tienen facilidades de servicios básicos como agua potable y alcantarillado, luz eléctrica, teléfono, servicio de Internet y televisión

pagada, servicio de recolección de basura entre otros.

- Las especificaciones técnicas son similares en los dos proyectos: estructura de hormigón armado, paredes de bloque enlucidos, empastados y pintados con pintura de caucho, tumbados de gypsum tipo losa, pisos y rastreras de porcelanato, cerámica en paredes de baños, griferías y piezas sanitarias nacionales en tonos suaves, muebles de cocina en aglomerado, lavaplatos de acero inoxidable y mesón recubierto de granito, ventanas de aluminio y vidrio, puertas internas de maderas y exteriores de seguridad metálicas, circuito cerrado de cámaras de vigilancia.

3.2 PROYECTO INMOBILIARIO EN ECUADOR: LA GARZOTA

3.2.1 DEFINICIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO

En la ciudad de Guayaquil el desarrollo inmobiliario está extendido en construcciones horizontales y no de altura, es decir la preferencia de inmuebles para compra en los guayaquileños son las casas más que los apartamentos como se observa en la Figura 9 con las estadísticas proporcionadas por MarketWach. Pero a futuro la ciudad sigue creciendo y existirá un problema en la movilidad, llevará mucho más tiempo desplazarse de un lugar a otro, haciendo que los departamentos cerca de los lugares de trabajo tomen relevancia. En la ubicación denominada Norte Central donde se ejecuta este proyecto inmobiliario, se observa una preferencia más alta que en las otras zonas de adquirir departamentos, como se describe en la Figura 10 de la misma referencia anterior, debido a que ya no

existe mucha disponibilidad de grandes terrenos para edificar urbanizaciones cerradas con casas.

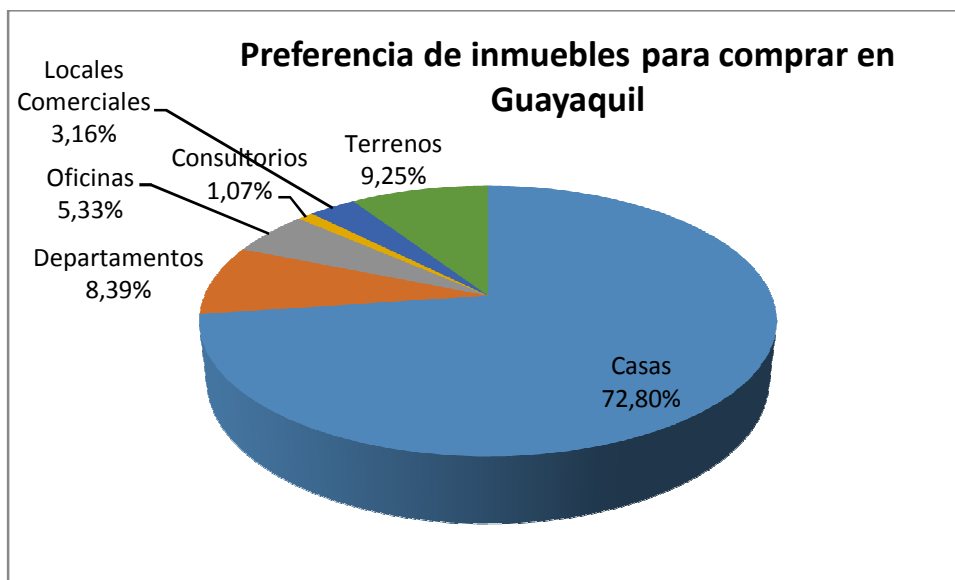


Figura 9.- Preferencia de Inmuebles para comprar en Guayaquil

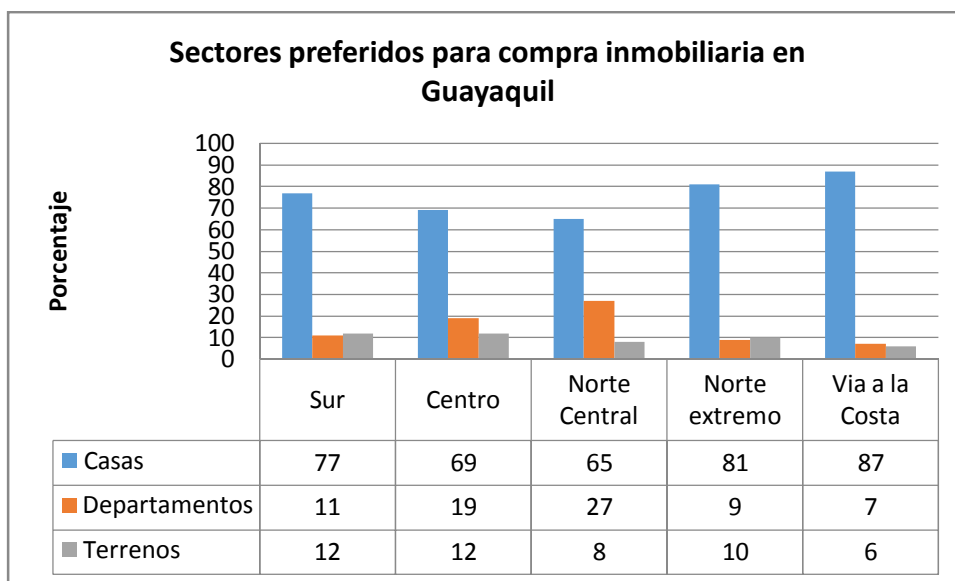


Figura 10.- Sectores preferidos para la compra de inmuebles en Guayaquil

Un resumen inmobiliario en Guayaquil nos proporciona la misma empresa MarketWatch y se observa en la Tabla 4 y Figura 11, mostrando el desempeño del sector en los años 2013 hasta 2015. Un dato interesante es la oferta de

unidades para vivienda que en julio de 2015 llega a 5.971, la mitad de unidades que los años anteriores, por lo que se concluye que siempre existe una demanda insatisfecha de vivienda. Otro dato interesante del SENPLADES es que la población entre 21 años y 65 años representa el 62,82% de los 2'291.158¹⁹ millones de gente que viven en Guayaquil y pueden representar la demanda creciente de futuros proyectos de vivienda.

Tabla 4

Resumen inmobiliario en la ciudad de Guayaquil

DESCRIPCIÓN	JUL. 2013	JUL. 2014	JUL. 2015
NÚMERO DE PROYECTOS	116	116	83
TOTAL DE UNIDADES	30.526	29.237	16.071
TOTAL DE UNIDADES DISPONIBLES	14.210	13.696	5.971
VALOR PROMEDIO m²	\$ 972	\$ 1.063	\$ 1.223
VALOR TOTAL DE PROYECTO	\$ 116.001	\$ 130.364	\$ 152.511
VENTAS EN PERIODO	5.570	1.610	2.713
ABSORCIÓN EN PERÍODO	7,35	2,02	3,91
\$ TOTALES	\$ 1.921.931.011	\$ 2.158.658.438	\$ 1.512.117.023
m² TOTALES	2.542.018	2.534.037	1.508.939

¹⁹ Dato obtenido de la SENPLADES

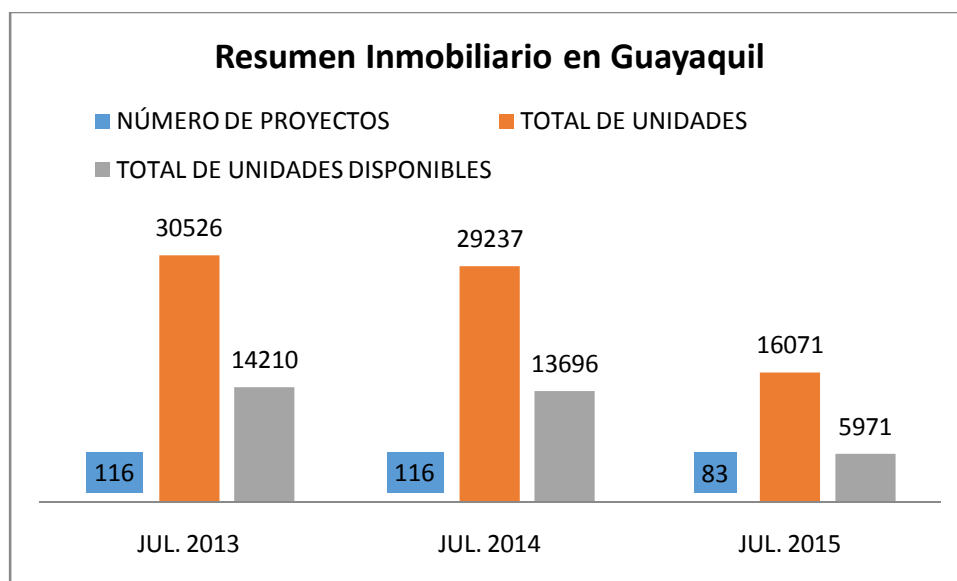


Figura 11.- Resumen inmobiliario de Guayaquil

3.2.2 DIMENSIONAMIENTO FÍSICO

- **TERRENO**

Para el presente documento se analizará un proyecto inmobiliario realizado en el sector de La Garzota ubicado en el Norte de la ciudad de Guayaquil. De acuerdo a las normativas del Municipio de la ciudad, se puede realizar edificaciones de no más de tres pisos. La construcción se realiza en un terreno con excelente ubicación, cuyas dimensiones son 360 m² con 12m de frente y 30 m de fondo, situado cerca del Centro Comercial Mall del Sol, el Aeropuerto de Guayaquil José Joaquín Olmedo y de la Av. Guillermo Pareja Rolando, muy próximo a la zona comercial y bancaria del Norte de la ciudad. Las normas de edificación para este terreno se observan en la Tabla 5 que se muestra a continuación:

Tabla 5*Normas de edificación en La Garzota*

Descripción	Dato
Ubicación	La Garzota Primera Etapa
Frente	12,00 m
Área terreno	360 m ²
Área libre mínima	36%
Área mínima de vivienda	No exigible
Altura máxima de edificación	9 m
Retiro Frontal	3,00 m
Estacionamiento	1 estacionamiento/2 vivienda

- **DEPARTAMENTOS**

La edificación consta de seis departamentos: tres departamentos de dos dormitorios de 87,93 m² y tres departamentos de tres dormitorios de 123,54 m², y tres parqueaderos.

3.2.3 DIMENSIONAMIENTO ECONÓMICO

- Para el dimensionamiento económico los datos de los valores tomados son de acuerdo a costos reales de un proyecto realizado en el 2015, actualizado para el presente año.
- El costo del terreno de acuerdo a un análisis del metro cuadrado en el sector es de US \$320/m².
- Para las ventas se asume datos que se manejan en el sector inmobiliario del Ecuador cuyos porcentajes del valor del inmueble corresponde al 5% para

separación del bien, 25% cuota inicial y 70% saldo que puede ser pagado con un préstamo del BIESS o de otra institución bancaria. También se estima que se vende un departamento cada mes y antes de empezar la construcción ya se han vendido dos departamentos.

- El proyecto se ejecuta en su totalidad en 21 meses con 12 meses dedicados a construcción.
- Los inversionistas adquieren un préstamo para la compra del terreno de 2/3 de su valor y lo cancelan en 15 meses. Los intereses y costos financieros están calculados según tabla de valores del BIESS y la tasa efectiva anual con gastos administrativos corresponde al 14,31%.
- El valor de venta por cada metro cuadrado en este sector es en promedio de US\$1.000/m². Este valor se lo obtiene de proyectos realizados que están en venta en el sector. Los departamentos tienen un costo de US\$ 87.930 y US\$123.540. Es necesario que se realice un estudio de mercado más profundo para determinar a detalle que es lo que ofrecen la competencia y como se puede potenciar el producto que se va vender al desarrollar un informe para las personas interesadas en esta inversión.
- En la tabla 6 se muestra los valores calculados para este proyecto con mayor detalle. El valor de IVA no se lo ha tomado en cuenta para este estudio, pero se debería hacer un flujo de caja observando cómo se comporta esta tasa de egresos e ingresos ya que es sujeta a crédito tributario.
- La estructura de financiamiento consta de un préstamo bancario, aporte al capital y preventas, cada uno equivalente con una tercera parte del costo del

proyecto, por lo que el desembolso del banco para construcción se lo efectúa cuando este vendido en proyecto dos departamentos.

- Se estima doce meses de construcción con valores en porcentaje de 7%, 14%, 14%, 13%, 13%, 9%, 8%, 6%, 5%, 4%, 4%, 3% para el flujo del costo de construcción. En los dos proyectos se maneja la misma estimación para facilitar el cálculo.

Tabla 6

Ingresos vs Egresos del proyecto La Garzota

Ingresos por Ventas	Valor	Referencia	Costo
Departamentos Vendidos			
Separaciones	5%	Ventas	\$ 31.720,50
Cuota Inicial	25%	Ventas	\$ 158.602,50
Desembolso	70%	Ventas	\$ 444.087,00
Total Ingresos %			
TOTAL INGRESOS US\$			\$ 634.410,00
Egreso por Costos			
Terreno			
Costo de terreno	320c/m ²	Área del Terreno	\$ 115.200,00
Alcabalas	2,50%	Precio del Terreno	\$ 2.880,00
Gastos Notariales y Registrales	1,00%	Precio del Terreno	\$ 1.152,00
Impuesto Predial y Arbitrios		Municipio de Guayaquil	\$ 50,00
Construcción del proyecto			
Planos del proyecto	1,50%	Costo de construcción	\$ 3.161,57
Licencias y Titulación	1,50%	Costo de construcción	\$ 253,73
Construcción	300c/m ²	Área construida 702,57	\$ 210.771,00
Conexiones Domiciliarias	1,50%	Costo de construcción	\$ 3.161,57

Egreso por Costos	Valor	Referencia	Costo
Reservas e imprevistos de construcción	3%	Costo de construcción	\$ 6.323,13
Ventas			
Sala de Ventas	2,50%	Ventas	\$ 30.743,13
Marketing	0,50%	Ventas	\$ 6.148,63
Gerencia del Proyecto	4%	Ventas	\$ 49.189,00
Supervisión de Obra	\$1.500c /mes	Salario mensual 12 meses	\$ 18.000,00
Costos Legales			
Seguros	0,60%	Costo de construcción	\$ 1.264,63
Costos Financieros			
Supervisión del Banco	9,48%		\$ 7.280,00
Intereses Préstamo Compra de Terreno	8,96%		\$ 6.883,64
Interés antes de desembolso	1,79%		\$ 1.376,73
TOTAL EGRESOS PROYECTO			\$ 463.838,73

Tabla 7

Evaluación económica del proyecto La Garzota

Total Ingresos	\$ 634.410,00
Total Egresos	\$ 463.838,73
Utilidad antes de impuestos	\$ 172.299,27
Utilidad Neta	\$ 129.224,45
TIR	14,99%
VAN	\$ 32.990,98

De acuerdo a la evaluación económica mostrada en la Tabla 7 el proyecto es rentable ya que sus valores son mayores que cero y la tasa interna de retorno (TIR) es mayor que la tasa de oportunidad del 10%, por lo que se concluye que es

económicamente aceptable. Pero hay que hacer hincapié en la eficiencia de la gestión del cronograma de ventas y la administración de gastos para la ejecución del mismo.

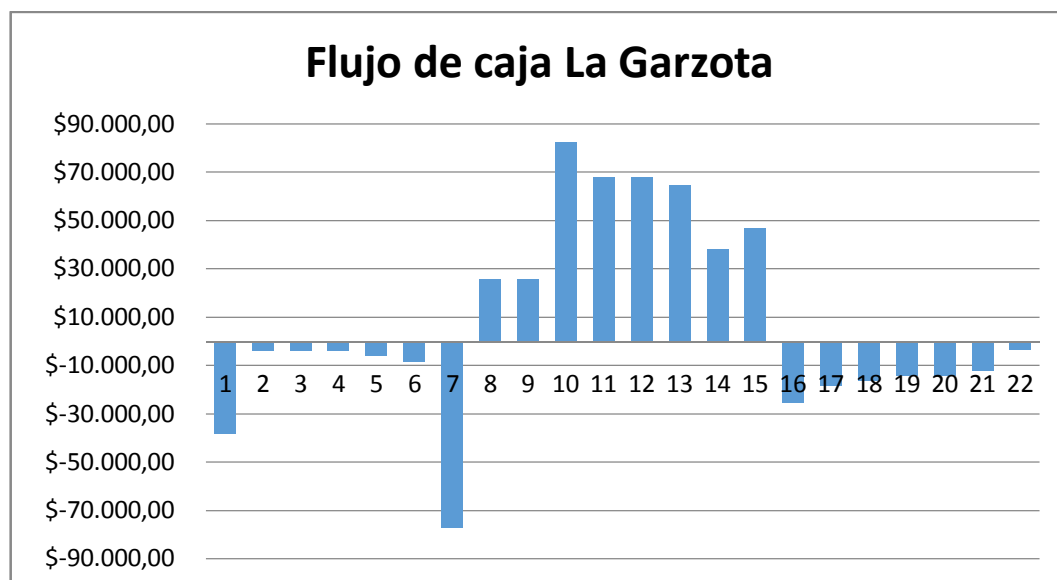


Figura 12.- Flujo de caja del proyecto La Garzota

3.2.4 DIMENSIONAMIENTO FINANCIERO Y LEGAL

Este proyecto se desarrollara bajo el control de la Superintendencia de Compañías conformando una Sociedad Anónima para esta inversión.

3.3 PROYECTO INMOBILIARIO EN PERÚ: SURQUILLO

3.3.1 DEFINICIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO

La ciudad de Lima Metropolitana, capital del vecino país de Perú es la urbe más poblada del mismo, generando el mayor porcentaje de PIB y tiene el mayor porcentaje de proyectos inmobiliarios de la nación correspondientes al 70% para viviendas y donde el precio promedio de terrenos por metro cuadrado es de US\$1.192. El crecimiento en Lima para 2013 es del 18% concentrándose esta

demanda en los sectores B y C de la población con ingresos de US\$1.300 dispuestos a pagar US\$ 560 mensuales.

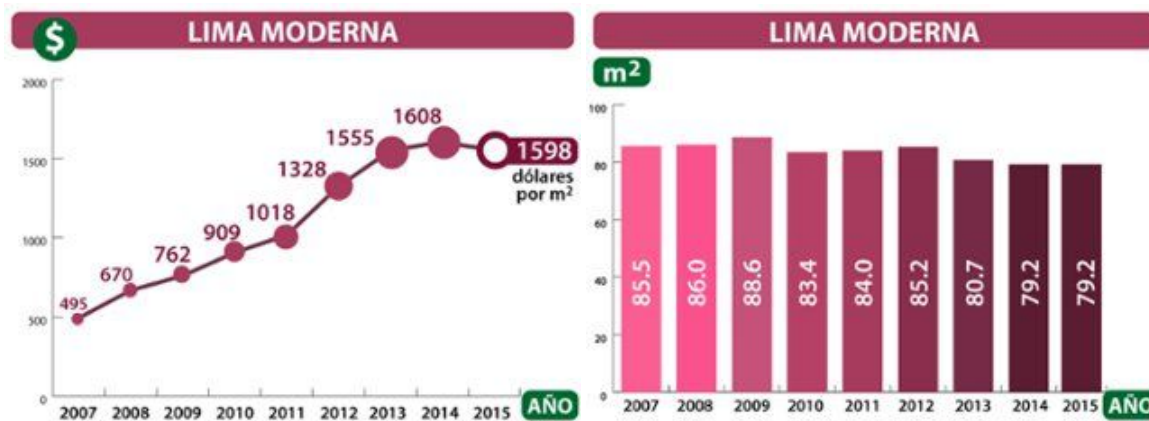


Figura 13.- Costo del metro cuadrado construido en Lima Moderna y tendencia del tamaño de los departamentos

Se va evaluar un proyecto de vivienda multifamiliar realizado en Lima Metropolitana en el sector de Surquillo, donde por su alta densidad poblacional la infraestructura más utilizada es la vivienda en forma de edificios multifamiliares. Según datos de (Montejos Fidel, 2015) la demanda efectiva de vivienda²⁰ es de 120.000 unidades para el año 2013 para el valor determinado para este tipo de proyecto entre US\$80.000 y US\$120.000. El área promedio de departamentos en este sector se ha mantenido entre el 2014 y 2015 en 79,2 m² como se observa en la Figura 13 proporcionada por la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). Por su parte, Lima Moderna (comprendida por los distritos Jesús María, Lince, Magdalena del Mar, San Miguel, Pueblo Libre, Surquillo, Barranco) sufrió un incremento de 224.8%, de US\$495 a US\$1.608 en el metro cuadrado de

²⁰ "Demanda efectiva de vivienda. Es aquella conformada por la totalidad de los hogares residentes en el área urbana de Lima Metropolitana y el Callao, independientemente de su actitud frente al mercado, sus condiciones de tenencia de la vivienda y sus características socioeconómicas". Según la Cámara Peruana de Construcción

venta en departamentos entre el año 2007 y 2015. Además se estima que para el 2016 estos costos sigan creciendo por la apreciación del dólar.

En la Figura 14 se observa donde se están realizando proyectos inmobiliarios y cuál es su precio promedio por unidad de vivienda en Lima Metropolitana y Callao. La zona elegida de Lima Moderna cuenta con un gran crecimiento de edificios de viviendas multifamiliares construidas en ocho pisos, que se encuentran cerca de colegios, oficinas y centros comerciales, que hace que sea atractiva para la compra de estos bienes.



Figura 14.- Precio promedio por unidad de vivienda en Lima Metropolitana²¹

Si bien es cierto que en la actualidad en Lima los departamentos construidos son más pequeños, su objetivo es dar mayor importancia a la ubicación y conectividad, también contemplan áreas comunes más grandes con jardines en las azoteas, gimnasios, piscinas, salones de baile y hasta salas de cine en algunos casos, que hacen atractiva la oferta inmobiliaria. En el presente estudio solamente se toma en cuenta la construcción del edificio y las áreas comunes de jardines.

²¹Fuente: <http://peru21.pe/economia/llega-era-pequenos-departamentos-40-m2-2113197> (19-ene-2013)

3.3.2 DIMENSIONAMIENTO FÍSICO

- **TERRENO**

El terreno se encuentra ubicado en el Distrito de Surquillo en la parte denominada Lima Moderna, tiene un buen clima soleado en verano, es una zona con baja contaminación ambiental y sonora porque es solamente residencial. Sus dimensiones son de 260 m² con 10 m. de frente y 26 m. de fondo. En esta zona en promedio los proyectos se realizan en terrenos de 250 m² con construcciones de hasta 8 pisos, pero en esta investigación vamos a realizar un proyecto de 12 departamentos construidos en seis plantas. Las normas de edificación vigentes para este sector se muestran en la Tabla 8 según (Montejos Fidel, 2015).

Tabla 8

Normas de Edificación en Surquillo

Descripción	Dato
Ubicación	Surquillo
Frente	10,00 m
Área terreno	260 m ²
Área libre mínima	35%
Área mínima de vivienda	No exigible
Altura máxima de edificación	7 pisos + azotea
Retiro Frontal	3,00 m
Estacionamiento	1 estacionamiento/1,5 vivienda

- **DEPARTAMENTOS**

El área total de construcción es de 1.075,56 m² con doce departamentos: seis Departamentos tipo A de 80m² con tres dormitorios y seis Departamentos tipo B de 70 m² con tres dormitorios ubicados en la parte posterior de la edificación

3.3.3 DIMENSIONAMIENTO ECONÓMICO

- Para el dimensionamiento económico los datos de los valores tomados son de acuerdo a la tesis de (Montejos Fidel, 2015) y datos reales tomadas de páginas Web de instituciones gubernamentales y periódicos, actualizado para el presente año.
- El costo del terreno de acuerdo a un análisis del metro cuadrado en el sector es de US \$1.900/m².
- Para las ventas se asume datos que se manejan en el sector inmobiliario del Perú cuyos porcentajes del valor del inmueble corresponde al 1% para separación del bien, 19% cuota inicial y 80% saldo que puede ser pagado con un préstamo del Fondo Mi Vivienda y el faltante con los prestamos complementarios del sector financiero. También decimos que se vende un departamento cada mes y antes de empezar la construcción ya se han vendido el 30% de la oferta, es decir cuatro departamentos.
- El proyecto se ejecuta en su totalidad en 34 meses con 25 meses de desarrollo y 9 meses de preventa. Se lo edifica en 12 meses dedicados a construcción.
- Los inversionistas adquieren un préstamo para la compra del terreno de 2/3 de su valor y lo cancelan en 28 meses. Los intereses y costos financieros están calculados según tabla de valores vigentes para los préstamos en entidades financieras del Perú.
- El valor de venta por cada metro cuadrado en este sector es en promedio de US\$1.552/m². Este valor se lo obtiene de proyectos realizados que están en venta en el sector y de la CAPECO. Los departamentos tienen un costo de US\$ 108.640 y US\$124.160. Para los inversionistas es necesario que se

realice un estudio de mercado más profundo para determinar a detalle que es lo que ofrecen la competencia y como se puede potenciar el producto que se va vender.

- En la Tabla 9 se muestra los valores calculados para este proyecto con mayor detalle. El valor del Impuesto General a las Ventas (IGV) no se lo ha tomado en cuenta para este estudio, pero se debería hacer un flujo de caja observando cómo se comporta esta tasa en egresos e ingresos ya que es sujeto a crédito tributario.
- La estructura de financiamiento consta de un préstamo bancario, aporte al capital y preventas, cada uno equivalente con una tercera parte del costo del proyecto, por lo que el desembolso del banco para construcción se lo efectúa cuando este vendido en proyecto cuatro departamentos.
- Se estima doce meses de construcción con valores en porcentaje de 7%, 14%, 14%, 13%, 13%, 9%, 8%, 6%, 5%, 4%, 4%, 3% para el flujo del costo de construcción. En los dos proyectos se maneja la misma estimación para facilitar el cálculo.

Tabla 9

Ingresos vs Egresos de proyecto Surquillo

Ingresos por Ventas	Valor	Referencia	Costo
Departamentos Vendidos			
Separaciones	1%	Ventas	\$ 13.968,00
Cuota Inicial	19%	Ventas	\$ 265.392,00
Desembolso	80%	Ventas	\$ 1.117.440,00
Total US\$			\$ 1.396.800,00

Egreso por Costos	Valor	Referencia	Costo
Terreno			
Costo de terreno	\$1900/m ²	Área del Terreno	\$ 494.000,00
Alcabalas	2,50%	Precio del Terreno	\$ 12.350,00
Gastos Notariales y Registrales	1,50%	Precio del Terreno	\$ 7.410,00
Impuesto Predial y Arbitrios			\$ 300,00
Construcción del proyecto			
Planos del proyecto	2,50%	Costo de construcción	\$ 10.486,71
Licencias y Titulación	1,50%	Costo de construcción	\$ 6.292,03
Construcción	\$390/m ²	Área construida 1075,56 m ²	\$ 419.468,40
Conexiones Domiciliarias	3,00%	Costo de construcción	\$ 12.584,05
Reservas e imprevistos de construcción	3,00%	Costo de construcción	\$ 12.584,05
Ventas			
Sala de Ventas	2,50%	Ventas	\$ 30.743,13
Marketing	0,50%	Ventas	\$ 6.148,63
Gerencia del Proyecto	4%	Ventas	\$ 49.189,00
Supervisión de Obra	\$1500/mes	Salario mensual 17 meses	\$ 25.500,00
Costos Legales			
Seguros	0,58%	Costo de construcción	\$ 2.432,92
Costos Financieros			
Supervisión del Banco			\$ 10.400,00
Intereses Préstamo Compra de Terreno			\$ 11.817,00
Interés antes de desembolso			\$ 2.719,00
TOTAL EGRESOS			\$ 1.114.424,91
PROYECTO			

De acuerdo a la evaluación económica mostrada en la Tabla 10 el proyecto es rentable ya que sus valores son mayores que cero y el TIR es mayor que la tasa de oportunidad del 10%, por lo que se concluye que es económicamente aceptable.

Pero hay que hacer hincapié en la eficiencia de la gestión del cronograma de ventas y la administración de gastos para la ejecución del mismo.

Tabla 10

Evaluación económica del proyecto de Surquillo

Total Ingresos	\$ 1.396.800,00
Total Egresos	\$ 1.114.424,91
Utilidad antes de impuestos	\$ 282.375,09
Utilidad Neta	\$ 197.662,57
TIR	16,10%
VAN	\$ 74.481,13

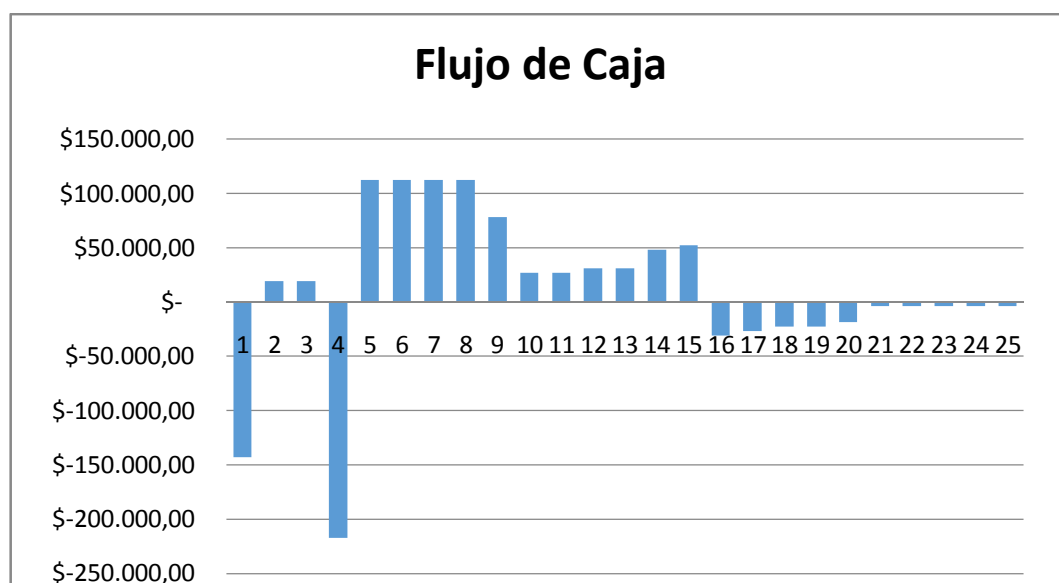


Figura 15.- Flujo de caja proyecto Surquillo

3.3.4 DIMENSIONAMIENTO FINANCIERO Y LEGAL

Este proyecto se desarrollara ejecutando una inscripción de la Sociedad Anónima en el SUNARP que es el Registro de Personas Jurídicas.

3.4 RESUMEN DE ESTRATEGIAS PARA INGRESAR A LOS MERCADOS INMOBILIARIOS DE ECUADOR Y PERÚ

- **Tiempos de Construcción.** En Perú debido a que la inflación en este país tiene marcadas variaciones por la apreciación del dólar es necesario manejar tiempos más cortos de construcción para disminuir el riesgo de un alza de los costos de construcción. En cambio en Ecuador al tener una economía dolarizada la inflación tiene variaciones más controladas, que puede ser una ventaja al tomar la decisión de ejecutar un proyecto.
- **Demanda de vivienda.** La ciudad de Lima tiene una demanda más grande de vivienda por ser una ciudad más grande y la capital del País. Siempre las entidades gubernamentales se encuentran ubicadas allá, además de ser un puerto de entrada lo que genera mayor diversidad en la Economía, por lo que se concluye que la demanda de vivienda será mayor en la ciudad de Lima que en Guayaquil.
- **Variables Macroeconómicas.** Para el 2016 según el Fondo Monetario Internacional se estima que el PIB de Perú sufra un crecimiento del 5% aunque la mayoría de países de la región sufran una contracción en su economía entre estos el Ecuador con una proyección del 3,6% por los bajos precios del petróleo comparado con el 2015 de 1,9%²². Por lo que se concluye que tiene un alcance positivo para la realización de los proyectos en Perú.
- **Costos de construcción.** Los costos de construcción año a año van incrementándose debido a que dependen de variables externas como son la

²² Debido a circunstancias naturales y de la Economía se espera en este año un decrecimiento de la Economía debido a la reconstrucción de las provincias de Manabí y Esmeraldas.

demanda de Economías en crecimiento como China por lo que los inversionistas tienen que ser más creativos para no aumentar en gran porcentaje el costo final y seguir encareciendo la vivienda tanto en Perú como en Ecuador.

- **Costos de vivienda.** En las secciones anteriores se observa que el costo de vivienda en Perú debido a la demanda creciente mantiene un rango relativamente alto, que se ve solventado por realizar construcciones de más altura para lograr cubrir los costos de construcción; mientras en Guayaquil la población prefiere todavía vivir en casas antes que en departamentos. Por lo que es necesario la realización de un buen estudio de mercado antes de tomar la decisión de invertir en cualquiera de estas dos ciudades.
- **Políticas gubernamentales.** En Lima por existir una alta demanda insatisfecha de vivienda y en Guayaquil para dinamizar la economía, los gobiernos impulsan la edificación de viviendas colocando créditos tanto para constructores como para beneficiarios de vivienda, por lo que se deduce que es meritorio realizar una inversión en este sector de la construcción y aprovechar las oportunidades que proporciona el Mercado.

3.5 CONCLUSIONES Y RECOMENCACIONES

3.5.1 CONCLUSIONES

- Para evaluar un proyecto inmobiliario tanto en Perú como en Ecuador hay que hacer un amplio estudio con los dimensionamientos físicos, económicos, financieros y legales para tener una visión clara de la inversión y tomar decisiones acertadas como inversionista.

- Al analizar los dos proyectos de inversión inmobiliarios se concluye más viable para este año 2016 el proyecto de Perú Surquillo, debido a que el entorno macroeconómico del país y los indicadores económicos del proyecto presentan un mayor beneficio para viviendas que varían en un promedio de US\$ 100.000. Pero si el dólar sigue apreciándose sería bueno disminuir los tiempos de construcción para que no sea afectado mayormente por la inflación.
- Los costos de construcción van teniendo variaciones principalmente debido a variables externas de las economías internacionales, ya que manejan un porcentaje de materias primas y productos finales importados dentro de su estructuración.

3.5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer un análisis en Ecuador para vivienda de interés social entre US\$ 40.000 y US\$ 70.000, que es el segmento que está impulsando el Gobierno Nacional en este año 2016 como una estrategia de inversión en el país.
- Tanto en Perú como en Ecuador se recomienda que los promotores inmobiliarios presenten soluciones creativas al incremento de los costos de materiales de construcción y mano de obra, no solamente el encarecimiento de los bienes inmuebles.
- La recomendación para el Gobierno es que siga incentivando con sus políticas al sector Inmobiliario especialmente en Guayaquil, que es una de las ciudades con más alto déficit de vivienda del país.

BIBLIOGRAFÍA

Alemán, F., Vera Armijos, J., & Ordeñana, J. (2012). ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS PRINCIPALES INSUMOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL ECUADOR EN EL PERÍODO 2004 – 2011. Guayaquil: ESPAE Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Alulestia Valencia, D. (Noviembre de 2014). La plusvalía como mecanismo de planificación urbana. Recuperado el 02 de Marzo de 2016, de <http://www.duran.gob.ec/municipio/alexandra/descarga/presentacionesForo/001.pdf>

Arboleda Moreano, G. E. (Agosto de 2011). Escuela Politécnica Nacional. Recuperado el 12 de Febrero de 2016, de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4017/1/CD-3786.pdf>

Banco Central del Ecuador. (Enero de 2016). Boletín 1967: Enero 2016. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

Burgos Dávila, S. (agosto de 2015). ECUADOR, SALVAGUARDAS Y SUS EFECTOS A CORTO PLAZO: ANÁLISIS DE LA POLÍTICA Y SUS REPERCUSIONES EN EMPLEO Y POBREZA. Recuperado el 03 de febrero de 2016, de http://foroeconomiaecuador.com/fee/download/Burgos-2015_Salvaguuardas-y-repercusiones-en-Ecuador.pdf

Cobos Becerra, A. P., & Munar Gaibor, L. L. (2015). Repositorio@UCSG. Recuperado el 23 de Febrero de 2016, de Análisis y resultados de las diferentes medidas de restricción a las importaciones, período 2007 - 2013.: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/3691/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-67.pdf>

Comite de Comercio Exterior COMEX. (2015). *Ministerio de Comercio Exterior Resolución No 011-2015*. Recuperado el 03 de febrero de 2016, de <http://www.comercioexterior.gob.ec/comex/>

Flores Maldonado, H. (2012). *Hermel Flores Maldonado Construcciones*. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de Construcción: el sector más sensible a ciclos económicos: <http://www.hermelflores.com/index.php/escondido-perspectiva/134-construccion-el-sector-mas-sensible-a-ciclos-economicos>

INEC, I. N. (s.f.). *INEC Ecuador en cifras*. Recuperado el 04 de febrero de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion-ipco-2/>

INECYC. (2015). *Instituto Ecuatoriano del Cemento y del Hormigon* . Recuperado el 12 de febrero de 2016, de <http://www.inecyc.org.ec>

INEI. (2016). *INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Recuperado el 01 de Marzo de 2016, de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Instituto de la Ciudad. (2015). *SALVAGUARDIAS Y SOSTENIBILIDAD DEL MODELO ECONÓMICO: EFECTOS E IMPACTOS EN EL DMQ*. Recuperado el 07 de febrero de 2016, de

<http://www.institutodelaciudad.com.ec/documentos/coyuntura/salvaguuardias/salvaguardias.pdf>

MarketWatch. (Mayo de 2014). *Market Watch Analisis Inmobiliario Integral Guayaquil Mayo 2014*. Recuperado el 08 de Febrero de 2016, de

<http://marketwatch.com.ec/2014/11/analisis-inmobiliario-integral-guayaquil-mayo-2014/>

Montejos Fidel, M. V. (13 de Noviembre de 2015). *Desarrollo inmobiliario de viviendas y el estudio de viabilidad económica de una vivienda multifamiliar en un distrito de Lima Metropolitana*. Recuperado el 29 de Febrero de 2016, de

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7/browse?value=Montejos+Fidel%2C+Mario+Vicente+Paul&type=author>

Organización Mundial del Comercio OMC. (2016). *Organización Mundial del Comercio OMC*. Recuperado el 18 de febrero de 2016, de

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/safeg_s/safeg_s.htm

SENAE. (2011). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Ecuapass*.

Recuperado el 26 de febrero de 2016, de

http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp

Simons, H. (2011). *El Estudio de Caso: Teoría y Práctica*. Madrid: Ediciones Morata.

Taltavull de la Paz, P., & Perez Sanchez, R. (2012). CONSTRUCCIÓN, VIVIENDA Y CRÉDITO. SU RELEVANCIA EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época* , 73-95.

Torres Gutiérrez, T. (21 de junio de 2011). *Informe de Coyuntura No 6. El sector de la construcción: Motor de la Economía.* (I. d. UTPL, Ed.) Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://www.utpl.edu.ec/comunicacion/wp-content/uploads/2012/12/utpl-Informe-de-coyuntura-economica-N-6-ano-2011.pdf>

Vieira, E., Luján, B. D., Rottiers, R. S., & Aguirre, L. S. (2015). *Políticas remunerativas.* IUS ET VERITAS.

Yandún, H. (septiembre de 2015). *Bienes Raices. Clave!* Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://www.clave.com.ec/2015/12/06/salvuardas-causas-y-efectos/>

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A: TABLA DE ARANCELES Y SALVAGUARDIAS EN LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.....	1
ANEXO B: INFORME DE ENTREVISTAS.....	3
ANEXO C: ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO EN GUAYAQUIL LA GARZOTA.....	10
ANEXO D: ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO EN PERÚ – SURQUILLO.....	12
ANEXO E: INFORME IPCO No 189 INDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.....	14