

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación de grado para obtener el título de Economista

***Evolución del sector de la construcción de viviendas, en el
Distrito Metropolitano de Quito. (2000 - 2011)***

**Enrique Jurado Dávalos.
ejurado@juradoyfiallo.com**

**Director: Econ. Carlos Andrade
cjandrade@bce.ec**

Quito, septiembre de 2013

Resumen

El sector de la construcción presentó un crecimiento significativo durante el período analizado 2000 - 2011, que se lo evidenció por el número de nuevas edificaciones que se construyeron a la largo de la ciudad, que registró una importante participación en el PIB y presentó importantes tasas de crecimiento bajo el esquema monetario de dolarización. La construcción como actividad económica genera puestos de trabajo directos e indirectos y produce importantes encadenamientos productivos, a través del uso de materias primas (consumo intermedio) para la producción de soluciones habitacionales. El desarrollo de la construcción de viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito a partir de los años 2000 permitió que miles de hogares de todos los niveles socioeconómicos demanden soluciones habitacionales, sin embargo, en un mercado marcado por la desigualdad de ingresos, observó una concentración en los niveles socio económicos medio y alto. Bajo este escenario, los constructores privados se enfocaron en edificar viviendas para los niveles socio económico de mayor capacidad adquisitiva, debido a que invertir en viviendas de tipo popular contrae ciertos riesgos y sobre todo sus tasas de ganancia no son atractivas. Finalmente, con base a los resultados se remarca que el desempeño de la construcción de viviendas en la ciudad de Quito durante el período 2000 – 2011 permitió que muchas familias accedan a una solución habitacional, aunque se evidencia que el déficit de viviendas en el Distrito Metropolitano es cada vez más creciente.

Palabras clave: Vivienda, Construcción, Reparación y Remodelación.

*A mis padres, Nelson y Luz de América, porque con su ejemplo y cariño
supieron hacerme un hombre de bien.*

*A mí adorada esposa Monserrat, el soporte de mi vida
y mi compañera inseparable,*

*A mis hijos Sebastián y Pedro Martín
por su cariño y comprensión*

*porque en gran parte gracias a ellos,
hoy puedo ver alcanzada mi meta.*

*Gracias porque son mi orgullo,
por lo que valen y porque admiro su fortaleza.*

*Agradezco
a Dios, porque ha estado siempre conmigo,
cuidando de mí y de los míos,
por la fortaleza que siempre me dio para continuar cada etapa de mi vida.
Mi más sincero agradecimiento a mi director de tesis
Economista Carlos Andrade Herrera y al señor Ángel Gordón,
quienes con su enseñanza y conocimientos
me permitieron llegar a la meta.*

Evolución del sector de la construcción de viviendas, en el distrito metropolitano de Quito. (2000 - 2011)

Introducción.....	6
Metodología de trabajo.....	8
Definición del problema	8
Justificación.	10
Metodología de la Investigación.	11
Tipo de investigación	11
Métodos de investigación.....	11
Fuentes de información.....	12
Preguntas de investigación.....	12
Delimitación.....	12
Hipótesis del trabajo.....	13
Objetivos.....	13
General.....	13
Específicos.....	13
Fundamentación teórica	14
La demanda de viviendas.....	15
La demanda de servicios de vivienda: un Análisis tradicional.....	17
La determinación del alquiler utilizando variables macroeconómicas.....	18
Análisis sectorial.....	20
Teorías de la inversión.....	23
Teoría de la inversión y mercados financieros.....	25
Marco general de la teoría de la inversión.....	27
La teoría “q” de la inversión de James Tobin.....	27
Fundamentos de la valuación de Empresas.....	28
La “q” de Tobin y la valuación de Empresas.....	29
Valuación en el estado estacionario sin crecimiento....	30
Bienes durables (Mankiw 1982).....	30
Consumo y tasa de interés.....	31
Economías de escala	32
Reseña histórica.....	32
Costos de producción.....	33
La competitividad.....	35
Argumentación teórica.....	36
Experiencias en la región sobre la construcción de viviendas.....	37
Experiencia mexicana.....	37
Experiencia colombiana.....	41

Experiencia argentina.....	43
Experiencia brasileña.....	45
Experiencia chilena.....	46
Experiencia peruana.....	47
Experiencia paraguaya.....	50
Evolución de la construcción de viviendas en Quito DM.....	52
La construcción como sector económico.....	54
La demanda de la vivienda en el DMQ.....	54
Financiamientos.....	56
La oferta de vivienda en el DMQ.....	62
Factores que han favorecido el desarrollo del sector.....	67
Intervención del sector público en el financiamiento....	67
Bono de vivienda.....	68
Los acuerdos estratégicos entre los sectores público y privado.....	69
Las remesas de los migrantes.....	69
Los costos de producción.....	70
Mercados de factores de producción.....	70
Principales rubros para el análisis de costos.....	73
Factores que incidieron en los costos.....	74
La importación de materiales de construcción.....	76
Índices de precios de la construcción.....	78
Evolución del precio del metro cuadrado de vivienda.....	79
Resultados.....	81
Conclusiones.....	82
Recomendaciones.....	86
Referencia Bibliográfica.....	88

Introducción

La realización del presente estudio evalúa el sector de la construcción de viviendas en el Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito (2000 - 2011) y el impacto monetario de la dolarización en este sector, pues, la adquisición de viviendas se restringe en función del nivel del ingreso permanente de los agentes domésticos. En la actualidad la posibilidad de adquirir una vivienda es muy alta, los productos financieros desarrollados en el mercado inmobiliario público y privado cubre el largo plazo, ampliando así la capacidad de compra de los niveles socio económicos (NSE).

En la última década, prácticamente en todos los países de América Latina la población ha buscado adquirir su vivienda propia, situación que permitió a que la actividad de construcción de soluciones habitacionales presente altos crecimientos y los gobiernos han sabido impulsar este sector, no solo con el fin de cubrir la demanda permanente de varios millones de habitantes, sino también porque al ser una actividad que dinamiza el sector real de la economía, lo que en parte coadyuvó el desarrollo de éstos países. Gran atención merecen las políticas implementadas por los estados en dotar de una infraestructura de viviendas a los niveles socio económicos bajos, cuyos niveles de déficit son crecientes, para esto, han implementado varias políticas públicas que han permitido adquirir viviendas a esos segmentos. En términos generales la región ha presentado crecimientos económicos razonables y ha favorecido el desarrollo de este sector.

La dolarización de la economía ecuatoriana, dinamizó al mercado financiero, a través de créditos a largo plazo, inicialmente hasta 15 años, para luego, y con base a la demanda potencial al terminar la década llegaron a 25 años. La estabilidad monetaria (dolarización), creó la posibilidad de acceder a bienes con financiamiento de largo plazo, lo que impulsó al sector de la construcción, a ofertar viviendas para todos los segmentos y a todos los NSE, más aun con algunas políticas estatales que favorecieron la construcción de viviendas para segmentos más bajos. Este impulso y reacción del mercado buscó cubrir el déficit habitacional, así mismo, se considera a estos activos (viviendas) como parte de la riqueza de los hogares. Las facilidades de financiamiento, promocionadas por el BIESS como el principal actor financiero a partir

de 2010, indujeron a los agentes domésticos a la compra, ampliación y mejoramiento de viviendas en todos los estratos de la sociedad.

En este contexto, el presente estudio presenta las bases teóricas del pensamiento económico que soportan al sector de la construcción de viviendas, posteriormente, se resumen ciertas experiencias internacionales de países de la región, que presentan la misma problemática (déficit habitacional) aunque con diferentes instrumentos de solución. Finalmente, se alude un análisis del sector de la construcción de viviendas y las circunstancias socioeconómicas derivadas de la oferta inmobiliaria, cuyos resultados han permitido inferir que la presión a la demanda inmobiliaria han impulsado la oferta de estos bienes, observada a través de un aumento generalizado y no justificado de los precios del sector, situación que podría desencadenar en una potencial crisis del sector, muy similar a una burbuja inmobiliaria.

Metodología del trabajo

1.1. Definición del problema

La metodología para la estimación de la construcción de viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se basa en el principio de causación, el cual consiste en registrar la producción a medida que avanzan las construcciones, para lo cual, en cada año se calcula el valor de la construcción realizada. La construcción de vivienda en el DMQ, se determina en forma directa utilizando la información de los censos de población y vivienda y las licencias de construcción. Las reformas y reparaciones se analizan a partir de los resultados de la encuesta de ingresos y gastos realizada por el INEC.

En este contexto, la elaboración del presente estudio analiza y evalúa el sector de la construcción de viviendas y su impacto bajo el esquema de dolarización de la economía ecuatoriana adoptada en el año 2000. Por su parte, durante las décadas de los 80 y 90 el sector de la construcción de viviendas era incipiente y restrictivo para ciertos sectores de la sociedad, el mercado financiero ecuatoriano limitaba sus productos para la adquisición de viviendas, la demanda de viviendas era débil, pues no existía mayor capacidad de pago, debido a la inestabilidad de la moneda y los constantes procesos devaluatorios y la abundancia de recursos en la economía, que en parte son provenientes de las remesas de los migrantes y otra por la preferencia de utilizar esos dineros en la compra de activos, luego de la pérdida de confianza en los sistemas de ahorro, provocados con el arranque de la dolarización.¹

Desde el lado de la demanda, la adquisición de una vivienda se restringía a un segmento económico muy pequeño, manteniendo con ello un déficit muy importante de viviendas.

Los productos financieros, previa la dolarización, manejaban plazos entre 5 y 10 años, y los costos de la construcción bajo procesos inflacionarios, hacían poco atractiva la actividad y su financiamiento a largo plazo. Los productos financieros básicamente eran la emisión de cédulas hipotecarias, que ubicaba los recursos del mercado a través de su venta en el mercado financiero, en condiciones y características que para ese entonces eran medianamente absorbidas, los créditos en sucres a tasas reajustables y la gran incertidumbre por esos reajustes, así como los plazos que usualmente no superaban los 7

¹MSC TANIA TORRES GUTIERREZ. UTPL. Informe de coyuntura No. 6. www.utpl.edu.ec/blogiie/...BOLETIN_JUNIO.PDF. 26 de abril del 2012. 23 horas.

años y finalmente los préstamos en UVC, que por su fórmula de cálculo generaba pésimas expectativas futuras que promuevan su utilización masiva.

En la actualidad, la posibilidad de adquirir una vivienda es muy alta, la estabilidad monetaria, la implementación de políticas públicas, las tasas de interés relativamente bajas y el nivel de inflación, han permitido alargar los plazos de financiamiento y con ello ampliar la posibilidad de financiamiento en todos los estratos sociales, pues la oferta de vivienda ha llegado a todos los niveles de ingresos y la demanda ha logrado incrementarse debido a la gran capacidad financiera existente en el mercado por los productos financieros actuales, en donde aparece, desde el año 2009, un importantísimo actor, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que al reorientar sus inversiones al mercado local y la creación de un banco del IEES, el BIESS, que con un producto financiero de inmejorables condiciones frente al de su competencia, ha logrado liderar el mercado de financiamiento de viviendas, promoviendo así el mejoramiento de las condiciones de vida de un grupo importante de la sociedad ecuatoriana en todos sus estratos.

Determinar como la estabilidad generada por la dolarización afectó la distribución de la riqueza y el nivel de empleo, generando con ello un incremento en la demanda, la misma que ha sido cubierta por una oferta, que al ser absorbida con cierta facilidad, estaría generando una distorsión en los precios de las viviendas y elevando así también los precios de los terrenos en los sectores de mayor influencia inmobiliaria, debiéndose por lo tanto promover el desarrollo de políticas públicas encaminadas a regular este sector.

1.2. Justificación

Históricamente el sector de la construcción ha sido uno de los sectores que ha movido la economía ecuatoriana, a partir de la dolarización, por la estabilidad generada bajo esta modalidad, produjo una evolución importante de este sector para cubrir las necesidades de vivienda en todos los estratos económicos.

Por otra parte la promulgación de políticas públicas y los productos desarrollados por el sistema financiero, motivó la construcción de viviendas para todos sus sectores, incluidos los de bajos ingresos, abriéndose así la oferta de ese segmento y atenuando el déficit de la demanda en ese sector, promoviéndose el bienestar de las familias, tema prioritario en la sociedad.

El gran impulso de este sector ha generado un gran negocio, con altos niveles de rentabilidad, en muchos casos afectando así la calidad del producto así como con precios cada vez más altos, los mismos que estaría provocando una potencial afectación al mercado de viviendas, con potenciales afectaciones a la economía del país.

1.3 Metodología de la investigación

En el presente trabajo de grado se utilizará el tipo de investigación exploratoria, toda vez que el tema es original y el enfoque que tiene no se ha realizado con anterioridad en la Facultad ni en otras publicaciones especializadas; para la recopilación de la información como métodos de investigación se empleará el empírico porque se utilizará entrevistas y revisión documental y bibliográfica, y para el procesamiento como método teórico, se empleará el análisis-síntesis, ya que partiendo de la generalidad del nivel de desarrollo alcanzado por el sector de la construcción en una etapa post-dolarización, se pretende particularizar en la evolución del mercado, la contribución del mercado financiero y el entorno socio-económico de la vivienda en Quito.

1.3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo - analítico, porque medirá la variación porcentual de las variables que se utilizan en la presente investigación y se describe cómo se manifiestan la producción y comercialización de soluciones habitacionales, los efectos en el Distrito Metropolitano de Quito y en su sectorización.

1.3.2. Métodos de investigación

El método de investigación utilizado es el teórico – analítico y estadístico - matemático, ya que a través de la utilización de la información muestral de las variables se obtendrá una idea general del comportamiento y de las características de las variables económicas observadas.

El método analítico matemático permitirá efectuar un análisis sistemático del problema investigado y observar los fenómenos o situaciones de carácter particular, generadas dentro del marco investigativo para obtener una comprensión del tema que se analiza.

1.3.3. Fuentes de información

Las fuentes de información para realizar este estudio son tomadas en orden de importancia, que se nutrirá de fuentes de información de boletines estadísticos del INEC para obtener información sectorial de la construcción y su crecimiento en el tiempo, Banco Central del Ecuador que aportará con información sobre la dinámica de precios, tasas de interés, contribución al PIB, etc. de la actividad constructora, el financiamiento público y privado e información estadística de la actividad, Superintendencia de Compañías para estudiar las características de los oferentes en el mercado de la construcción, Banco Ecuatoriano de la Vivienda para obtener información sobre el financiamiento público dirigido a la construcción e instituciones ligadas a este sector.

Por otro lado, se realizará una serie de entrevistas y se acudirá a fuentes secundarias como publicaciones de la Cámara de Construcción de Quito, y a empresas especializadas dedicadas a la actividad de la construcción en la provincia de Pichincha. Además se efectuará la comparación y abstracción de información estadística relevante sobre la actividad de la construcción.

1.4 Preguntas de investigación

¿La construcción de viviendas, por parte de los sectores público y privado, ha disminuido el déficit de viviendas en el DMQ en el período comprendido entre el 2000 y 2011?

¿La implementación del esquema monetario de dolarización de la economía ecuatoriana mejoró las condiciones crediticias que favorecieron el financiamiento de viviendas, situación que se revirtió en el crecimiento del sector de la construcción de viviendas?

1.5. Delimitación

La investigación se referirá al desarrollo del sector de la construcción de viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito, post dolarización y abarcara el período comprendido entre 2000 y 2011, una época en la que se ha logrado destacar un importante desarrollo del sector de la construcción.

1.6 Hipótesis del trabajo

La construcción de viviendas en el DMQ se desarrolló debido a la estabilidad económica generada por la dolarización, que facilitó la disminución y la estabilidad de las tasas de interés y la creación de productos financieros de largo plazo, que en conjunto, con la implementación de políticas públicas de vivienda, permitieron el acceso a todos los segmentos de la población.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

Determinar el desarrollo del sector de la construcción de viviendas en el periodo posterior a la dolarización, en el DMQ.

1.7.2. Específicos

- Determinar la evolución de la oferta y demanda de la vivienda en el DMQ.
- Explicar la contribución del mercado financiero en el desarrollo del sector de la construcción de viviendas.
- Proyectar entornos económicos y sociales que puedan incidir en las perspectivas del sector de construcción de viviendas en el futuro.

Fundamentación teórica

La inversión es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener ciertos ingresos o rentas. La inversión se refiere al empleo del capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de aumentarlo, es decir, el llamado costo de oportunidad que consiste en renunciar a un consumo actual a cambio de obtener mayores beneficios futuros².

Desde una consideración amplia, la inversión es toda materialización de medios financieros en bienes que van a ser utilizados en un proceso productivo de una empresa o unidad económica, comprendería la adquisición tanto de bienes de equipo, materias primas, servicios etc. Igualmente, la inversión comprende los desembolsos de recursos financieros destinados a la adquisición de instrumentos de producción, que la empresa va a utilizar durante varios periodos³.

Los montos invertidos por los agentes dependen de varios factores que condicionan decisivamente:

- i) Rendimiento esperado, es la rentabilidad;
- ii) Riesgo aceptado, incertidumbre sobre cuál será el rendimiento real que se obtendrá al final de la inversión, que incluye además la estimación de la capacidad de pago; y,
- iii) Horizonte temporal, a corto, mediano y largo plazo que se mantendrá la inversión.

Dentro de la teoría de inversión en bienes raíces, se menciona la obra nueva, para su venta a corto plazo. Esta opción es muy rentable, ya que la inversión es siempre inferior al 30% del valor de la vivienda, pero su revalorización se produce sobre el precio total de la misma. Las viviendas sobre planos en muchas ocasiones disminuye notablemente el valor de la inversión inicial. Los Inversores acostumbrados a este proceso suelen obtener importantes beneficios, reservan uno o más apartamentos antes del comienzo de la construcción. Por lo general, el promotor solicitará al inversor que abone entre un 10% y un 30% del total del precio de venta durante la construcción (normalmente entre 18 y 24 meses) y el resto se

² Consejería de Educación y Ciencia, I.E.S. Hernán Pérez del Pulgar, Gregorio Marañón 2. , <http://www.departamentos.ieshernanperezdelpulgar.eu/departamentos/Economia/documentos/economiaempresas/Bloque%20septimo%20La%20funcion%20financiera.pdf>

³ <http://es.inforapid.org/index.php?search=Inversi%C3%B3n>

abonará a la finalización de la obra y a través de una hipoteca obtenida a través de las entidades financieras⁴.

Para alquilar, invertir en propiedades inmobiliarias para ponerlas en alquiler es otra una buena opción. La compra de una propiedad para su posterior alquiler suele ser una fórmula que puede proporcionar al propietario importantes beneficios, ya que, por lo general, los ingresos que se perciben por dicho alquiler suelen ser mucho más altos que el interés que se paga por la hipoteca de la vivienda. Por tanto, el coste de mantener dicha vivienda es nulo, mientras que la apreciación del capital invertido suele generar también unos beneficios sumamente importantes a largo plazo. Obviamente, todos estos resultados están sujetos a que el propietario encuentre unos inquilinos, que cumplan con los pagos establecidos.

Dada la coyuntura económica, por la particular incidencia que está teniendo en el sector inmobiliario tras años de crecimiento desmesurado, los Fondos de Inversión Inmobiliaria revisten de una especial trascendencia en la medida en que pueden contribuir a dar salida al stock de inmuebles que están sin vender, a la par que impulsar el mercado de inmuebles en alquiler. Y es que, como Instituciones de Inversión Colectiva, los Fondos de Inversión Inmobiliaria canalizan el ahorro de una colectividad de sujetos hacia la inversión en bienes inmuebles de naturaleza urbana, permitiendo al pequeño y mediano inversor no solo acceder al mercado inmobiliario, sino también diversificar riesgos y disponer de una gestión profesional de la inversión realizada⁵.

Igualmente, y dado que el objeto de estas Instituciones consiste en la inversión en inmuebles urbanos para su explotación en alquiler, cabe advertir en ellos un privilegiado instrumento para impulsar el sector del arrendamiento urbano en general y de la vivienda en particular.

2.1 La demanda de vivienda.

Para una mejor comprensión del análisis y tamaño de la demanda de vivienda es necesario establecer ciertas definiciones y realizar precisiones sobre conceptos utilizados en el sector de la construcción:

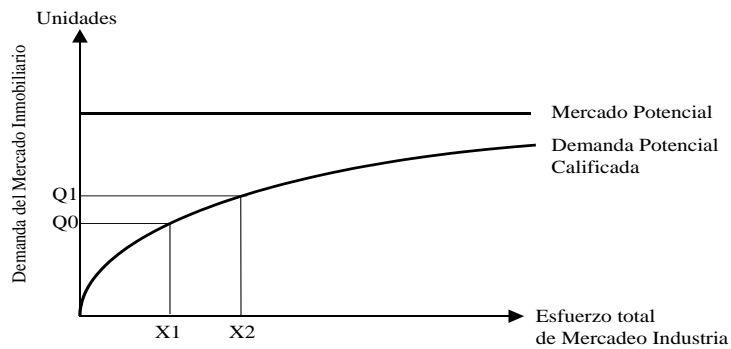
- Demanda del mercado inmobiliario: volumen total de una clase de producto o servicio específico, requerido por un grupo de clientes en condiciones ambientales esperadas y con un nicho de mercado establecido.

⁴ http://www.ocu.org/site_images/inf_ec_guiafiscal06/parte_iii.pdf

⁵ <http://www.finrural.org.bo/index.php/servicios-en-linea/glosario-de-terminos>

- Mercado Potencial: los hogares en la ciudad de Quito, para los diferentes niveles socioeconómicos, se estima existen en la actualidad 814.625 hogares en la ciudad de Quito.
- Demanda Potencial, hogares que tienen interés en adquirir vivienda (casa o departamento) en un determinado periodo de tiempo, mediano plazo de dos a cinco años.

Gráfico N° 1
Demanda efectiva de vivienda

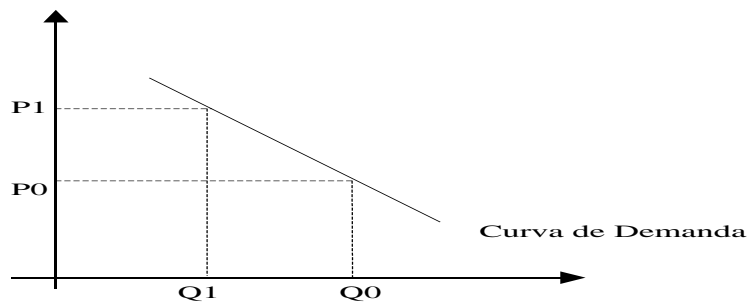


Fuente: SiiD® - Gridcon Consultores

Elaboración: Enrique Jurado

La curva de demanda, representa las diferentes cantidades que serían demandadas para cada nivel de precios dado, ante ciertas condiciones de mercado. La forma como se producen estos cambios se la realiza a través de la “elasticidad precio de la demanda”, que refleja el impacto y la forma cómo cambian las cantidades demandadas de acuerdo a los cambios en los precios.

Gráfico N°2
Demanda efectiva de vivienda



Fuente: SiiD® - Gridcon Consultores

Elaboración: Enrique Jurado

2.2 La demanda de servicios de vivienda: un análisis tradicional.

Como cualquier bien durable, en el caso de la vivienda la demanda fundamental es por el servicio que el acervo de vivienda presta. Esto lleva a diferenciar entre los siguientes objetos de estudio⁶:

- la demanda por el servicio que otorga el acervo del bien durable.
- la demanda derivada por el acervo del bien durable.

El primero se refiere al mercado de servicios de vivienda, en donde el precio objeto de estudio es el arriendo o renta. El segundo es el mercado de los bienes raíces, en donde se determinan los precios de las casas. La distinción es importante ya que en la literatura empírica sobre el tema existe cierta confusión. (Por ejemplo, Hamilton (1991) critica algunos análisis de la demanda de vivienda por no tomar en cuenta que la demanda debería influenciar directamente el precio de la renta, no al precio del activo.) Esto se debe principalmente a que es común hacer el supuesto de que los servicios de vivienda son proporcionales, o numéricamente iguales, al acervo de vivienda. De esta forma, generalmente se define el flujo de servicios de vivienda (h) como proporcional al acervo de vivienda ($h = f H$); el acervo de vivienda (H) es medido ya sea con el número de viviendas o con su valor estimado.

En el análisis desarrollado en Muth (1988) se deriva una función de demanda de servicios de vivienda para el propietario de una casa; esta resulta ser $h = h(R, y)$, donde y es la variable de ingreso y R es el costo de usuario (renta implícita). Esta última variable se define como $R = P(r + d + m - D p)$, donde P es el precio de la casa, r la tasa de descuento, d es la tasa de depreciación, m es el costo de mantenimiento y $D p$ es la tasa de incremento en el precio de las casas. (Modelos de optimización de tiempo continuo, como los desarrollados por Miles (1994) encuentran una expresión similar para el costo de usuario.) R debe ser igual, sin distorsiones de mercado, al arriendo pagado por rentar una casa similar. (En esta especificación no se incluye una tasa de impuestos, variable que por lo general es considerada en el análisis.)

Por su parte la demanda por el acervo de vivienda se define como

$$H = H(P, (r + d + m - D p), y) \quad (4.1)$$

⁶ Guerra de Luna Alfonso H. (1997), La Relevancia Macroeconómica de los Bienes Raíces en México, Banco de México, 1997.

De esta forma, una variación en alguno de los componentes de $(r + d + m - Dp)$ debe interpretarse como un desplazamiento de la demanda por casas, pero no de arriendos. (Véase DiPasquale y Wheaton (1996) para un análisis sobre estos temas.)

Para el análisis empírico se utiliza la siguiente especificación lineal de la demanda de vivienda:

$$H^*t = b_0 + b_1 R_t + b_2 y_{pt} + e_t \quad (4.2)$$

La ecuación (4.2) representa la demanda por los servicios de vivienda, que el acervo de estructuras residenciales genera. Se hace el supuesto, común en la literatura, de que los servicios de vivienda h , son proporcionales al valor del acervo de vivienda, por lo tanto se sustituye a h por H en la ecuación (4.2). Es importante señalar que H^* se refiere al nivel deseado de servicios de vivienda, y que su precio es R (el costo de usuario o renta implícita) y no P (el precio de la vivienda). Finalmente, de la especificación en (4.2) se esperaría que $b_1 < 0$ y $b_2 > 0$.

En la estimación empírica se utilizan datos anuales para el período 1970-1995. Esto se debe a que no se cuenta con la información necesaria para estimar el acervo de vivienda con una periodicidad menor al año, por lo tanto sólo se estima la relación de largo plazo entre el acervo de vivienda y sus determinantes principales.

El acervo de vivienda se refiere al valor, en términos reales, de las estructuras residenciales. Para construirlo, se utiliza información de formación bruta de capital fijo en construcción residencial, y no se incluye al valor de los terrenos. La tasa de renta implícita se aproxima con el componente del arriendo de casas del INPC, deflactado por el índice general de precios⁷.

2.3 La determinación del alquiler utilizando variables macroeconómicas.

Adicional al enfoque más tradicional, presentado en la sección anterior, existe una visión de la determinación del precio relativo de los servicios de vivienda que hace énfasis en la relación entre los bienes comerciables y no comerciables. En esta sección se utiliza un modelo elaborado por Arnold C. Harberger (Véase Harberger (1988)). En donde se

⁷ Guerra de Luna Alfonso H. (1997), La Relevancia Macroeconómica de los Bienes Raíces en México, Banco de México, 1997.

determina el precio de un bien no comerciable como función del ingreso, de la cantidad demandada y de los flujos de capital. El modelo es más general y especifica relaciones dinámicas entre las distintas variables. Aquí, sólo utilizaremos una ecuación. El modelo especifica, entre otras relaciones, la oferta y demanda por un bien no comerciable en los siguientes términos:

$$H_d = a_0 + a_1 (p_h - p_t) + a_2 y + a_3 B \quad (4.3)$$

$$H_s = b_0 + b_1 (p_h - w) \quad (4.4)$$

en donde:

H_d = demanda por el bien no comerciable

H_s = oferta del bien no comerciable

$(p_h - p_t)$ = precio relativo del bien no comerciable con respecto al bien comerciable

y = variable de ingreso

B = préstamos del exterior

w = variable de salario

La ecuación de demanda fue concebida para ser aplicada en un entorno macroeconómico en donde existen básicamente dos tipos de bienes: comerciables y no comerciables. Ya que los servicios de vivienda representan alrededor de una tercera parte de los bienes no comerciables se considera pertinente utilizar esta especificación⁸.

Existe otra razón por la cual la ecuación de demanda (4.3) es útil para el caso de la vivienda. Los coeficientes a_2 y a_3 no tienen por qué ser iguales. Es una regularidad empírica que una parte importante de los flujos de capitales son dirigidos al sector de bienes no comerciables.

Modificando la ecuación (4.3) para adecuarla al caso de los servicios de vivienda se obtiene la siguiente especificación:

$$\text{Rent} / \text{INPC}_t = a_0 + a_1 H_t / \text{POB}_t + a_2 y_t / \text{POB}_t + a_3 \text{TNR}_t / \text{PIB}_t \quad (4.5)$$

donde:

$\text{Rent} / \text{INPC}$ = es el componente del arriendo de viviendas del INPC deflactado por el propio INPC.

⁸ Guerra de Luna Alfonso H. (1997), La Relevancia Macroeconómica de los Bienes Raíces en México, Banco de México, 1997.

H/POB= el valor del acervo de las construcciones residenciales per cápita como un indicador de la cantidad de servicios de vivienda.

yp/POB = el ingreso permanente per cápita definido como:

$$y_{pt} = \frac{3}{6}y_{dt} + \frac{2}{6}y_{dt-1} + \frac{1}{6}y_{dt-2}$$

donde y_d es el ingreso disponible.

TNR/PIB = la transferencia neta de recursos del exterior como porcentaje del producto. En esta especificación, el indicador de rentas de vivienda para la economía en su conjunto es una función de la cantidad demandada, del ingreso y de los recursos provenientes del exterior. Es posible esperar que $a_1 < 0$, $a_2 > 0$ y $a_3 > 0$. El cuadro 4.3 presenta los resultados de la estimación por mínimos cuadrados ordinarios. Las variables están en logaritmos a excepción de la transferencia neta de recursos, de forma tal que podemos interpretar a los coeficientes como elasticidades o semielasticidades.

2.4 Análisis sectorial

Para el análisis sectorial, en particular de la construcción de vivienda y su interrelación con otros sectores, se utiliza la oferta y demanda. Los mercados se entienden como un conjunto de contratos entre personas para intercambiar sus derechos de propiedad sobre las cosas bajo condiciones de equilibrio, lo cual permite deducir “la ley de Say”, que actúan dentro de la mano invisible de Adam Smith.

Cuando se habla del mercado se debe precisar que hay siempre intercambio; para una sociedad capitalista la ciencia económica establece la teoría del valor para responder a la valoración de un bien. La teoría neoclásica, explica el valor de los bienes a través la formación de los precios, a partir de un comportamiento maximizador de la función objetivo de cada uno de los agentes maximización de utilidades y minimización de costos.

La demanda representa el comportamiento del consumidor y señala la cantidad que requiere de un determinado bien, dado un precio por unidad, es decir, representa la cantidad demandada a cada precio posible. Sin embargo, la cantidad demandada no está determinada solamente por el precio del bien o servicio, sino que también por los gustos y/o preferencias del consumidor que dependerán del nivel de ingresos.

La oferta por su parte, representa el comportamiento de los productores e indica la cantidad que será ofrecida a cada precio posible. La oferta, además del precio del bien o servicio, está determinada por los costos de producción, normas y regulaciones, y otras variables que afecten la producción.

En el mercado es en donde “confluyen” los consumidores y productores, el precio, se determinan las cantidades de equilibrio que representa el punto donde los productores están dispuestos a producir la misma cantidad que los consumidores están dispuestos a adquirir a un determinado precio, determinándose el precio de equilibrio. Dicho “punto” de equilibrio se ve modificado ante perturbaciones en la oferta o la demanda, es decir, ante cambios en cualquiera de sus determinantes, lo cual producirá un desplazamiento de alguna de las curvas, o ambas, ya sea por un aumento del ingreso (determinante de la demanda) produce un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda, lo cual afectará el punto de equilibrio, el nuevo equilibrio tendrá una mayor cantidad y un mayor precio por efecto de la presión de demanda. Que tanto cambie la cantidad y precio de equilibrio depende de la forma de la curva de oferta y demanda, de la sensibilidad de la cantidad demandada y ofrecida ante los cambios en el precio, de si se encuentra en una situación de corto o largo plazo y de los efectos de los impuestos⁹. Es importante considerar que la curva de demanda se encuentra en todo el proceso de toma de decisiones y de preferencias del consumidor. Es aún más complejo cuando se trata no de una curva de demanda individual (equilibrio parcial), sino del mercado, porque se tiene el problema de agregación de las preferencias de los consumidores, que en la realidad es irresoluble (equilibrio general)¹⁰.

En tanto, la curva de oferta se deriva de la teoría del productor, es decir, a partir de la toma de decisiones de las empresas, cuya forma de la curva depende de las funciones de costos que las empresas enfrentan, y del nivel de competencia que tiene el mercado. Así, la curva de oferta se la puede derivar a partir de un modelo de competencia perfecta, donde el productor minimiza sus costos y maximiza sus beneficios. Suponiendo libre entrada y salida de empresas, empresas con iguales funciones de costos y precios de los factores de producción, que aumentan cuando aumenta la producción, se tiene entonces una curva de oferta con pendiente positiva.

En un modelo de competencia perfecta frente a cualquier intervención sobre el mercado produce una situación diferente al equilibrio competitivo, produciendo una reducción en el

⁹ Guerra de Luna Alfonso H. (1997), La Relevancia Macroeconómica de los Bienes Raíces en México, Banco de México, 1997.

¹⁰ Para profundizar en este aspecto se puede estudiar el debate en torno al teorema de la imposibilidad de Arrow.

bienestar general, entendido éste como la suma del excedente del productor y del consumidor, por tanto, el equilibrio competitivo maximiza el bienestar y la eficiencia económica.

En el extremo opuesto a la competencia, donde no existen beneficios económicos para el productor, se puede encontrar el monopolio puro, donde, como sólo existe un productor de un bien sin sustitutos cercanos, éste puede utilizar su poder de mercado para imponer un mayor precio y obtener beneficio económicos por encima del de competencia perfecta. Al comparar el equilibrio de monopolio con el de competencia perfecta, la cantidad de monopolio es menor y el precio es mayor.

Dentro del mercado de la vivienda es importante señalar que la oferta de vivienda está representada por los flujos (la vivienda nueva), como ocurre en la mayoría de bienes y servicios y, por el stock (vivienda nueva y usada). Con relación a la vivienda usada, aunque no es el objeto de estudio, su oferta depende fundamentalmente de los costos de mantenimiento, el costo de oportunidad, la valorización, y las políticas públicas (subsidios, renovación, conservación, cambios de uso, densidad, etc.). En el caso de la oferta, habría que tener en cuenta: el control por parte del Estado, la legalización de barrios, de predios, titulación, mejoramiento integral, mejoramiento, tipo de contratos informales, entre otros.

Por su parte, la oferta de vivienda nueva depende de los siguientes elementos, como: la tecnología, costos (directos-indirectos), competencia y regulación¹¹.

Tecnología: La primera restricción a la que se enfrenta el productor en el proceso de maximización de los beneficios es la forma en que realiza su producción y en qué proporciones, intensidades y formas combina los factores de producción¹².

Costos: son el centro de gravedad de la producción en la medida que determina si se debe o no realizar. Por el lado de los costos directos estos están compuestos por: suelo, mano de obra, capital y el costo de los insumos.

¹¹ Al respecto es muy importante entender que el ejercicio que se realiza es restringido debido a que las interrelaciones entre los componentes son más complicadas. Para un análisis más adecuado, en términos generales, en un marco de un modelo de equilibrio general, se puede consultar: FERRARI, Cesar, Política Económica y Mercados, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, julio de 2002.

¹² Aunque en este punto se deben tener muy claras las limitaciones de la teoría económica en el desarrollo de los factores de producción: (tierra, capital, trabajo en la versión más clásica), en este momentos nos es útil para identificar aspectos determinantes de la oferta de vivienda.

Por el lado de la demanda se menciona que los determinantes fundamentales del consumo son los ingresos y el precio, éstos a su vez, se encuentran influenciados por una serie de factores como: el ingreso disponible, el ahorro, el crédito, los subsidios y los gastos relacionados. Adicionalmente, es fundamental diferenciar la demanda potencial y la demanda efectiva.

2.5 Teorías de la inversión

La inversión constituye un tema fundamental en macroeconomía por las siguientes razones: En primer lugar las fluctuaciones de la inversión explican una gran parte de las oscilaciones del PIB en el ciclo económico y en segundo lugar, la inversión determina el ritmo al que la economía aumenta su stock de capital físico y, por lo tanto, contribuye a determinar la evolución a largo plazo del crecimiento y de la productividad de la economía¹³.

La inversión es una variable de flujo; esto es, representa adiciones al capital en un período específico, por lo tanto, la decisión de una empresa acerca de cuánto invertir en cada período está determinada por muchos factores. Una empresa puede no invertir siempre el monto exacto que planeaba, la razón de ello es que una empresa no ejerce pleno control sobre su decisión de inversión; algunas partes de esta decisión son tomadas por otros actores de la economía.

Las empresas tienen como opción invertir tanto en plantas y equipos como en inventarios, el aspecto básico en esta determinación está basado en dos grandes distinciones: la inversión deseada, o planeada que son todas aquellas adiciones a los bienes de capital e inventario que son planeados por las empresas, y la inversión realizada que es el monto real de la inversión que tiene lugar; incluye renglones como los cambios en inventarios no planeados¹⁴.

La acción en invertir en planta y equipo por una empresa en un período determinado, usualmente se puede hacer sin ninguna dificultad, en donde se asume el control en esta decisión, sin embargo, en la inversión en inventario las empresas ejercen un escaso control, ya que es determinado parcialmente por cuánto deciden comprar las familias, lo cual no está bajo el pleno control de las empresas. Si las familias no compran tanto como las empresas esperan que lo hagan, los inventarios serán mayores a lo esperado, y las empresas habrán realizado una inversión en inventario que no planeaban hacer.

¹³ http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/iac/teorias_inversion.html

¹⁴ Case, Karl E. Y Ray C. Fair. (1997) Principios de macroeconomía. México. Pág. 198

Un factor importante que incurre en la decisión de invertir está ligado a la tasa de interés, que es determinada en el mercado de dinero, lo cual indica teóricamente que: cuando la tasa de interés baja, la inversión planeada sube; y cuando la tasa de interés sube, la inversión planeada baja. El motivo de que esto sea así es que las empresas emprenden proyectos de inversión esperando obtener de ellos utilidades en el futuro, y muchas veces estas utilidades se ven reducidas por los costos involucrados en el proyecto, sobre todo en el costo de los intereses por el uso del capital, que viene a ser uno de los costos importantes en la disposición de invertir.

El comportamiento de la inversión en general depende no sólo de las variaciones de la producción, sino también de otros factores exógenos, como: los movimientos, cambios estructurales de la economía, perturbaciones políticas, resultado de la producción, de perturbaciones en la oferta de dinero, confianza del público en el sistema financiero entre otras.

En el marco de la teoría, se divide la inversión global en dos categorías: la inversión inducida y la inversión autónoma. Anteriormente se presentó la definición de estos conceptos desde el punto de vista de R. J. Hicks (Barrera, Alain. 1971) cuando se apuntaba específicamente a la teoría del acelerador, donde se recogía la aportación de Keynes que luego fueron retomadas por Hicks.

De acuerdo con Antonio González y Domingo Felipe Maza Zavala (1985), el concepto de inversión inducida se refiere al incremento sobre el nivel de inversión autónoma que tiene lugar como consecuencia del crecimiento del nivel de renta nacional, y señala que la distinción entre la inversión autónoma y la inversión inducida, es que la última es una función del nivel del ingreso nacional, mientras que la primera no lo es.

El principio económico comprendido en el concepto inversión inducida es que, para que las empresas puedan mantener niveles de producción progresivamente más elevados, tienen que aumentar las inversiones según ocurran aumentos en el nivel de ingreso. Este tipo de inversión, estimulada por el crecimiento de la renta nacional, es lo que se llama inversión inducida, y en consecuencia de tal inversión, la expansión del nivel de renta nacional puede ser de mayor magnitud que cuando se trata sólo de inversión autónoma. Ello se debe a otro fenómeno económico relacionado con la inversión inducida y que se ha denominado el efecto de aceleración.

El efecto de aceleración se refiere al hecho de que como consecuencia del aumento en el ingreso nacional, no sólo tienen las empresas que aumentar los gastos en la compra de bienes de capital (inversión inducida), sino que los incrementos en la inversión inducida tienen necesariamente que proceder a un ritmo más acelerado que el crecimiento de la renta nacional¹⁵. El análisis que se asumía al estudiar la inversión como uno de los determinantes del nivel de renta nacional, se partía del supuesto de que el nivel de inversiones se mantenía constante a todos los niveles de producción.

Esta noción de un nivel autónomo de inversiones, o independiente del nivel de renta nacional, no impedía la posibilidad de que ante las perspectivas de buenos negocios, las empresas puedan modificar sus planes de inversión, o que ante las perspectivas de una posible recesión económica, se produjera una reducción en la inversión total autónoma. Los cambios en los niveles de inversión necesariamente han de provocar cambios en el nivel de renta nacional, siendo el gasto de inversión, como se ha visto, uno de los componentes en la demanda total agregada.

Se supone que la inversión autónoma debe ser independiente del volumen ordinario de ventas o de demanda, por lo tanto es de carácter exógeno que surge del cambio tecnológico, del aumento en la población, o de la inversión pública, y viene a constituirse el impulso generador que origina una expansión de la ocupación y de la producción y su fuerza se expresa en el multiplicador. La inversión inducida se produce por cambios basados en el nivel de ingreso o de consumo y es una reacción al aumento o a la disminución en la demanda total o en el consumo total. Depende de la tasa de cambio de estos totales y encuentra expresión en el principio de aceleración que Harrod llamó "relación". Por otro lado, es un factor endógeno, una reacción a los cambios iniciados por la inversión autónoma¹⁶.

2.5.1 Teoría de la inversión y mercados financieros

A lo largo de la vida profesional, el trabajo exige una respuesta rápida, sólida y consistente con restricciones temporales apremiantes. Naturalmente, el trabajo del valuator de

¹⁵ González, Antonio y Domingo F. Maza Zavala. (1985) Tratado Moderno de Economía General. Estados Unidos de América. Pág. 319.

¹⁶ Estey, James Arthur. (1960) Tratado sobre los ciclos económicos. México. Pág. 310.

empresas no está ajeno a dichas presiones, al tiempo que la tarea presenta altas indivisibilidades que suelen chocar con las necesidades de los tomadores de decisiones¹⁷.

Así, en un mundo tan demandante, combinado con inseguridad y falta de pericia por parte de ciertos analistas, es como ha ganado tanta popularidad el uso de los múltiplos de mercado (situación que en algunos casos ha sido llevada hasta extremos ridículos). Sin embargo, el método no está exento de críticas: (i) por un lado, aun cuando la empresa cotizante pertenezca al mismo sector puede que sus determinantes del valor no sean asimilables, mientras que (ii) por otro lado puede que el mercado esté generando una burbuja (aun cuando las expectativas sean racionales). Si bien el motivo del artículo original (“Teoría de la Inversión y Mercados Financieros: Valuación de Empresas y Equilibrio Macroeconómico”) era construir un marco valuatorio consistente con el equilibrio macroeconómico que evitara valuaciones explosivas, la implementación del método derivó en el uso de la misma herramienta para valorar empresas.

En este contexto es en el que aparece la valuación de empresas por medio de la “q” de James Tobin como una herramienta superadora, lo cual se sostiene en cinco pilares: (i) igual que en el caso de los múltiplos, permite encontrar un resultado de manera rápida, (ii) puede ser utilizado como cualquier otro múltiplo de mercado casi de manera mucho más natural, (iii) permite su descomposición en los determinantes fundamentales del valor como cualquier otro múltiplo, (iv) el no pago de dividendos no violenta de manera impropia su implementación y (v) pese a todas sus ventajas como múltiplo, no deja de ser un modelo de flujo de fondos.

Si bien todo lo anterior es cierto, la equivalencia entre la valuación por flujo de fondos y el uso de la “q” es una verdad a medias, ya que dicha relación es válida solamente para el caso de empresas en estado estacionario sin posibilidades de crecimiento. Sin embargo, dado que la base fundamental de la “q” es un flujo de fondos, el motivo del presente documento es extender el concepto incorporando el crecimiento en dos variantes: (i) crecimiento en el estado estacionario y (ii) crecimiento en dos etapas, el cual combina un período de alto crecimiento con el modelo anterior¹⁸.

¹⁷ Milei, Javier Gerardo La “q” de Tobin y su uso para la Valuación de Empresas. Revista N° 61, año 2007

¹⁸ <http://www.google.com.ec/#safe=active&scient>

2.5.2 Marco general de la teoría de la inversión

La inversión desempeña un papel esencial en el comportamiento de la economía, siendo un factor determinante del nivel de empleo y de la capacidad de crecimiento en el futuro. La teoría básica de la inversión parte reconociendo que, como forma de asignar el consumo a lo largo del tiempo, el gasto en inversión física es una alternativa al ahorro financiero. Esto significa que, para la inversión marginal, el retorno de la inversión debe ser igual al retorno del ahorro.

Los desarrollos modernos de la demanda de inversión en un contexto intertemporal consisten en plantear el problema de una empresa que maximiza el valor actual descontado de sus beneficios presentes y futuros, bajo determinados supuestos, teniendo en cuenta normalmente la existencia de costos de ajuste del capital. A partir de las condiciones necesarias para la resolución de este tipo de ejercicios se pueden generar dos tipos de modelos. Por un lado están los modelos de corte neoclásico, en los que se obtiene una función de demanda de inversión, cuya idea central es la respuesta de la demanda de capital a los cambios en los precios relativos de los factores. Lo que este tipo de modelos determina es, en realidad, el stock de capital óptimo deseado por la empresa, mientras que para introducir el problema de la velocidad de ajuste, se agrega una función que describe los costos asociados a la incorporación de nuevo capital. Por otro lado, están los modelos de inversión basados en la “q” de Tobin, en los que la tasa de inversión óptima de la empresa depende de dicha relación, definida como el cociente entre el valor de mercado de la firma y el costo de reposición del capital instalado. Lo más interesante de las teorías basadas en la “q” es que dicha relación sintetiza toda la información sobre el futuro que es relevante para las decisiones de inversión de la empresa. Por lo tanto, esta teoría resulta de vital importancia para dar sustento a los modelos de valuación de empresas.

2.5.3 La Teoría “q” de la Inversión de James Tobin

La “q” de Tobin se define como la relación entre el valor de mercado de la firma (VA) dividido por el valor de reposición o contable de los activos de la misma (A):

$$q = VA / A$$

Tobin hizo el razonamiento de que la inversión neta debería depender de si la “q” es mayor o menor que uno. Si “q” es mayor que uno, ello implica que el mercado valúa el capital (activo) a un monto mayor que su costo de reposición, por lo que sería posible incrementar

el valor de la firma aumentando el capital. Aunque en principio no pareciera, esta teoría se encuentra estrechamente ligada con la teoría neoclásica. La conexión deriva de la observación de que la “q” de Tobin depende de la ganancia esperada corriente y futura del capital instalado. Si el valor de la productividad marginal del capital (pPMgK) excede al costo del capital (rA) entonces el capital instalado obtiene beneficios extraordinarios, lo cual se refleja en una “q” mayor a la unidad y ello incentiva la inversión. Por otra parte, cuando el “pPMgK” es menor que el costo del capital, la “q” es menor a uno y ello conlleva a una caída del stock de capital en la economía¹⁹.

2.6 Fundamentos de la valuación de empresas

En la práctica, los analistas suelen utilizar una amplia gama de modelos para determinar el valor de una compañía, los cuales suelen variar significativamente respecto al grado de sofisticación. Estos modelos a menudo utilizan supuestos muy diferentes acerca de los elementos que afectan al precio, aunque también es cierto que comparten algunas características comunes. En términos generales, se podría señalar que existen tres enfoques para realizar una valuación. El primero de ellos es el método del flujo de fondos descontados, el cual establece que el valor de un activo está determinado por el valor presente descontado de los flujos de fondos esperados. El segundo método es el que se conoce como valuación relativa, el cual determina el precio de un activo observando el precio de una empresa comparable respecto a una variable común tal como las ganancias, el flujo de fondos, el valor libros o las ventas. Por último, tenemos el método de valuación contingente, el cual se apoya en el uso del método de opciones.

Si bien los tres métodos son importantes, dados los objetivos del trabajo, el método que presenta un mejor encuadre conceptual es el del descuento de flujo de fondos. En función de ello, el valor de una firma –suponiendo su continuidad- proviene de la capacidad de la misma para generar fondos, los cuales se repartirán entre los acreedores y los accionistas. A partir de esto, el valor de la firma viene dado por el valor actual del flujo de fondos para la firma:

$$VAO = FF_1 / (1 + r_A) + FF_2 / (1 + r_A)^2 + FF_3 / (1 + r_A)^3 + \dots + FFT / (1 + r_A)^T$$

¹⁹ <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/acteconmica/article/view/3986>

Donde denominamos al flujo de fondos para la firma como “FF”, mientras que “rA” es lo que se conoce como costo de oportunidad del capital (activo). En cuanto al flujo de fondos para la firma, el mismo viene dado por el resultado operativo neto de impuestos “EBIT. (1-t)” más las amortizaciones (AM), menos las variaciones del capital del trabajo (ΔWC), menos la inversión bruta en activos fijos (Capex):

$$FF_t + \Delta EBIT_t - \Delta AM_t - \Delta WC_t - Capex_t$$

Mientras que el costo del capital viene dada por el “wacc”, el cual surge del promedio ponderado de las distintas fuentes de financiamiento (deuda y capital propio):

$$r_A = wacc = K_D \cdot (D/A) + k_E \cdot (E/A)$$

El costo de oportunidad de la deuda está dado por “kD”, mientras que “kE” representa el costo de oportunidad para los accionistas, donde éste último surge del modelo de valuación CAPM. Así, se desarrolla los elementos que constituyen la valuación de la firma. Por lo tanto, en la sección siguiente, utilizaremos de manera conjunta la “q” de Tobin con el modelo valuación de una firma para construir valuaciones que sean consistentes tanto con las bases fundamentales de la creación del valor como con el equilibrio macroeconómico.

2.6.1 La “q” de Tobin y la valuación de empresas

De lo presentado en el punto anterior surge que el valor de una firma se crea a partir de su capacidad de generar fondos durante un largo período de tiempo. Además, la capacidad de una empresa para generar valor está impulsada por su crecimiento a lo largo del tiempo y la rentabilidad que consigue de su capital invertido (pPMgK) respecto al costo del capital (wacc).

En función de ello, en la presente sección del trabajo se desarrollan tres modelos de valuación basados en la “q” de Tobin para distintas hipótesis de crecimiento. En primer lugar, se presenta el modelo en estado estacionario con crecimiento nulo. Luego, utilizando dicho marco analítico se procede a incorporar una tasa de crecimiento no nula. Por último, se deja de lado la hipótesis del estado estacionario y se presenta un modelo de crecimiento de dos

etapas, donde la primera de las mismas está caracterizada por una tasa de crecimiento alta, para luego pasar a una tasa más baja en el estado estacionario²⁰.

2.6.2 Valuación en el estado estacionario sin crecimiento

La valuación en el caso donde la firma se halla en el estado estacionario sin crecimiento se corresponde con aquella situación donde la misma percibe como flujo de fondos su resultado operativo, al tiempo que la variación del capital de trabajo y la inversión neta (Capex = AM) son nulas. De esta manera, una vez alcanzado dicho estado, la empresa comienza a generar un flujo de fondos constante hasta la eternidad. En este contexto, el flujo de fondos de la firma se convierte en una perpetuidad, y el valor de la firma vendrá dado por:

$$VA_T = \Delta FF_T / \Delta r_A$$

Por otra parte, cuando la empresa se encuentra en un equilibrio de estado estacionario sin crecimiento, los costes de ajustes asociados a los incrementos de la capacidad de producción desaparecen y con ello, el valor del producto marginal del capital se debería igualar al costo de oportunidad del capital (wacc). A su vez, dado que el flujo de fondos de la firma tiene dado por el producto entre el valor del producto marginal del capital y el activo se tiene:

$$VA_T = \Delta EBIT_t \cdot (1-t) / \Delta r_A$$

2.7 Bienes Durables (Mankiw 1982)

A continuación se presenta un modelo para la demanda de bienes durables. El problema del consumidor se plantea como:

$$\text{Máx. } E_t \sum_{s=0}^{T-t} (1+\delta)^{-s} u(K_{t+s})$$

en donde la función de utilidad es creciente y cóncava ($u' > 0$ y $u'' < 0$), sujeto a:

$$\sum_{s=0}^{T-t} (1+r)^{-s} [K_{t+s} - (1-d)K_{t+s-1} - W_{t+s}] = A_t$$

Donde K es la demanda de acervo del bien durable y d su tasa de depreciación. Si $d = 1$, el modelo se reduce al modelo (anterior) de bienes no durables.

²⁰ Teoría de la Inversión y Mercados Financieros: La "q" de Tobin y su uso para la Valuación de Empresas Javier Gerardo Milei

La condición de primer orden es:

$$E_t u'(K_{t+1}) = \left[\frac{1+\delta}{1+r} \right] u'(K_t)$$

Si se supone $\delta = r$ y que la utilidad marginal es lineal, la condición de primer orden se puede expresar como:

$$K_{t+1} = a + K_t + u_t \quad (6)$$

Donde u_t es un error de regresión.

Por otro lado, existe la siguiente identidad entre la demanda acervo (K) y la demanda flujo (C):

$$K_{t+1} = (1-d) K_t + C_{t+1} \quad (7)$$

Así, combinando (5) y (6) se obtiene la hipótesis nula en términos de la demanda flujo para los bienes durables:

$$C_{t+1} = da + C_t + u_{t+1} - (1-d)u_t \quad (8)$$

En donde C_t al igual que en el caso anterior sigue una "caminata al azar". Sin embargo, en el caso presente y a diferencia del anterior, el término de error se comporta de acuerdo con un proceso de media móvil de orden 1 (MA(1)).

2.7.1 Consumo y tasa de Interés (Deaton 1992)

Para analizar la relación entre el consumo y la tasa real de interés, se supone que la función de utilidad es:

$$u = \frac{1}{1-\rho} C_t^{1-\rho}$$

de manera que el problema del consumidor es el siguiente:

$$\text{Max } E_t \sum_{s=0}^{T-t} (1+\delta)^{-s} \left[\frac{1}{1-\rho} \right] C_{t+s}^{1-\rho}$$

Donde el parámetro ρ satisface $0 < \rho < 1$, sujeto a:

$$\sum_{s=0}^{T-t} (1+r)^{-s} [C_{t+s} - W_{t+s}] = A_t$$

La condición de primer orden es:

$$E_t C_{t+s}^{-\rho} = \left[\frac{1+\delta}{1+r} \right] C_t^{-\rho}$$

suponiendo que no hay incertidumbre, la ecuación se puede expresar como:

$$-\rho \log C_{t+1} \approx (\delta - r) - \rho \log C_t$$

o bien:

$$\Delta \log \Delta C_t = \rho^{-1} (r - \delta) \Delta$$

que muestra una relación positiva entre el cambio logarítmico del consumo y la tasa real de interés.

2.8 Economías de escala

2.8.1 Reseña histórica

Para el análisis de la escala se parte de los supuestos del modelo de equilibrio marginalista cuyos principales fundadores son Jevons, en Inglaterra; Walras, en Francia; y, Menger, en Austria, alrededor de 1870 año de referencia del apareamiento de la Escuela Neoclásica. Estos autores neoclásicos plantean la idea de un sistema económico en el que las empresas (el productor) y los consumidores buscan la maximización de su utilidad, encontrando - gracias al mercado- la vía más adecuada para la utilización óptima de sus recursos.

Tomando como eje la función de utilidad, los neoclásicos plantean que el valor no depende del concepto de costo de producción (concepción objetiva del valor, mantenida por los clásicos y Marx), sino de la utilidad marginal (concepción subjetiva). En este sentido, de acuerdo a los marginalistas, el valor de un bien está determinado por el consumidor; En efecto éste, como individuo racional busca el mayor grado de satisfacción posible; Trata en definitiva, de maximizar su función de utilidad, bajo ciertas restricciones que enfrenta en el mercado real: precios, ingresos, etc²¹.

El problema económico fundamental será, entonces, maximización una función objetivo, sujeta a ciertas restricciones. La utilidad aparece, en ese contexto, como el fundamento del valor de los bienes; pero no se trata de la satisfacción total que un bien proporciona a quien consume. Los marginalistas analizan la satisfacción o utilidad proporcionada por la última unidad consumida. Este análisis marginal, si bien parte del estudio del consumidor, es luego generalizado a la teoría del productor; de ahí las categorías de costos, ingresos y producto, marginal. Partiendo de los aportes de los autores marginalistas neoclásicos, Alfred Marshall (1879) construirá definitivamente la teoría microeconómica, mediante la cual, impulsa el

²¹ Patricio León, Juan Falconí, Salvador Marconi, "Economía y Premios Nobel", EDIPUCE, 1989, pág.36.

análisis de la firma y el equilibrio parcial. En el ámbito de la firma, los aportes de Marshall se dirigen a las funciones de costos de una empresa, afirmando que existen dos tipos de economías en la producción:

- i) las externas a la empresa, y,
- ii) las internas a la empresa.

Marshall define a las economías internas como aquellas que dependen de la organización y eficiencia de la dirección en las empresas individuales, en tanto que las externas como aquellas que dependen del desarrollo general de la industria. Las economías internas derivadas de un aumento de producto, son aquellas que surgen de la división del trabajo y del mejor empleo de la maquinaria en la empresa. Buena parte de la maquinaria especializada sólo puede utilizarse en grandes unidades, de modo que la eficiencia económica completa del capital y el trabajo sólo puede alcanzarse mediante aumentos de la producción. A medida que se incrementa el producto, disminuye el costo medio a largo plazo, pero más allá de un determinado nivel de producción, el costo medio tiene que aumentar de nuevo, debido a las ineficiencias de la dirección y las dificultades de comercialización del producto. Las economías y deseconomías internas son simplemente una explicación de la típica forma de "U" que tienen las curvas de costo medio a largo plazo²². Las economías externas, que tienen lugar cuando aumenta la producción, Marshall las vinculó con la ubicación geográfica.

2.9 Costos de producción

A continuación se estudia de manera general, los costos medios a largo plazo, a los que Marshall hace referencia. Cuando una empresa produce bienes y servicios debe enfrentar una estructura de costos, que en términos económicos se lo conoce, como el costo de oportunidad, o valor de un recurso en su mejor uso alternativo con relación a un activo financiero. El concepto de costos totales comprende todos los costos relacionados con la producción de un bien. Así el costo total (CT) es la suma de dos componentes: costos fijos totales (CFT), que son aquellos que no varían con el ritmo de producción; y costos variables

²² Robert Ekelund, Robert Hébert, "Historia de la Teoría Económica y de su Método", McGraw-Hill, 1992, pág.48.

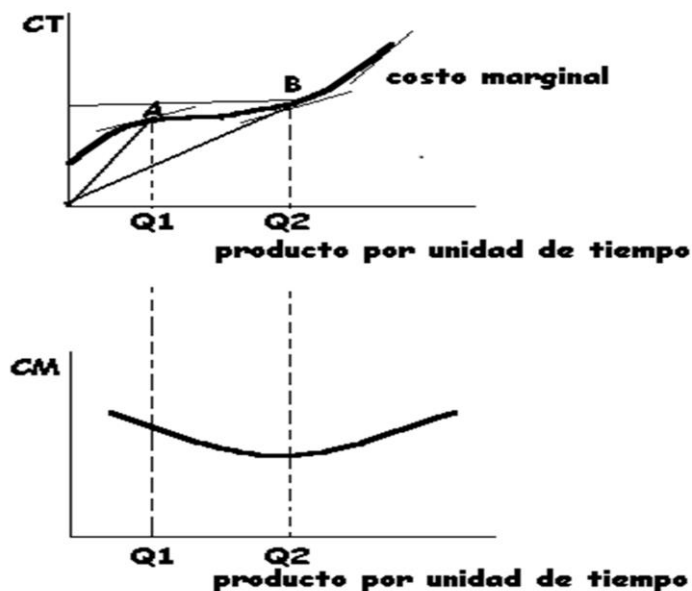
totales (CVT), que son aquellos costos derivados de utilizar insumos variables en el proceso productivo²³.

Costos medios totales (CTM) se definen como los costos totales divididos por el producto, es decir $CTM = CT / Q$ (donde Q representa el producto). Los costos marginales (CM) son el cambio en el costo total cuando tiene lugar un cambio unitario en el nivel de producción. Dicho de otra manera, el costo marginal es igual al cambio en el costo total por unidad de cambio en el producto. Se puede expresar al costo marginal de la siguiente manera:

$$CM = \Delta CT / \Delta Q$$

Donde $\Delta CT / \Delta Q$ expresa variación.

Gráfico No. 3
Curva de costos totales y costos medios.



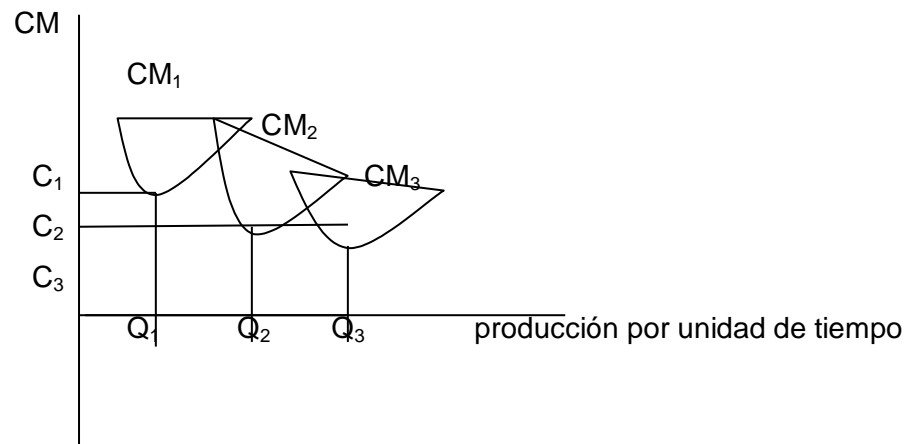
Fuente: Robert Ekelund, Robert Hébert, "Historia de la Teoría Económica y de su Método, McGraw-Hill, 1992, pág.48.

Elaboración: Enrique Jurado

²³ Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer, Roger Le Roy Miller, "Economía: Micro y Macroeconomía", McGraw Hill, 1987, pág.362.

Como se observa en la gráfica, y de acuerdo a lo explicado por Marshall, la forma de la curva de costos medios es en “U”, indicando el nivel de costos medios mínimos de producción. Por consiguiente, el óptimo de producción para una empresa será aquel que se opere con costos medios mínimos.

Gráfico No. 4
Tamaño de planta óptimo



Robert Ekelund, Robert Hébert, "Historia de la Teoría Económica y de su Método, McGraw-Hill, 1992, pág.48.

Elaboración: Enrique Jurado

El gráfico indica que si el ritmo permanente de producción esperado por unidad de tiempo es Q_1 , la planta óptima que se debe construir será la correspondiente a C_1 , porque los costos medios son mínimos. Sin embargo, si el ritmo permanente de producción aumenta a Q_2 , será más lucrativo disponer de un tamaño de planta correspondiente a C_2 , en cuyo caso los costos medios mínimos disminuyen.

2.10 La competitividad

La competitividad, es la capacidad de competir o la rivalidad para la consecución de un fin. Para, Michael Porter, sobre la competitividad: añade, que es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograr esto se basa en el aumento de la productividad (León, 2005). En este sentido, la competitividad engloba el concepto de sostenibilidad en el tiempo, la inclusión de los participantes de las actividades, el desarrollo de los mismos, y un concepto íntimamente ligado, como es el de productividad.

En este contexto, Porter señala que la productividad determina la competitividad, y es su principal componente, sin la cual no se pueden encontrar las ventajas, antes mencionadas por los clásicos, y las ventajas competitivas, generadas desde dentro, que se estudian por los actuales expertos en estrategias y competitividad económica. Igualmente, la productividad es el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital.

La implementación del diamante de competitividad a través del análisis de sus determinantes de la ventaja competitiva, permitirá comprender la razón por qué ciertos países sean mejores que otros en la creación de ventajas, tan importantes para la consecución de una productividad superior en los sectores.

La unidad básica del análisis para comprender a la competencia es el sector, entendiéndolo como al número de participantes que elaboran productos o prestan servicios y que se enfrentan unos con otros para abarcar en mayor cuantía el mercado. Dentro de este contexto, en el establecimiento de una estrategia competitiva para los sectores que compiten, es necesario determinar el rol de los países para el desarrollo de la competitividad, pues éstos consiguen éxito cuando las circunstancias internas apoyan el desarrollo de la estrategia más adecuada para un sector en particular (Porter, 1991, 110).

2.11 Argumentación teórica

El ahorro generalmente se coloca en un banco a interés con el objeto de reservarlo para posteriores eventualidades, una de las cuales puede ser la inversión en bienes muebles o inmuebles. La primera inversión importante que se hace es comúnmente al adquirir una casa habitación propia, buscando dejar de pagar renta, habitar en ella y hacerse de un patrimonio que puede heredarse, venderse o traspasarse.

Sea un departamento o una casa, la estrategia más común de quienes buscan invertir es usar los ahorros para pagar la cuota inicial de un inmueble con características que lo hagan atractivo a inquilinos y que con el pago de la renta sea posible pagar completamente su adquisición. Sin embargo, también es posible que el ahorro permita adquirir locales comerciales, terrenos para construcción, un edificio completo para oficinas, que resulta un buen negocio, debido a la tasa de rentabilidad que podrían dejar. Además, los beneficios económicos que se obtengan se verán afectados por factores como la localidad en que se

encuentren, (localización) su situación geográfica y accesibilidad o incluso el número de metros cuadrados con los que cuenten.

Conviene indicar que no es lo mismo invertir en un departamento de dos habitaciones en un barrio residencial que en una casa de cuatro dormitorios en la periferia de la ciudad, pues aunque ésta última tenga más espacio, su ubicación urbana podrá resultar más barata para adquirir, pero mucho menos rentable, lo que en lugar de hacer que el ahorro se preserve, representaría una pérdida. De hecho, se calcula que un inmueble que se encuentre por encima de los 120 metros cuadrados o situado en una zona con poca densidad de población, resulta de más difícil salida que otro que se ubique en área céntrica y de menores dimensiones. Por ello es conveniente dejar claro que se trata de un negocio a largo plazo, del cual es difícil de salir y más si se tiene una situación económica complicada.

Es necesario considerar cuándo comprar, cómo financiarse y cuándo debe venderse. Adquirir un inmueble protege el ahorro o lo hace rentable (plusvalía), pero vender un inmueble redundará en beneficios adicionales a los esperados. Cuando existen créditos hipotecarios suficientemente baratos y accesibles conviene vender, mientras que en los momentos en que los créditos empiezan a escasear es cuando puede venir una baja. Siempre resulta conveniente comprar al iniciar las alzas y vender cuando inician las bajas, tratar de especular con los inmuebles en el corto plazo resulta demasiado peligroso.

Entre las inversiones inmobiliarias importantes, están aquellas donde los inversionistas compran grandes extensiones de tierra, con la esperanza de que la ciudad vaya creciendo y una vez que hayan pasado varios años, estas tierras logren convertirse en deseables por el mercado. Otro tipo de inversiones son los fondos inmobiliarios, que permiten que tanto pequeños como grandes capitales participen de las utilidades que el mercado inmobiliario puede generar. Por sofisticado que pueda ser, conviene estudiar los mercados inmobiliarios. Ésta es la mejor manera de reconocer el tamaño del riesgo, que luego podría ser cuantificado financieramente y determinar que la inversión en inmuebles es un buen negocio.

Experiencias en la región sobre la construcción de viviendas.

Un factor común en casi todos los países de América Latina, es que la población en general ha buscado casa propia, se puede evidenciar una actividad sin precedentes por desarrollar el sector de vivienda, donde el déficit es de millones de unidades. Es decir, una gran oportunidad para la industria de la construcción. Los presupuestos de los gobiernos de México, Brasil o Colombia para impulsar la construcción de vivienda superan todas las cifras de los años anteriores y las empresas privadas están participando inclusive en el desarrollo de viviendas para familias del NSE bajo, algo que en el pasado no era muy rentable para los constructores. El cambio es una respuesta natural al buen desempeño económico de América Latina en los últimos años, algunos incentivos gubernamentales, y que, a pesar de la crisis económica global, se convierte en una de las regiones de mayor potencial de crecimiento del mundo.

3.1 Experiencia mexicana

Según La Revista PAN-AMERICA CONSTRUCCION (2012), el gobierno federal Mexicano, dio un gran impulso a la construcción de vivienda popular en el año 2012, al asignar USD 17.000 millones del presupuesto para un 1,1 millones de créditos. Sumando a los 130.000 millones de la banca privada, serán un total de un 1.2 millones de beneficiarios. Para ello, el Gobierno anunció medidas para la adquisición de vivienda popular, que buscan crear incentivos y ayudas para que los sectores de menores ingresos puedan adquirir vivienda. También, se esperan grandes inversiones del sector privado en el sector de vivienda. El IFC (International Finance Corporation), miembro del Banco Mundial, invertirá US USD 25 millones en ALPHA, empresa de prefabricados de Geo, para desarrollar hasta 45.000 viviendas de interés social por año a partir de 2015. Por su parte se tendrá una inversión de USD 167.6 millones principalmente en vivienda de interés social, con lo que se espera un crecimiento de 38% en 2012. El Grupo Ara iniciara la construcción de 38.000 casas en 21 nuevos proyecto con una inversión de US D 315.3 millones.

México mantiene un gran rezago en vivienda, cada año se requiere construir más de 600 mil soluciones habitacionales. Aunque los programas gubernamentales han logrado que el déficit habitacional no crezca tan rápido, en los últimos cinco años se frenó la construcción de casas y departamentos de interés social a consecuencia del cierre absoluto del crédito

por parte de la banca privada. El reto para el año 2020 es edificar 16 millones de viviendas más²⁴.

Las empresas constructoras se han abocado a encontrar soluciones para contrarrestar el déficit, tanto de vivienda como de ingresos en sus negocios, con un argumento sólido: la producción de vivienda, además de responder a demandas sociales, reproduce con características propias el perfil cíclico del conjunto de la actividad económica del país.

Los signos para hablar de crecimiento en el sector de la construcción establecen que la fase de recuperación tarda más que en otros sectores. Sin embargo, una vez superada la caída, el crecimiento se acelera al igual que en el resto de la actividad económica. En tanto que en la fase de recesión, el decrecimiento se produce antes y más rápidamente.

El escenario está dado para la reactivación de la industria de la construcción, sin embargo, es necesario que las actividades del subsector vivienda se desenvuelvan y adecuen para lograr acercar lo más posible al precio de vivienda y capacidad adquisitiva de los compradores; que el mercado ofrezca cantidad, calidad y tipos de productos suficientes para satisfacer toda la demanda y fomentar la posibilidad de elección por parte del usuario, con lo que se incrementará la competencia entre productos, y que se desarrolle la competitividad entre las empresas constructoras.

Todo ello implica un factor primordial, el financiamiento. De acuerdo con la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), los temas que tienen más importancia para el sector en cuanto a financiamiento de la oferta y la demanda son; la permanencia y rentabilidad de los productos crediticios en el mercado; el esquemas de ahorro previo con propósito definido; la atención a la población de menores recursos; los subsidios al frente y transparentes; las instituciones autónomas de vivienda; las carteras hipotecarias sanas que permitan la bursatilización para atraer más recursos para el sector, y consolidar un mercado hipotecario en el país.

Según lo señala el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C. Revista Construcción y Tecnología Mayo 2000 y según la información de la CMIC²⁵, “el actual parque habitacional comprende 22 millones de viviendas, en tanto que las

²⁴ <http://www.imcyc.com/revista/2000/mayo2000/vivienda4.htm>

²⁵ Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C., Revista Construcción y Tecnología, Mayo 2000.

necesidades calculadas son de 800 mil viviendas; por ello, a partir del año (2011) y hasta el año 2020, habrá que construir 16 millones más.

El reto es grande, y para enfrentarlo se necesita poner en marcha aspectos específicos, algunos de los cuales ya están en camino:

1. Establecer una política de estado a largo plazo en materia de vivienda para atender la demanda, mediante un proyecto elaborado con los organismos de vivienda en apoyo conjunto de la Secretaría de Desarrollo Social, como organismo rector, y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como instancia administradora que resuelva los temas expresados para permitir llevar beneficios a los trabajadores con menores ingresos y a las empresas desarrolladoras de vivienda medianas y pequeñas, y con ello reactivar la economía del país.
2. Reactivar y fortalecer el ahorro interno, principalmente el proveniente de los fondos de ahorro para el retiro, lo que permitirá disponer de recursos suficientes a los que podrá aspirar el mercado hipotecario, complementados por las medidas que permitan captar los recursos del exterior, públicos y privados, para atender la demanda del sector inmobiliario. Se trata de modernizar, especializar y ampliar los mecanismos de financiamiento e incorporar en forma más ágil a la banca, ofreciendo tasas de mercado para lograr rendimientos reales con enganches suficientes que propicien una competencia por los recursos de largo plazo y seguridad para la inversión crediticia como preámbulo para la bursatilización de las carteras hipotecarias, con un marco legal que fomente la cultura del pago y del mantenimiento.
3. Impulsar la consolidación de un sistema nacional de ahorro previo con propósito habitacional en instituciones tales como el patronato del Ahorro Nacional y con la participación de bancos donde quien ahorre con regularidad tenga derecho a ser sujeto de crédito aun cuando pertenezca al mercado informal; así mismo, canalizar recursos de los fondos de pensiones al crédito hipotecario ya que ambos son por su naturaleza de largo plazo.
4. Establecer un sistema generalizado de subsidios directos para apoyar el financiamiento de la vivienda de interés social. Apoyar las medidas que permitan el desarrollo urbano sustentable que mejore la calidad de vida de las ciudades.

5. Financiar más infraestructura urbana con el apoyo de la banca de desarrollo al fortalecimiento municipal y con la actualización de los mecanismos de recuperación e impulsar el desarrollo urbano de los centros de población.
6. Finalmente, el sector inmobiliario deberá estimular la investigación y el desarrollo de tecnologías que tiendan a abaratar los costos de vivienda, mejorar su eficiencia y su comodidad, disminuir la demanda de servicios municipales y promover la activa participación de las empresas pequeñas y medianas en promoción inmobiliaria”.

En este contexto, el Banco de México, en el caso de los Udibonos a 10 años, concesionó a dos bancos para participar en un sistema de mercado moderno. "Si bien la banca no ha otorgado créditos en los últimos años, ahora se va a contar con un pujante mercado de bonos"²⁶.

La construcción de vivienda es una prioridad gubernamental y privada. Algunas constructoras han encontrado en este nicho una posibilidad no sólo de sostenerse, sino para crecer, en este sentido se han planteado las interrogantes: Cuáles son las necesidades de la población en materia de vivienda, cuáles las condiciones de la economía y las posibilidades de financiamiento para satisfacer esa demanda y cuáles las estrategias que plantean los empresarios de la construcción.

3.2 Experiencia colombiana

Para la revista especializada en construcción PAN-AMERICA CONSTRUCCION (2012), el gobierno Colombiano ha definió sus estrategias de crecimiento como “las locomotoras” y la locomotora de la vivienda, sector de la vivienda, es una de las que tiene impulso propio. Para el 2012, se proyecta un crecimiento en las ventas de vivienda de 10% y se acentuará la tendencia positiva que se observó durante el año 2011.

La construcción es un elemento dinamizador de la economía gracias a las variaciones en los requerimientos de mano de obra que genera y por ende, disminuye el desempleo, debido a que el trabajo de mano de obra es temporal, mientras dura la obra. Sin embargo, la relación de causalidad entre construcción e incremento del PIB es temporal, es decir, ante eventuales incrementos en la mano de obra, se presentarán incrementos en el PIB, y

²⁶ Banco de México, Análisis de la construcción mexicana, 2011.

viceversa. Igualmente, se demuestra económicamente, que el desenvolvimiento positivo de la economía hace surgir al sector de la construcción.

En 1932 se da inicio a la política de vivienda con la creación del Banco Central Hipotecario (quebrado en la actualidad). Existió una segunda etapa de impulso para vivienda con subsidio para los pobres, con titulación de tierras y la implementación de elementos sanitarios, a esto se le conoce como “Política de Techo para los más pobres”. Los recursos financieros utilizados para la implantación de esta política fue la emisión de bonos emitidos por el Banco Central Hipotecario que se llamaron Cédulas de BCH.

A partir de 1971 se inició una política de descentralización del crédito de vivienda y se implementó el plazo de 15 años para préstamos. Para garantizar que los recursos fueran trasladados hacia entes territoriales se creó el Instituto de Crédito Territorial (ICT) y el sector financiero creó además, las CAV (Corporaciones de Ahorro y Vivienda), el decreto 678 de 1972 creó el UPAC (Unidades de Poder Adquisitivo Corriente) como instrumento de ahorro y préstamo. Siempre se acordó impulsar el sector de la construcción por ofrecer dos características benéficas para el país: en primer lugar, mano de obra no calificada, y en segundo lugar, consumo de insumos y materias primas nacionales²⁷.

Durante los últimos cinco años, las Corporaciones de Ahorro y Vivienda se transformaron en bancos comerciales y los términos de los préstamos para vivienda se pueden otorgar con cuota fija o ajustable con el sistema UVR que van cambiando según la variación del IPC, este sistema fue el que hizo desaparecer al UPAC. En este contexto, el país desarrolla su política de vivienda de interés social para favorecer a los más necesitados y vulnerables de la población²⁸.

Según el Departamento de Estadísticas (Dane), a noviembre de 2011, se expidieron en el país 207.899 licencias para construir igual número de viviendas, cifra que representa un incremento anual de cerca del 45%. Del total de unidades autorizadas, el número de Viviendas de Interés Social (VIS) aprobadas aumentó en 46.6%, con un total de 92.698 soluciones habitacionales.

²⁷ Rubén Antonio López en Querétaro (México), Walter Duer en Buenos Aires (Argentina), Angélica Huérfano en Bogotá (Colombia), El ritmo de construcción de vivienda en América Latina entra en una fase decisiva, 2012.

²⁸

<http://www.encolombia.com/economia/economiacolombiana/Estructuradelaeconomiacolombiana5.htm>

Por su parte, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), apunta que para 2012, el gremio proyecte un crecimiento de 10% en las ventas de vivienda, pero hay que tener en cuenta, que esos niveles de actividad requieren de la existencia plena del subsidio a la tasa de interés (tasas de interés inferiores a las de mercado para compra de vivienda). “Adicionalmente, es importante monitorear los efectos que pueda tener el actual panorama internacional en la dinámica económica nacional durante 2012, particularmente en el empleo y la inversión de los hogares”.

En los destinos no residenciales, Camacol considera que durante 2012 se acentuará la tendencia creciente que se observó durante 2011. Las expectativas se sustentan en la demanda por instalaciones industriales, centros logísticos, hoteles y oficinas que tendrá la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos.

Para 2012 los principales retos están en garantizar las condiciones, tanto de demanda como de oferta, que permitan cumplir con la expectativa de construcción de 255.000 viviendas que se tienen trazadas como meta de la locomotora de vivienda, y de las cuales 172.000 deben ser viviendas de interés social.

3.3 Experiencia argentina

De acuerdo a REVISTA PAN AMERICANA CONSTRUCCION ... “se afirma que en el período 2003-2011, se generaron alrededor de 900.000 viviendas, de las cuales 650.000 ya están terminadas, 220.000 se encontraban en ejecución y 27.000 a punto de iniciarse. Entre los programas lanzados, se cuenta el orientado a “trabajadores sindicalmente organizados”, que preveía construir 20.000 viviendas en el primer año y que cuenta con el aval de la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO). La información disponible indica que el nivel de inversión en vivienda social de 2011 fue muy parecido al del 2010: aproximadamente de los USD 1.200 millones”.

En el aspecto privado, la misma fuente señala que...”el informe de coyuntura del IERIC (Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción) correspondiente a enero de 2012, el indicador que estima la evolución de la ejecución de los proyectos de arquitectura residencial y de las ampliaciones y mejoras en los hogares, alcanzó en noviembre (de 2011) el nivel más alto de la serie, iniciada en 1993. “Se mantiene que el esquema de canalización de recursos excedentes provenientes de otras actividades económicas (fundamentalmente el

agro), que persigue el objetivo de obtener una valorización continua, constituyendo con esto, el principal modelo de negocios de la construcción residencial privada”.

Al determinar las características de las viviendas, en las que habitan los argentinos, se determina que la vivienda debe responder a las necesidades del hogar, de manera que se habite en un espacio adecuado, privado e independiente. Por este motivo, como primer paso a fin de determinar posibles deficiencias, se analizan los atributos físicos de las viviendas, en cuanto el tipo de vivienda y a la calidad constructiva de las mismas. Como contraparte de esto, se verifica un aumento de los tipos “casa” y “departamento”, factor que favorece mayor solidez en la seguridad residencial. De esta forma, cuando se incorpora al análisis esta consideración, en relación al tamaño del hogar, se observa que el promedio de 3.3 personas por hogar, enunciado anteriormente, se incrementa a 3.5 en el caso de los hogares en tipo de viviendas que suponen grado de precariedad mayor, disminuyendo las posibilidades de bienestar²⁹.

A partir de la información estadística publicada del Censo del 2010, se ha considerado aquellos que permiten caracterizar las viviendas que habitan los hogares, a fin de determinar el estado de situación y las necesidades habitacionales de la población.

La evolución 2001 - 2010 permite mencionar que ha habido un crecimiento poblacional del 10.6%, con mayor proporción de hogares que comparten su vivienda pero de menor tamaño promedio. A su vez, en el análisis de la calidad de la vivienda, se observa un aumento de tipos de vivienda que favorecen la mayor seguridad residencial. Acompañando esta tendencia, se establece que un mayor porcentaje de viviendas cuentan con acceso a agua segura y un sistema de desagüe adecuado (alcantarillado) que facilita el saneamiento, y la salubridad de la población.

En cuanto al estudio por provincias, se destaca la magnitud de la complejidad en los 24 partidos del Gran Buenos Aires, ya que representan el 24.7% de la población total del país, con importantes carencias para que la vivienda garantice condiciones básicas de habitabilidad a los hogares. En el mismo sentido, surge que pese a la evolución favorable de los indicadores de calidad habitacional y extensión de redes de servicios básicos en la última década, aún subsisten situaciones deficitarias de gran relevancia, respecto al conjunto de aspectos analizados, principalmente en las provincias de Chaco, Formosa,

²⁹ Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Secretaria de obras públicas, Subsecretaria de desarrollo urbano y vivienda, Dirección Nacional de Políticas Habitacionales “Evolución de la situación habitacional 2001-2010”, Informe preliminar. Buenos Aires, Argentina, 2011

Corrientes, Santiago del Estero, Misiones, Tucumán, Salta y Jujuy, todas pertenecientes a la región norte.

Se afirma entonces la necesidad de continuar interviniendo a través de la política pública, focalizando las necesidades de la población, y ampliando las líneas de acción que contemplen soluciones habitacionales, ya sea a través de mejoramientos en las viviendas, extensión de redes de servicios, o construcción de viviendas para atender al creciente número de hogares.

Por último, la situación habitacional de los hogares y su evolución, se ve enriquecido en la medida que se cuente con la totalidad de los aspectos a considerar para realizar una caracterización integral. La misma que debe contemplar tanto atributos y características de la vivienda, como condición de ocupación por parte de los hogares, en relación al espacio que disponen y el grado de privacidad dentro de la vivienda, como también la consolidación del entorno donde se realiza la misma.

3.4 Experiencia brasileña

Así mismo la REVISTA PAN AMERICANA CONSTRUCCION ... “La ABECIP (Asociación Brasileña de Entidades de Crédito y Ahorro Inmobiliarios) sostiene que el financiamiento para el sector inmobiliario, realizado con recursos del SBPE (Sistema Brasileño de Ahorro y Préstamo) durante 2011, acumuló USD 47.000 millones, un 42% por encima del año anterior y record histórico para el país.

... Dos factores son claves para este fenómeno. El primero, el reacomodamiento de buena parte de la población en un esquema de “clase media”, con mayor poder adquisitivo y el segundo, el avance del programa de vivienda social “Minha vida, minha casa”, que propone en esta segunda etapa, lanzada en abril de 2011 (la primera es de 2009), llegar a los dos millones de casas para familias de escasos recursos en 2014. Sólo durante el 2011, la Caja Económica Federal, responsable de administrar este programa, utilizó USD 18.000 millones para construir 457.000 inmuebles. El déficit habitacional del país se estimaba en seis millones de unidades. Otro fenómeno que se destacaba en Brasil es el incremento de demanda de propiedades para NSE alto, principalmente en Río de Janeiro y en San Pablo”.

Este programa de construcción de viviendas en Brasil, ha entregado un total de 934 mil casas hasta la actualidad, cifra que representa el 48% de más de un millón de módulos

habitacionales que se comprometieron a entregar, en una primera etapa, a través de este plan iniciado en 2009 por el ex presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011, en dos mandatos).

Este programa, Mi Casa, Mi Vida, fue iniciativa del gobierno brasileño destinado a la producción y adquisición de viviendas para las familias con ingresos de hasta cinco mil reales (USD 2.400), y que habitan en zonas urbanas. El plan, que deberá extenderse hasta 2014, se realiza en varias fases. La primera de ellas contrató más de un millón de casas y para la segunda, comenzada en 2011, se planifican construir dos millones.

En la etapa actual, esta estrategia gubernamental cuenta con más de 71 millones de dólares de inversión de los cuales unos 62 millones son del presupuesto federal. El programa habitacional, considerado el más grande en los últimos 30 años en este país, cuenta con un presupuesto total de unos 80 millones de dólares. Prevé además incluir un mayor número de beneficiarios con prioridad para las familias de menores ingresos en áreas urbanas y rurales.

3.5 Experiencia chilena

En Chile, en consecuencia a la destrucción de viviendas causada por el terremoto de febrero de 2010, se aumentó el déficit habitacional de 300 mil a 529 mil viviendas. Este hecho trajo nuevamente a la discusión pública la pertinencia de promover específicamente este tipo de construcción en la provisión de vivienda subsidiada por parte del Estado, como una forma más rápida y barata de abordar este déficit. Sin embargo, no se ha realizado una evaluación de los potenciales efectos que pudiera tener una política de esta índole en Chile, en cuanto a su eficacia y sus efectos en bienestar³⁰.

“Pasados los procesos de crisis financiera internacional y del conflicto a causa del terremoto de febrero de 2010, el mercado inmobiliario mostró finalmente una recuperación”, según la Cámara Chilena de la Construcción. Durante 2011 se comercializaron aproximadamente 60.000 viviendas, de las cuales la mitad corresponde al área de Santiago. Esa cifra fue un 28% superior a la del año anterior y estuvo un 17% por encima del promedio del período 2000-2010. Para el 2012 hay dos factores que amenazan con estancar el mercado de viviendas, por un lado, la crisis económica europea que puede influir negativamente sobre la

³⁰ Cámara Chilena de la Construcción, Informe MACH 29, mayo 2010.

disponibilidad de créditos y por el otro, las estimaciones de crecimiento de la economía nacional, que caerá del 6.3% experimentado en 2011 a un 4% este año.

En lo que respecta a la vivienda social, también se regulariza el panorama. En el período 2010 - 2011, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo debió entregar 222.418 subsidios relacionados con propiedades perjudicadas por el terremoto. Al finalizar ese programa, todo hace prever que los esfuerzos y por lo tanto los recursos, se centrarán en las propiedades nuevas. La cantidad de subsidios, que fue de poco menos de USD 47.000 el año anterior, se incrementará a los USD 71.000 en 2012. El gasto del gobierno durante el año 2011, cercano a los USD 3.000 millones, fue “el más grande de la historia”.

A tres años del terremoto, del 27 de febrero de 2010, se construyeron 1.240 viviendas destinadas a familias damnificadas de las comunas de Arauco y Talcahuano. “La reconstrucción ha sido una prioridad durante el gobierno y 222 mil soluciones comprometidas para el 2014, 200 mil obras están terminadas o en construcción, es decir, un 90% de la meta, lo que es un gran avance.

En Llico se construye la futura “Villa Ignacio”, que registra un avance del 64% en las obras de urbanización y 20% en la construcción de las viviendas. Las nuevas propiedades tendrán 47.77 metros cuadrados y contarán con living-comedor, cocina, baño y tres dormitorios, además de sede social y áreas verdes. De acuerdo al último reporte de la reconstrucción, correspondiente a diciembre de 2012, la Región del Biobío registra alrededor de 52 mil obras entregadas a los damnificados, 28 mil en construcción y restan por construir 13 mil³¹.

3.6 Experiencia peruana

En el Perú el Gobierno de ese país priorizará construcción de viviendas económicas para los más pobres³², para el efecto se priorizará las obras de agua y desagüe (alcantarillado), y casas de bajo costo en zonas alejadas, para favorecer a los más pobres y necesitados.

Según lo manifiesta el Ministro de Vivienda y Construcción del Perú, René Cornejo Díaz, en la entrevista publicada por América Economía el 11 de agosto del 2011, ...”Nuestra prioridad es el agua y desagüe para los más necesitados, lo que significa priorizar, entre otras cosas, el saneamiento rural. Pero también, la vivienda es

³¹ <http://www.minvu.cl/>

³² <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/peru-gobierno-priorizara-construccion-de-viviendas-economicas-para-los-mas-pobre>

importante en las zonas más alejadas, por lo que se requiere hacer un esfuerzo conjunto en saneamiento y vivienda”.

El problema de la construcción es una constante en el Perú, sin embargo en la ciudad de Lima, los departamentos a la venta cada vez consiguen más compradores, inversionistas que viendo el fantástico estado del sector, optan por las inversiones inmobiliarias como una medida eficaz con la que pueden obtener la máxima rentabilidad.

El auge de la venta de casas en Perú no es nada nuevo, la buena salud del mercado inmobiliario en Perú incita a generar inversiones para conseguir rentabilidad en sus ahorros. Perú, cuenta con el mercado inmobiliario más atractivo y en mejor estado de toda la región. La fortaleza en la gestión de departamentos a la venta en Lima, y por extensión en todo Perú, se producirá especialmente porque en los próximos años se producirá una mayor demanda de construcciones y de venta de casas en Perú, especialmente en áreas residencias.

La estabilidad política unida al crecimiento económico del país, se alzan como dos de las razones claves que han llevado a que las inversiones inmobiliarias en Perú sean valoradas por inversionistas tanto locales como del exterior. Compradores de países como Chile, Brasil, España o Estados Unidos han centrado su interés en la oferta de departamentos en Perú, en especial en el sector de Miraflores y otros distritos de Lima como son Surco o San Isidro. La buena marcha de la economía peruana lleva a los principales actores a llevar de nuevo sus inversiones al sector de la construcción, lo que sin duda beneficiará a la oferta de vivienda en Lima, en particular y en general a la del país.

Según la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) se observa un importante cambio debido a que, hasta hace pocos años, la mayor parte de los promotores inmobiliarios eran peruanos. Gracias al interés suscitado por parte de otros países de la región en llevar a cabo inversiones inmobiliarias en Perú, se produce un cambio de tendencia que sin duda será un gran impulso económico para el sector de la construcción y los bienes raíces del país. Capeco estima que para 2011 se producirá un crecimiento del cinco por ciento. Frente a la situación vivida a nivel mundial, el sector de la construcción en el Perú creció un 3.3%, según informaciones del Banco Central de la Reserva (BCR). Estas cifras son un claro ejemplo de la buena salud del mercado inmobiliario en Perú. Su dinamismo se observa en una gran cantidad de proyectos para la construcción de edificios corporativos y locales comerciales en el ámbito privado, así como en una mayor inversión por parte del gobierno peruano en la construcción, mantenimiento de carreteras, centros escolares y sanitarios. El

déficit de vivienda en el país es de aproximadamente dos millones a nivel nacional y la oferta aún no cubre esa demanda potencial. Sin embargo, ciertos organismos de ese país reiteran que no existe peligro de una burbuja inmobiliaria³³.

El sector inmobiliario es uno de los que se encuentra en gran ascenso en los últimos años y aunque se habla de un boom inmobiliario, los expertos señalan que con la oferta solo se está cubriendo la demanda actual de viviendas. En 2011 se empezó con un déficit de viviendas de dos millones de unidades a nivel nacional. Asimismo, la demanda insatisfecha de viviendas es de 600.000 unidades de las cuales 400.000 corresponden a Lima Metropolitana.

Según el BBVA Banco Continental, el 25% de este déficit se concentra en Lima, por lo que existe gran espacio para expandir la oferta inmobiliaria en las provincias. Asimismo, la consultora inmobiliaria Plusvalía afirmó que ese déficit hace que se construyan cerca de 50 mil viviendas al año y la demanda es de un millón 500 mil. "El 80% de la demanda corresponde a personas que van a adquirir su primera vivienda en distritos como Pueblo Libre, Jesús María, Breña. Actualmente, el mercado inmobiliario del Perú es de primera vivienda, es una demanda real y se concentra en aquellas personas que en la actualidad alquilan una vivienda".

Al realizar una estadística comparativa con Chile, que construye 100 mil viviendas al año y Colombia 130 mil, "Perú construye entre 40 y 50 mil viviendas al año. Sin embargo, la población peruana es mayor que estos países". No obstante, el sector inmobiliario viene creciendo a un ritmo del 18% y se espera que en los próximos años se mantenga, debido a la alta demanda real existente.

Según lo indica PABN-AMERICANA CONSTRUCCION, en su publicación de; 09/03/2012, "El informe de coyuntura inmobiliaria (INCOIN) determina que, en el país, la industria "cerró 2011 con mejores resultados respecto al año 2010 y los inversionistas pusieron en marcha gran parte de sus emprendimientos de mediano y largo plazo, además de seguir evaluando nuevas oportunidades".

La situación de este auge es similar a la que se vive en Argentina: los inversionistas eligen las propiedades antes que otras alternativas financieras. Como consecuencia, el volumen de ventas aumentó un 52.2%, con una oferta que ronda las 40.000

³³<http://www.larepublica.pe/02-09-2012/no-existe-un-boom-de-vivienda-en-peru-solo-se-busca-cubrir-la-demanda>

unidades. “Para el año 2012 se espera que los créditos hipotecarios adquieran mayor dinamismo, con la finalidad de facilitar la adquisición de vivienda a un mayor número de familias”. Asimismo, continúan los planes sociales como Mi Vivienda y Techo Propio. Ese tipo de iniciativas generarán, durante los próximos dos años, alrededor de 38.000 nuevas viviendas sociales (de las cuales, 30.000 se ubicarán en la capital y el resto en provincias). Un avance bastante lento en ese sentido, en particular si se considera que el déficit de vivienda está estimado en dos millones de unidades”³⁴.

3.7 Experiencia paraguaya

Superan las 800.000 familias paraguayas que carecen de una vivienda adecuada, y esa cifra se incrementa en 15.000 cada año. Las familias de bajos ingresos (NSE bajo, definidas como aquellas que ganan menos de cuatro veces el salario mínimo) no tienen acceso a los productos de financiamiento que requieren para mejorar sus condiciones de vida³⁵.

Se ha desarrollado nuevas soluciones, por una alianza innovadora que incluye a la institución local micro financiera Visión Banco, el organismo internacional Hábitat para la Humanidad, el banco comercial CITIBANK, N.A. Paraguay, y la iniciativa Oportunidades para la Mayoría (OM) del Banco Interamericano de Desarrollo. Las familias de bajos ingresos tendrán acceso a los préstamos que requieren para ampliar, reparar o mejorar sus viviendas, y también recibirán capacitación en cultura financiera para ayudarles a cumplir con sus responsabilidades crediticias.

El déficit de vivienda no es el único caso en América del Sur; una buena cantidad de las comunidades del NSE bajo de América Latina luchan por obtener viviendas. El crédito no está al alcance para quienes están en este NSE y la expectativa de que puedan mejorar sus condiciones de vida es muy baja.

Las instituciones financieras enfrentan especiales limitaciones para colocar préstamos de largo plazo en moneda nacional, lo que le impide ofrecer crédito a los sectores tradicionalmente marginados. Para superar este inconveniente el programa Oportunidades para la Mayoría (OM) del Banco Interamericano de Desarrollo, CITIBANK N.A. Paraguay proporcionará el crédito a largo plazo que necesita la institución financiera local Visión

³⁴ <http://www.cpampa.com/web/cpa/2012/03/el-2012-sera-el-ano-de-la-vivienda/>

³⁵ <http://www.iadb.org/es/temas/oportunidades-para-la-mayoria/vision-para-mejorar-la-vivienda-en-paraguay,2580.html>

Banco, para establecer una nueva línea de crédito de la largo plazo, dirigida específicamente a mejorar la situación de vivienda de las familias de bajos ingresos.

Visión Banco, institución especializada en micro financiamiento, mantiene el 75% de su cartera de crédito corresponde a microcréditos y préstamos para medianas y pequeñas empresas y en coordinación con Hábitat para la Humanidad, organismo cristiano internacional sin fines de lucro, que se dedica a la construcción y reparación de viviendas para las familias pobres, que ha estado trabajando en Paraguay desde 1998, han diseñado un programa que proporciona a las familias de bajos ingresos los recursos económicos y la experticia técnica que necesitan para realizar mejoras de calidad en sus viviendas. Dentro de este acuerdo, Hábitat para la Humanidad, tendrá la importante misión de seleccionar y capacitar a los solicitantes idóneos. Los profesionales de Hábitat trabajarán con los beneficiarios para planificar e implementar los proyectos de construcción propuestos, y proporcionan capacitación en cultura financiera para que los receptores de préstamos aprendan a manejar la amortización de su crédito, y para informarles de otros servicios financieros con los que pueden contar.

Para acceder a estos financiamientos, los clientes deben mantener una estabilidad laboral de al menos tres años, para tener al menos un dependiente económico, que posea un terreno propio y tener un ingreso familiar que no supere a cuatro veces el salario mínimo y la obligatoriedad de participar en talleres de educación financiera organizados por Hábitat para la Humanidad.

Este proyecto es un ejemplo del enfoque multisectorial ya que combina los recursos de una institución financiera privada, un banco comercial y un organismo sin fines de lucro con gran experiencia, para imprimir al proyecto más fuerza y la capacidad de alcanzar a más clientes que, lo que lograría cualquiera de ellos por sí solo. Por consiguiente, hasta 2.500 familias tendrán una vida más sana y segura, con un mayor y mejor acceso a servicios financieros.

Evolución de la construcción de viviendas en Quito DM

La actividad de construcción en general, y de viviendas en particular, tiene características que hacen que su grado de industrialización sea de mayor dificultad que la mayoría de las otras actividades productivas.

- i) Tiene la característica de ser nómada, es decir, con un emplazamiento cambiante de acuerdo a la ubicación de las obras.
- ii) Existe un número importante de agentes que intervienen en los procesos de construcción de una vivienda, los mismos que son crecientemente subcontratados, haciendo que los controles de calidad del producto sean más complicados.
- iii) En general la construcción es una actividad que necesita ser bastante flexible a los requerimientos específicos de su demanda, particularmente en el segmento de construcción de viviendas, lo que a veces redundo en un menor grado de precisión o control de calidad del producto, además de ostentar tiempos de producción mucho más extendidos; y,
- iv) La inversión en investigación y desarrollo (I+D) es escasa frente a otros sectores de igual relevancia para la economía³⁶.

San Francisco de Quito, es la capital de Ecuador y de la provincia de Pichincha, es la segunda ciudad más grande y poblada. Además es cabecera cantonal o distrital del Distrito Metropolitano de Quito (1993). Igualmente, es el centro político de la República, alberga los principales organismos gubernamentales, culturales, financieros. La ciudad, es la nueva capital económica del país³⁷. Es la primera ciudad declarada, al igual que Cracovia en Polonia, como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, en septiembre de 1978 y posee el centro histórico más grande y mejor preservado de América Latina.

Algunos barrios del norte de la ciudad son residenciales donde las nuevas generaciones, escogen vivir, también se encuentra ubicado el centro financiero, sede de muchas empresas multinacionales y embajadas. Las casas matrices de muchos de los principales bancos que operan en Ecuador se encuentran ubicadas en esta parte de la ciudad, así como otras entidades de trascendental importancia como la Bolsa de Valores de Quito (BVQ), el Banco Central del Ecuador (BCE), el Servicio de Rentas Internas (SRI), la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), entre otras.

³⁶ Taranilla G. David, (2009).

³⁷ Censo económico, 2010.

La zona norte es lo más representativo de la arquitectura ecuatoriana, representada en edificaciones levantadas para el funcionamiento de la banca, comercio, diversión, compras, etc. La mayoría de estas se encuentran ubicadas alrededor del parque "La Carolina" con una extensión de 67 ha³⁸. El sur de la ciudad se caracteriza por ser una zona de alta inmigración nacional en continuo crecimiento, renovación y alta actividad comercial. La parroquia de Chillogallo, una de las más grandes y densas de la capital, los negocios formales e informales proliferan, especialmente los servicios. Cuenta con el parque industrial más grande de la ciudad, la Estación de Trenes de Chimbacalle, el terminal terrestre y el "Mall" más grande del país.

En el centro de la ciudad, cuyas calles son estrechas y no bien trazadas donde nació la ciudad, este espacio colonial es llamativo por sus grandes iglesias, conventos, museos. Además, se ubica la casa presidencial "Palacio de Carondelet". La zona de expansión de la ciudad se sitúa en las regiones suburbanas que prácticamente en su totalidad se hallan ya fusionadas con el área administrativa urbana de la ciudad pero forman parte real y física de la ciudad de Quito, esta se desarrolla mayormente alrededor de los valles de los Chillos, Tumbaco, Calderón; así como Pomasqui (Mitad del Mundo), las comunidades de Amaguaña, Puembo, entre otras.

El Distrito Metropolitano de Quito es una ciudad atractiva por su historia, clima y ubicación³⁹. Sus edificaciones se construyen para el uso de vivienda con distinta densidad provocando problemas en la infraestructura de servicios y circulación. A pesar de los esfuerzos que se han experimentado en materia de vivienda, la problemática del déficit habitacional sigue en ascenso sin contar con los medios necesarios para revertir esta situación. A pesar de la inversión extranjera directa que ingresan a esta actividad económica como la construcción, los proyectos que tienen mayor acogida son los que están orientados a la vivienda de clase alta y media alta, debido a que son inversiones de bajo riesgo y de rápida recuperación, evidenciando la eficiencia marginal de los capitales invertidos.

Durante la primera década de los años 2000, el país experimentó un incremento en el precio de bienes raíces, reflejados en el aumento del crédito hipotecario, cuyos precios subieron frente a una expansión de la demanda. En la ciudad de Quito DM, los bienes raíces han tenido un impacto en sus precios bajo el esquema de dolarización de la economía

³⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Quito>

³⁹ <http://www.libroinmobiliario.com/Inmobiliario/Articulos/1.pdf>

ecuatoriana. Por su parte, el problema hipotecario es un tema financiero que se refleja en una restricción de desarrollo. Según la Cámara de la Construcción, el 70% de las viviendas en Quito son informales, en la ciudad existe cerca de 800 barrios informales y 400 que están en proceso de legalización. El sector de la construcción es uno de los que más ha crecido en la última década⁴⁰.

4.1 La construcción como sector económico

Para evaluar la importancia del sector de la construcción en el conjunto de la economía se pueden adoptar dos perspectivas en el análisis de la cifras de la Contabilidad Nacional. Una visión descansa en la descomposición sectorial de la oferta mientras la segunda se basa en la parte de la demanda ligada a la inversión en el sector de la construcción. Desde el lado de la oferta se puede señalar que el peso relativo del sector de la construcción en la economía varía considerablemente en función de los países.

La evolución del sector de la construcción contribuyó en gran medida al crecimiento económico de los países a finales de los 90. Sin embargo, especialmente a partir de 2002 se observa que el sector de la construcción, y particularmente el residencial, ha empezado a tener una contribución positiva en ciertos países de la Región. Por el lado de la demanda se puede evaluar la importancia del sector de la construcción en función del peso de la inversión residencial en el conjunto del PIB.

4.2. La demanda de la vivienda en el DMQ

El mercado inmobiliario tiene, entre uno de sus principales componentes, a la demanda, la misma que, de manera general, tiene características muy propias y particulares, dependiendo de diversos factores: ubicación geográfica, niveles socioeconómicos (NSE), especiales preferencias en cuanto a la conformación y atributos del inmueble, entre otros. Las principales características de la demanda de vivienda permanecen sin mayores variaciones hasta por periodos de tres a cinco años, tratándose de ciudades grandes, como el caso de la ciudad de Quito. Para ciudades más pequeñas, estas características muestran una tendencia muy estable por periodos mayores (entre 3 hasta 7 años).

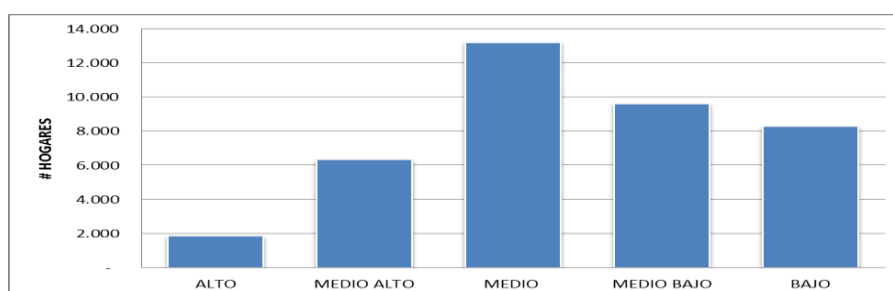
En este sector, no todos los proyectos enfrentan curvas de demanda con las mismas elasticidades. En este sentido, es necesario analizar las condiciones económicas y políticas,

⁴⁰ Cámara de la Construcción, el 70% de las viviendas en Quito son informales, Quito, 2011.

que podrían impactar en el precio final de las viviendas, y de esta manera evitar incertidumbres propias del mercado. La construcción de viviendas en el DMQ, van desde lo tradicional a lo industrializado, existiendo una gama intermedia con grados de industrialización de sus componentes. La construcción tradicional se caracteriza, exceptuando la construcción en adobe, como aquella que utiliza materiales como ladrillos, cemento, madera, hierro, entre otros, además de la mano de obra que trabaja de manera artesanal, tanto en la albañilería como en la carpintería, incluyendo terminados como puertas y ventanas. En el extremo opuesto, la construcción industrial de viviendas, conlleva la prefabricación de sus componentes en fábricas especializadas, los que conforman módulos completos (habitaciones) que luego son ensamblados, transportados y montados en el lugar de ubicación definitivo de la vivienda.

Con el fin de contextualizar la actividad de la construcción de viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito, es importante señalar que la participación del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) en la concesión de créditos se incrementó sustancialmente la demanda de financiamiento para la adquisición de viviendas a partir del año 2010, siendo en parte una de las causas principales del incremento de precios en las viviendas. De acuerdo al Estudio de la demanda de Quito realizada por GRIDCOM, para los años 2005 al 2007 y como último dato disponible hasta mediados del 2012, “la Demanda Potencial Calificada Total (DPCT) está conformada por los hogares que, a más de mostrar interés en adquirir vivienda, tienen la capacidad legal y económica para hacerlo, bien sea al contado o a crédito; así, en Quito existen 39,344 hogares, que cumplen con estas características”.

Gráfico N°. 5
Demanda Potencial Calificada Total (DPCT) Año 2007



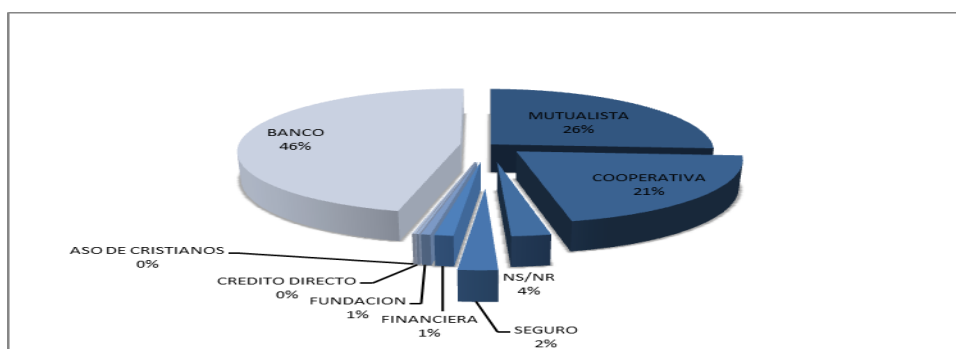
Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de la demanda de Quito, años 2005 al 2007. Enero 2009

Elaboración: Enrique Jurado

4.2.1 Financiamientos.

Respecto del financiamiento que este sector ha requerido para los consumidores finales, pasó, a inicios de la década, del sector financiero privado, hacia finales del año 2011 al sector financiero público, y con una gran concentración del BIESS como agente financiero para las compras de viviendas.

Gráfico N°. 6
Entidad donde solicitaría el crédito

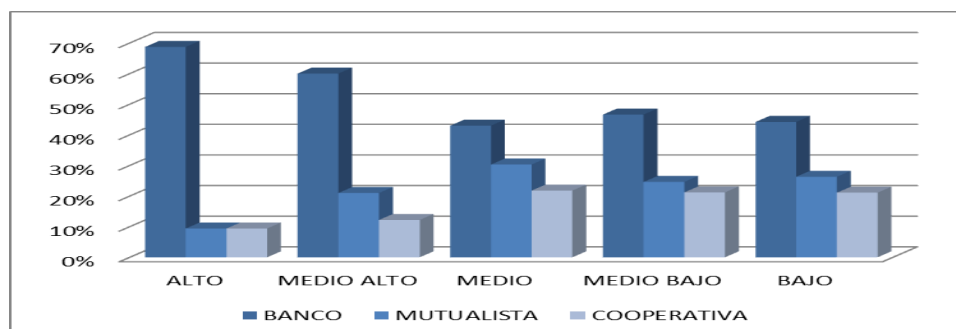


Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Características de la Demanda de Vivienda. Quito 2003.

Elaboración: Enrique Jurado

Según dicho estudio, los que solicitarían crédito en un banco, lo harían principalmente en el Banco del Pichincha (66,7%) y, luego en los Bancos de La Vivienda y Solidario. Entre las cooperativas Andalucía y Cooprogreso.

Gráfico N°. 7
Entidad donde solicitaría el crédito

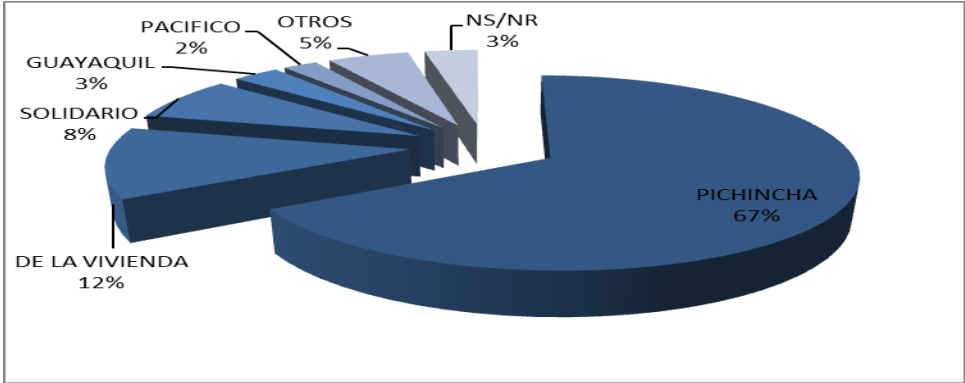


Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Características de la Demanda de Vivienda. Quito 2003.

Elaboración: Enrique Jurado

En ese mismo estudio “Características de la Demanda de Vivienda. Quito-2003 y Publicación en Julio de 2003” algo menos de la mitad de los interesados en adquirir vivienda (46,20%) acudía a un banco para solicitar el financiamiento, en todos los NSE. Las mutualistas estaban en segundo lugar de preferencia, por sobre las cooperativas y principalmente en los niveles sociales medios. Las cooperativas bajaron la preferencia en los NSE Medio Bajo y Bajo.

Gráfico N°. 8
Banco donde solicitaría el crédito

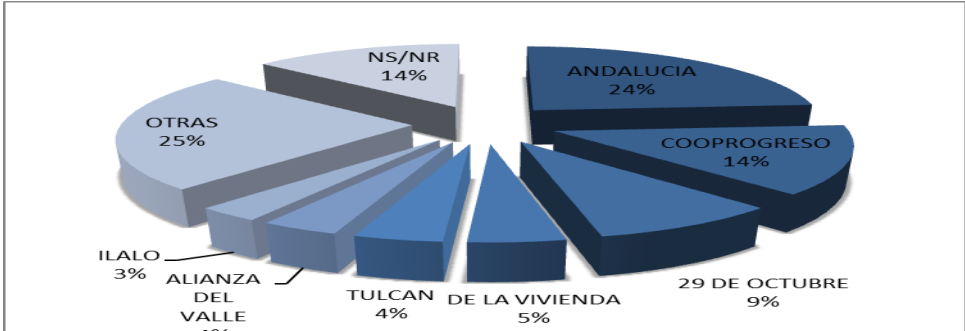


Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Características de la Demanda de Vivienda. Quito 2003.

Elaboración: Enrique Jurado

Entre las Mutualistas, la más nombrada en ese entonces era la Mutualista Pichincha, seguida de la Benalcázar⁴¹, con una tercera parte de la preferencia.

Gráfico N°. 9
Cooperativa donde solicitaría el crédito



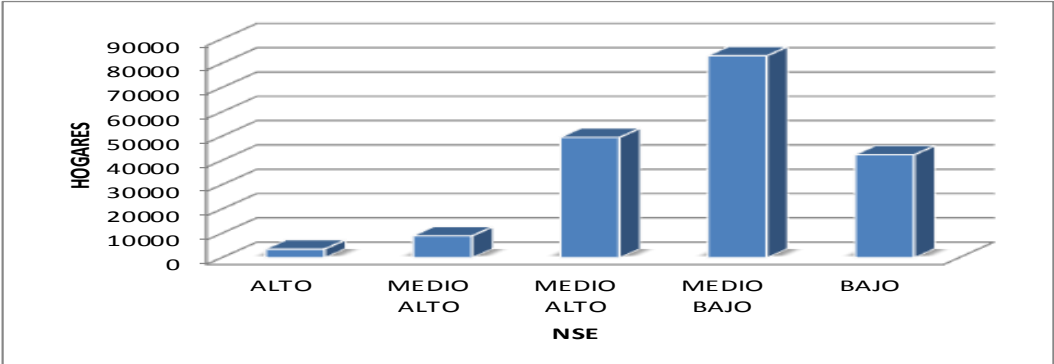
Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Características de la Demanda de Vivienda. Quito 2003.

Elaboración: Enrique Jurado

⁴¹ Entidad que se encuentra en liquidación desde 2010.

En otro estudio (2003) realizado por la misma empresa especializada en construcción (GRIDCON) “Estudio de Variables, Magnitud y Composición de la Demanda en Quito – 2003” y publicada en Julio de ese año, las personas que estaban dispuestos a comprar a crédito representaban el 95,8% del total de interesados, es decir, 187.685 Hogares, las mayores concentraciones se encontraban en su orden en los NSE Medio Bajo, Medio y Bajo.

Gráfico N°. 10
INTERES DE COMPRA DE VIVIENDAS A CREDITO

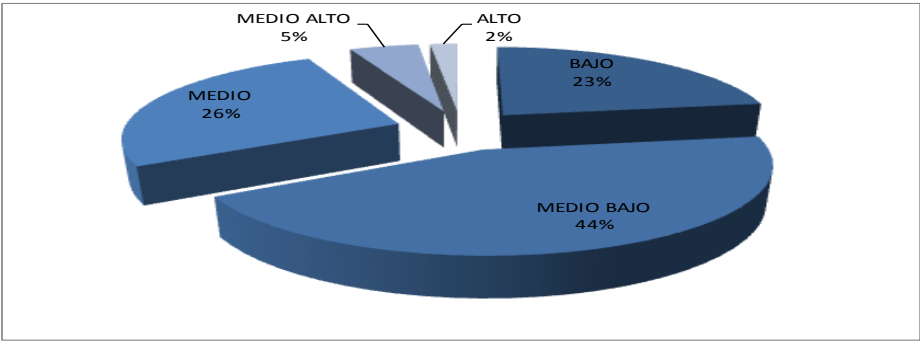


Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de Variables, Magnitud y Composición de la Demanda en Quito – 2003

Elaboración: Enrique Jurado

El gráfico siguiente muestra cómo se distribuía porcentualmente la demanda de crédito, para cada uno de los niveles socioeconómicos.

Gráfico N°.11
Interés por comprar a crédito por NSE

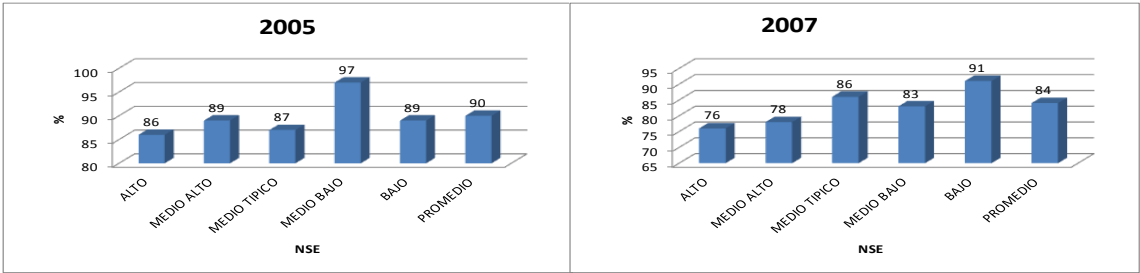


Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de Variables, Magnitud y Composición de la Demanda en Quito – 2003

Elaboración: Enrique Jurado

Para el periodo entre los años 2005 y 2007, en el “Estudio sobre la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, principales características y variables” realizado por GRIDCON y publicada en enero del 2009, se establece que en el NSE bajo, la tendencia por adquirir la viviendas a crédito es ligeramente mayor, en los demás estratos la preferencia a disminuido ligeramente, entre los años indicados. Este decrecimiento se aprecia fácilmente en los niveles más altos, aunque en el contexto general, esta particularidad es aun sumamente superior a la preferencia por adquirir vivienda de contado.

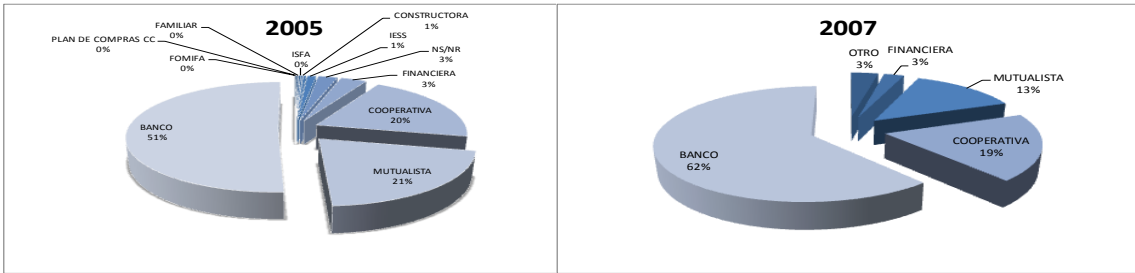
Gráfico N°. 12
Compras a crédito por NSE - Años 2005 Y 2007



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio sobre la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, principales características y variables. Enero 2009,
Elaboración: Enrique Jurado

Respecto del tipo de entidad financiera que se prefiere para la obtención de un crédito, es un Banco el que continúa siendo, con un leve incremento. Las mutualistas perdieron varios puntos porcentuales y han cedido el segundo lugar a las cooperativas.

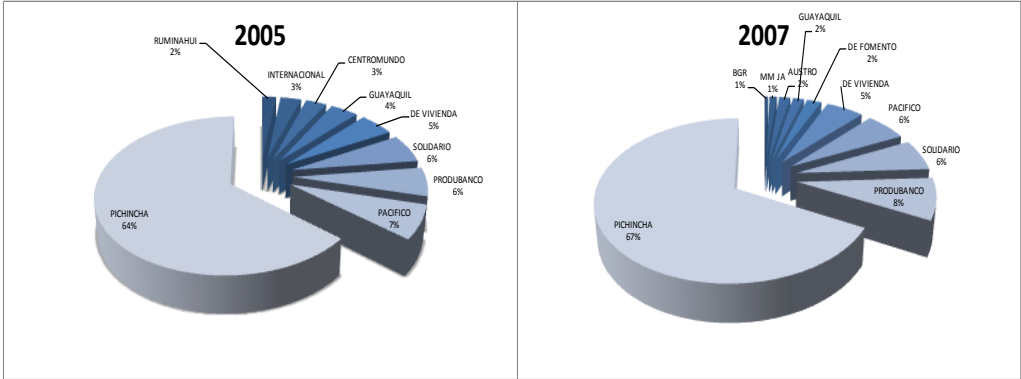
Gráfico N°. 13
Institución donde solicitaría el crédito – 2005 – 2007



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®.
Elaboración: Enrique Jurado

El Banco Pichincha se mantenía, inclusive con un incremento en la preferencia, como la entidad bancaria a la cual acudiría la mayor parte de la demanda para solicitar su crédito hipotecario. El Produbanco en ese entonces desplazó al Banco del Pacífico como la segunda entidad bancaria entre las preferidas de las familias quiteñas.

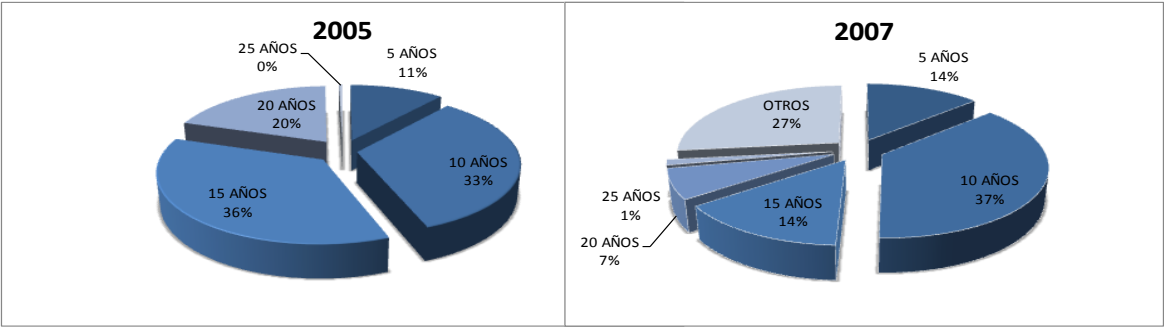
Gráfico N°. 14
Banco donde solicitaría el crédito - 2005-2007



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®.
Elaboración: Enrique Jurado

Respecto de los plazos preferidos para los créditos hipotecarios varió visiblemente, mientras en el 2005 eran los 15 años el plazo preferido (35.8%), seguido de los 10 años (33.1%), para el 2007, el plazo preferido pasa a ser los 10 años, con el 37.2% de las preferencias, seguido de los 15 años, pero esta vez sólo con el 14.4%.

Gráfico N°. 15
Plazos de financiamiento preferidos - 2005-2007



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®.
Elaboración: Enrique Jurado

4.3 La oferta de la vivienda en el DMQ

En la ciudad de Quito DM como una práctica generalizada es construir edificios de departamentos que se venden antes de iniciar la construcción⁴². Hay un efecto dominó en este sector que se presenta como oportunidades para el crecimiento económico del país. Hay viviendas de varios precios, el sector inmobiliario atraviesa por una etapa de florecimiento, debido a una creciente demanda de viviendas considerado como inversión intertemporal de los hogares. Los incentivos crediticios que el sistema financiero público y privado entrega, tanto a constructores como compradores, han dado un empuje a la oferta inmobiliaria.

Tabla N°. 1
PROYECTOS DE VIVIENDA EN OFERTA EN LA CIUDAD DE QUITO
POR RANGO DE PRECIOS

AÑO / RANGO DE PRECIOS (US\$)	< 5,000	5,001 - 8,000	8,001 - 17,000	17,001 - 35,000	35,001 - 50,000	50,001 - 70,000	70,001 - 100,000	100,001 - 130,000	> 130,000	TOTALES
2000	1	16	44	91	84	52	44	22	31	385
2001		3	38	89	81	79	45	21	21	377
2002		1	21	124	89	76	58	22	41	432
2003			14	117	99	103	83	34	57	507
2004			13	102	95	117	105	41	47	520
2005			12	84	96	123	117	50	44	526
2006			6	83	121	166	174	70	81	701
2007			5	89	165	219	266	117	113	974
2008			2	51	148	174	240	113	114	842
2009			4	37	130	151	218	120	94	754
2010			2	21	81	114	181	110	78	587
2011			0	28	69	121	189	103	100	610

Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de Oferta. Años y Rango de Precios. Mayo 2012

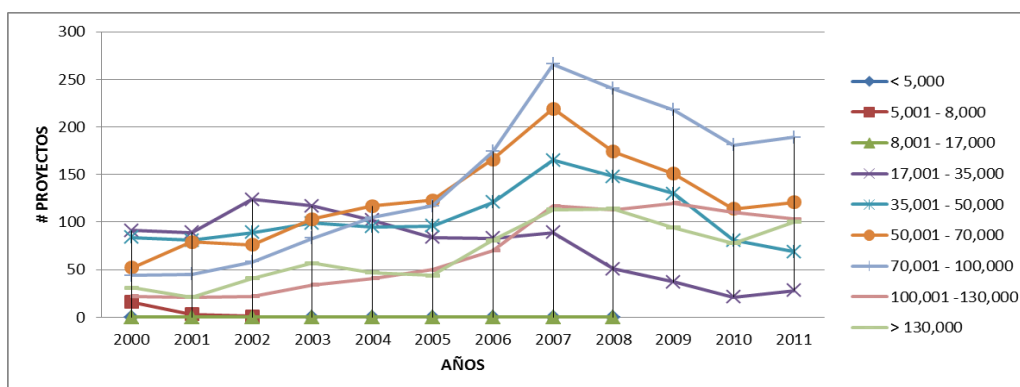
Elaboración: Enrique Jurado

Como en estos gráficos se puede observar, la oferta en viviendas del NSE medio hasta el medio alto, es decir entre USD 35.001 hasta USD 130.000 son los más atendidos, mientras que la Oferta para el NSE medio bajo es escasamente atendido y para el NSE bajo, casi no

⁴² <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-sector-inmobiliario-crece-movido-por-el-credito-publico-y-privado-566476.html>

existe oferta, si bien en número de viviendas por cada proyecto es mayor, también la demanda en esos NSE son mayores.

Gráfico N°. 16
Proyectos en oferta en Quito - Por rango de precio y por año



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de Oferta. Años y Rango de Precios. Mayo 2012

Elaboración: Enrique Jurado

Existe entonces la evidencia que a nivel de oferta, a pesar de los esfuerzos gubernamentales para incorporar masivamente a los NSE más bajos a una vivienda propia, estos no son lo suficientemente grandes para abastecer ese requerimiento generado en estos segmentos.

Tabla N°. 2
Oferta de vivienda de la ciudad de Quito - por tipo de vivienda

Año	CASAS					DEPARTAMENTOS				
	UNIDADES		AREA PROMEDIO M2	PRECIO PROMEDIO ABSOLUTO	PRECIO M2 PROMEDIO (US\$/M2)	UNIDADES		AREA PROMEDIO M2	PRECIO PROMEDIO ABSOLUTO	PRECIO M2 PROMEDIO (US\$/M2)
	TOTALES	DISPONIBLES				TOTALES	DISPONIBLES			
2000	10.241	5.255	102	30.595	249	7.753	3.043	115	54.232	417
2001	12.032	4.771	97	30.111	273	7.405	2.502	106	51.900	467
2002	12.670	4.913	110	41.306	338	7.590	2.157	111	63.170	497
2003	12.305	4.441	116	49.201	384	7.850	3.079	114	75.958	589
2004	11.691	5.168	119	53.090	416	10.193	4.917	103	62.706	563
2005	12.535	6.181	115	52.602	420	11.062	5.294	101	66.056	618
2006	13.654	5.659	121	58.384	451	12.728	5.092	104	73.707	670
2007	17.402	7.395	119	62.028	493	16.837	7.450	104	78.127	718
2008	14.598	6.057	117	66.486	538	14.564	5.195	105	88.012	800
2009	13.992	6.341	122	71.648	546	12.711	4.351	93	65.748	666
2010	13.638	4.652	116	73.494	589	11.336	3.487	83	58.249	674
2011	12.916	4.420	118	79.338	630	12.271	3.363	92	96.091	1003

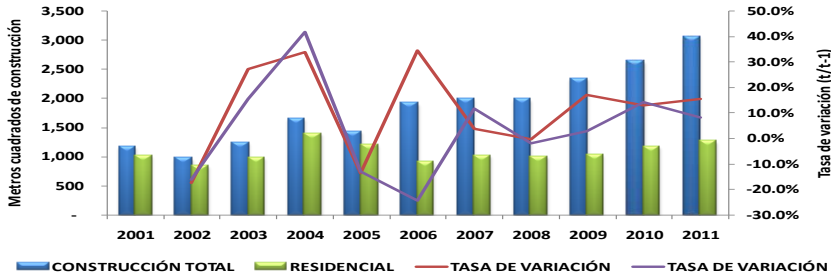
Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio de Oferta. Por año y Tipo de Vivienda. Mayo 2012

Elaboración: Enrique Jurado

Por otra parte y considerando el tipo de vivienda que se oferta, se puede apreciar que a excepción de unos pocos años, la oferta se mantiene creciente hasta los años 2007, luego de cual mantiene una disminución en los siguiente 2 años y luego se mantiene bastante estable. Respecto de los metros cuadrados de las viviendas, respecto de casas, están se mantienen en áreas de entre 100 y 120 metros cuadrados y en departamentos, la tendencia es a que estos sean cada vez más pequeños. En contraparte los precios de venta se incrementan constantemente.

Según la información que aquí se presenta, se puede evidenciar que la oferta para los NSE bajos, no ha sido atendida, llegando a mediados del 2006 a prácticamente desaparecer, mientras que para los NSE medio y medio alto, la oferta se ha incrementado, alcanzando su mayor volumen anual en el año 2007, pero manteniendo un nivel interesante hasta el año 2011.

Gráfico N°. 17
Edificación Proyectada - Quito
(Miles de metros cuadrados de construcción, 2001 – 2011)

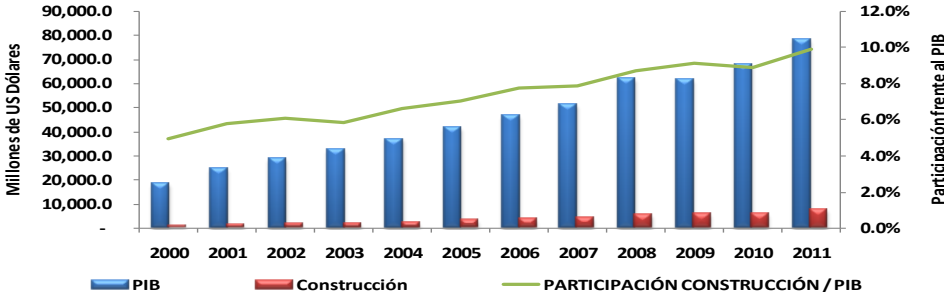


Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual # 1432, año 2013
Elaboración: Enrique Jurado

Dentro de las edificaciones proyectadas en el Distrito Metropolitano de Quito, medido en miles de metros cuadrados de construcción, en el período 2001 – 2011, se observa que la construcción total creció en 160.9%, evidenciando el crecimiento del sector de la construcción de viviendas. Por su parte, la construcción residencial se desarrolló de forma moderada al presentar una tasa de crecimiento de 24.0%. En este contexto, se puede mencionar que existen productos para todos los segmentos del mercado y población, desde vivienda de interés social, en pocas cantidades, hasta lujosos apartamentos, dentro de la ciudad de Quito DM.

Los sectores con mayor desarrollo en el período 2001 – 2011 del país han sido, la manufactura, explotación de minas y canteras, comercio al por mayor y menor, agricultura y construcción. Específicamente el sector de la construcción ha mostrado un desempeño satisfactorio a partir del esquema de la dolarización, que propició un entorno de estabilidad de precios e ingresos para los inversionistas y consumidores en general. La inversión post dolarización en bienes inmuebles se ha convertido en una de las mejores actividades para invertir. Un factor que ha resultado decisivo para el sector, ha sido la inversión del Gobierno. Esto, a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), Banco del Pacífico, y por supuesto del Banco del IESS (BIESS), que han atendido a grupos de diferentes estratos económicos, lo que ha incidido en el dinamismo de este sector. Por concepto de bonos de vivienda entregados a partir de 2007 y hasta el año 2009, se generaron 220.594 soluciones habitacionales.

Gráfico N°. 18
Participación del sector de la construcción frente al PIB
(Millones de US Dólares, 2000 – 2011)



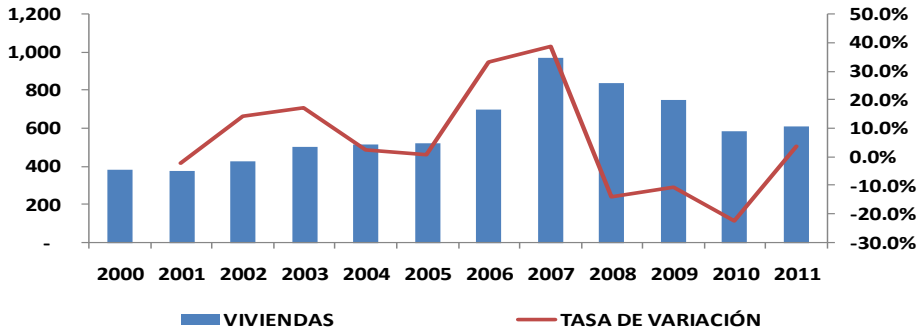
Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual # 1432, año 2013
Elaboración: Enrique Jurado

Es importante señalar que en el cuadro que se presenta, se establece la participación de todo el sector de la construcción sobre el PIB, si bien en esta información se incluye también las construcciones viales y de infraestructura, lo cual no es motivo de análisis del presente estudio, sin embargo se presenta para visualizar la importancia del sector de la construcción en el desarrollo generado durante todo este período. Conviene indicar también que el ciclo de desarrollo de la construcción tuvo un importante despegue bajo el esquema de dolarización, logrando tasas importantes de crecimiento, reflejado en los resultados de ciertos indicadores, como el crecimiento de proyectos inmobiliarios y expansión de proyectos de vivienda en ciertas ciudades del país como: Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Ambato y Portoviejo.

El Sector Construcción se encuentra comprendido en actividades económicas dedicadas a la producción, distribución y comercialización de ambientes construidos, que incluyen una variedad de ramas como: producción de insumos, materiales y componentes; maquinaria y equipo para la construcción; actividades comerciales y financieras, entre otras. El análisis permite observar una gama de actividades que convergen en la actividad constructora, similar a una matriz de insumo-producto. Es una manera de observar la interrelación sectorial de esta actividad con otras ramas y, cuya influencia se basa en la construcción que comprende actividades de localización e internalización de productos que constituyen de insumo para la creación de un producto final con un valor agregado.

Dentro del sector de la construcción, el inmobiliario representa alrededor del 60%, situación que en parte ha impulsado que esta actividad crezca en alrededor de 9.1%, en el Producto Interno Bruto (PIB) con corte a 2011. La dinámica de concesión de créditos públicos y privados orientados a la construcción llevó su financiamiento a picos importantes, ya que a diciembre de 2011, el número de crédito para vivienda otorgados por la banca privada ascendió a USD 1.912 millones, en tanto que según las cifras del BIESS dan cuenta que el pico de sus créditos concedidos a diciembre de 2011 ascendieron a USD 2.383 millones, y que en conjunto sumaron USD 4.295 millones⁴³.

Gráfico N°. 19
Oferta de viviendas (casas y departamentos)



Fuente: Gridcom Consultores. Siid®. Estudio de Oferta. Por Año y Rango de Precios. Mayo 2012.

Elaboración: Enrique Jurado

⁴³ Asociación de Bancos Privados, Informe financiero, Quito, marzo, 2012.

En el período comprendido entre 2000 y 2012, la oferta de viviendas tuvo un repunte hasta 2007, cuya oferta presentada por la empresa Gridcon Consultores⁴⁴ alcanza en el Distrito Metropolitano de Quito las 1000 soluciones habitacionales entre casas y departamentos, sin embargo, a partir de 2009 cuando el BIESS inició la entrega de créditos para la vivienda decayó la actividad de la construcción financiada por el sector privado y repuntó la actividad del sector financiado con créditos otorgados por el BIESS.

4.4 Factores que han favorecido el desarrollo del sector

Los innumerables anuncios realizados por el Gobierno Nacional de realizar programas habitacionales, la inversión para cubrir el déficit habitacional, y los préstamos hipotecarios financiados principalmente por el BIESS y la banca privada, han logrado en parte incentivar el sector de la construcción del 2011. Se espera mantener el dinamismo de la economía, a través del incremento del empleo relacionado directa e indirectamente en este sector.

Por otra parte, el mercado inmobiliario se ha visto fuertemente dinamizado, desde mediados de 2010, por el financiamiento que se otorga a través del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), con una participación de 50.0% en el crédito hipotecarios del país⁴⁵. Adicionalmente a esto, han existido varios otros factores que han favorecido el desarrollo de este sector y son:

4.4.1 Intervención del sector público en el financiamiento

Para el año del 2010 y con la creación del BIESS, esta situación cambia drásticamente, pues las condiciones del producto presentado por esta institución, hace que se convierta en el protagonista principal del financiamiento de viviendas, las características financieras de este producto (tasa de aproximadamente el 8%), el monto financiado (hasta el 100% de la vivienda, según los topes establecidos), el fácil acceso a grandes montos de financiamiento, conseguidos a través de la proyección de pago del mismo en el largo plazo (hasta 25 años), así como su tramitología (minimo de requerimientos para acceder al crédito), conforman el producto ideal para los compradores, así como para los constructores que se anclan en estos grandes beneficios para continuar desarrollando su actividad y con ello obtener muy buenos niveles de rentabilidad.

⁴⁴ Empresa visitada y entrevistada para la presente investigación. Quito, marzo 2013.

⁴⁵ Revista Líderes: 6 de junio de 2011. En 2009 se desembolsaron 595 créditos por USD 26.80 millones, mientras que en el 2010 se colocaron 2.281 créditos, por USD 92.70 millones.

En este contexto, el BIESS ofrece siete tipos de productos hipotecarios:

- i) compra de vivienda terminada,
- ii) adquisición de terreno con opción a construcción,
- iii) ampliación y remodelación,
- iv) compra de oficinas,
- v) locales comerciales; y,
- vi) consultorios,
- vii) traspaso de hipoteca,

Los montos para préstamos a los que tienen acceso los afiliados, se basa en el sueldo mensual, siempre que no tenga otras obligaciones pendientes contraídas con el sistema financiero (tarjetas de crédito, otros préstamos, cuotas en almacenes, etc.) que mermen su capacidad de pago para su crédito hipotecario.

Los interesados en adquirir una vivienda se acentúa a partir de 2009 y la relación entre oferentes frente a potenciales interesados ha ido mejorando en función del número de viviendas ofrecidas. En este contexto, la demanda señala que un 3.3% de hogares estarían interesados en comprar una vivienda en los próximos meses, y de estas alrededor de 7.300 unidades en la ciudad de Quito⁴⁶.

4.4.2 Bono de vivienda

El bono de la vivienda, creado por el gobierno ecuatoriano en 1998 con el objetivo de cumplir con una política gubernamental de mejorar el déficit habitacional de vivienda, para reducir el hacinamiento, para que la gente de escasos recursos, NSE bajo, se beneficie con el incentivo de este bono no reembolsable, como una ayuda económica que el Gobierno Nacional entrega a las familias ecuatorianas, como parte de una política más distributiva del ingreso y como recompensa al esfuerzo por ahorrar. Al inicio de este programa para mejoramiento, el valor de dicho bono ascendía a la suma de USD 1.500. Para el año 2003 se incrementa a USD 3.600, para viviendas nuevas, cuyo valor total no exceda los USD 20.000. Para el año 2009 el valor del Bono se incrementa a USD 5.000 para viviendas de hasta USD 12.000, a USD 3.600 para viviendas de hasta USD 20.000 y a USD 2.400 para viviendas de hasta USD 25.000. Para el año 2010 se incorpora el criterio de “habitabilidad inmediata” lo que incluye obras de servicios básicos de infraestructura. El valor total de la

⁴⁶ Cámara de la Construcción, Quito, 2012.

vivienda no debe pasar de USD 60.000 para que el bono pueda ser considerado. Con estos incentivos se incrementó notablemente la oferta de programas de construcción de viviendas por empresas y profesionales de la construcción. Los créditos especiales a través de las instituciones financieras, a mediados de la década, como el del Banco del Pacífico, con una tasa de interés del 5% a un plazo máximo de 12 años, facilitó dicho proceso, pues para otros proyectos inmobiliarios, las tasas de interés variaban entre el 10% y el 17%. Para aplicar a este beneficio (bono), se debe ser ecuatoriano de nacimiento, jefe de un grupo familiar, soltero mayor de 30 años, y que no disponga, al igual que ningún miembro familiar, vivienda en el ámbito nacional.

La principal restricción para el otorgamiento de este bono, para finales del 2010, es que la vivienda debe tener un costo de USD 5.500 a USD 60.000 y que esté registrada entre los programas habitacionales del Ministerio de Urbanidad y Vivienda (MIDUVI). El procedimiento operativo consiste en ahorrar el 10% del valor de la vivienda, y obtener un crédito de la diferencia del valor de la casa restando los USD 5.000 del bono (Ahorro, 10% + Bono, USD 5.000 + Crédito, de la diferencia).

Es importante señalar que este bono también cubre Remodelación y construcción de viviendas en terreno propio, los valores y condiciones en estos casos varían según el valor de la vivienda. Para finales del 2011 los bonos prácticamente no han sido desembolsados, y como se puede apreciar, el beneficio que inicialmente se definía exclusivamente para viviendas de interés social, NSE bajo, para finales de la década se ubica en viviendas para el NSE medio (hasta USD 60.000) y para finales del 2011 los desembolsos prácticamente se suspendieron, pues la oferta principal de vivienda, al final del periodo de estudio, se centró en los segmentos de NSE media y medio alto, que no requería de este incentivo, lo cual fue atendido con los financiamientos del BIESS, que se consolidó como el principal actor del mercado financiero para adquisición de viviendas.

4.4.3 Los acuerdos estratégicos entre los sectores público y privado.

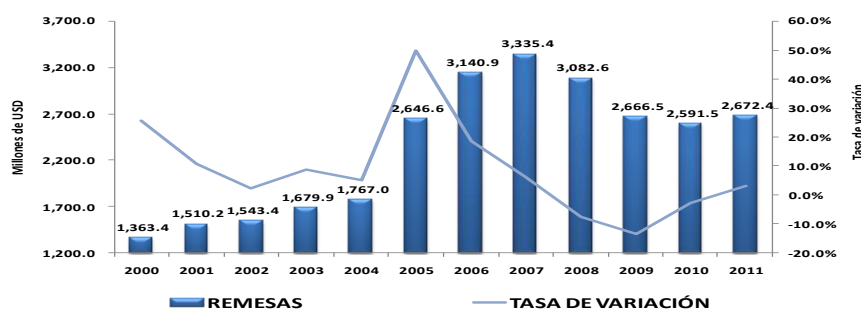
Como un esfuerzo para el otorgamiento de créditos hipotecarios destinados a vivienda de interés social, se crea una “comisión interinstitucional” conformada entre la Cámara de la Construcción de Quito y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) que permitiría generar incentivos con menores tasas de interés. A través de este acuerdo se lograría llegar a segmentos de población en el cual existe un alto déficit de vivienda. La mayoría de proyectos del Estado y el sector privado se han enfocado a soluciones habitacionales para

clase media y alta, mientras la oferta de vivienda con un costo menor a USD 35.000 fue limitada y sigue siendo limitada⁴⁷.

4.4.4 Las remesas de los migrantes

El flujo de remesas fue una variable importante en la economía ecuatoriana que generó un gran monto de recursos al país, siendo el sector de la construcción uno de los más beneficiados. Frente a la crisis financiera mundial, ha sido una de las variables más afectadas, principalmente por registrar altas tasas de desempleo en aquellos países donde se encuentran residiendo los emigrantes ecuatorianos, principalmente en Estados Unidos, España, Italia, entre otros. Bajo este contexto internacional desfavorable, se registró el 13.3% del total de la cuenta corriente de la balanza de pagos durante el 2011, siendo la segunda fuente de ingreso de divisas más importante del país aportando 2.672 millones al año⁴⁸. El flujo de remesas familiares que ingresó al país durante 2011 sumó USD 2.672.4 millones, valor superior en 3.1% comparado con el presentado en 2010 (USD 2.591.5 millones). El monto registrado en 2011 al relacionarlo con el contabilizado en 2007 (USD 3.335.4 millones), el mejor año histórico de la serie estadística de remesas, representó una disminución relativa de 19.9% y absoluta de USD 662.9 millones.

Gráfico N°. 20
REMESAS DE TRABAJADORES RECIBIDAS
(Millones USD, 2000 – 2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual # 1432, año 2013

Elaboración: Enrique Jurado

4.5 Los costos de producción

⁴⁷ http://www.camaraconstruccionquito.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1805%3Abiess-incentivara-construccion-de-vivienda-popular&catid=907%3Anoticias-cuerpo-pagina&lang=es

⁴⁸ Banco Central del Ecuador, IEM, 2012.

Con el fin de disponer de mayores y mejores elementos de juicio para conocer la evolución de los costos de producción del sector de viviendas me permito tomar un estudio realizado por la ESPOL para los años 2004 al 2011 sobre la evolución de los principales insumos del sector de la construcción. Se tomó parcialmente la información, únicamente la relacionada con el segmento de viviendas, que aunque en el análisis toma en cuenta información de las 2 ciudades más importantes del Ecuador, respecto de la Oferta y Demanda de viviendas, estas presentan cifras que aunque no son similares, reflejan en proporción una tendencia consistentes con la realidad de la ciudad de Quito.

4.5.1 Mercado de factores de producción

En el proceso de la construcción se pueden identificar un gran número de materias primas, insumos y recursos (factores de producción), por lo que se realizará una priorización para poder evaluar en el presente trabajo de investigación, aquellos factores de producción que sean más relevantes. Para realizar esta priorización, se tomarán en cuenta el peso relativo que tiene cada factor de producción en el costo total de las obras que se realizan en el sector de la construcción. Para el análisis se tomará como referencia los costos promedios en presupuestos referenciales en dos tipos de obras de infraestructura, vivienda popular y vivienda tipo medio-alto⁴⁹.

Tabla N°. 3
Especificaciones de costos promedios de vivienda popular

Especificaciones básicas:				
Área de Construcción:	36 m2 (Una Planta).			
Estructura:	Hormigón Armado, Sistema tradicional.			
Paredes:	Bloques de Arcilla cara lisa 10*20*40 cm.			
Cubierta:	Tipo Eternit.			
Pisos:	Hormigón simple pulido.			
Puertas:	Exteriores de Plywood pintadas con Esmalte.			
Ventanas:	Perfilería de Aluminio, Celosías de Vidrio Claro 4 mm.			
Lavamanos:	Blanco Tipo Económico.			
Mesón de Lavaplatos:	Enlucidos.			
Inst. Sanitaria:	Tubería PVC pegables.			
Inst. Eléctrica:	Sobrepuestas.			
Paredes Medianeras:	Revocadas.			
Revestim. Paredes:	Con sellante acrílico (Protecol) Estructura champeada y/o pintada			
No se considera:	Costo de proyecto, permiso de construcción y gasto notarial.			

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil - ESPAE GRADUATE SCHOOL OF MANGEMENT. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Junio 2012.

⁴⁹ Cámara de la Construcción de Guayaquil. 2012

Elaborado por: Enrique Jurado

Tabla N°. 4
Costos promedios de vivienda popular

Costos por m2 útil						
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Costo por m2 (US\$)	168.06	175.30	195.31	198.08	203.57	224.19
Crec. %	-----	4.31%	11.41%	1.42%	2.77%	10.13%

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil - ESPAE GRADUATE SCHOOL OF MANGEMENT. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Junio 2012

Elaborado por. Enrique Jurado

A continuación se presenta el desglose de costos de una vivienda popular:

Tabla N°. 5
Desglose de costos de vivienda popular

Desglose								
Rubros	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% Costo Total	
Traz. y relleno	5.05	5.14	5.49	5.60	5.93	6.22	2.77%	
Estructura	67.26	70.00	77.36	76.23	76.98	89.45	39.90%	
Mampostería	31.17	32.12	39.60	41.34	43.26	47.29	21.09%	
Inst. Eléctrica	11.77	14.37	15.14	15.64	16.31	16.62	7.41%	
IISS AAPP AASS	15.97	16.41	17.86	18.61	19.38	21.04	9.39%	
Cubierta	10.83	10.89	11.21	11.36	11.57	11.94	5.33%	
Puertas	10.71	10.85	10.60	10.86	11.17	11.78	5.25%	
Piezas Sanitarias	7.54	7.64	9.78	9.96	10.18	10.58	4.72%	
Pintura	2.64	2.70	2.89	2.99	3.16	3.39	1.51%	
Aluminio y Vidrio	5.12	5.18	5.38	5.49	5.63	5.87	2.62%	
Total	168.06	175.30	195.31	198.08	203.57	224.19	100.00%	

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil - ESPAE GRADUATE SCHOOL OF MANGEMENT. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Junio 2012.

Elaborado por: Enrique Jurado

De esta forma se puede establecer que los costos más relevantes están relacionados con los rubros de Estructura, Mampostería, Instalaciones de Agua Potable y Aguas Servidas e Instalaciones Eléctricas, los cuales suman el 77.79% del costo total de este tipo de construcción.

Tabla N°. 6

Especificaciones de costos promedios de vivienda tipo NSE medio alto

Especificaciones básicas:	Área de Construcción: 195 m ² (Dos Plantas).
Estructura:	Hormigón Armado. Sismo resistente. Sistema tradicional.
Paredes:	Bloques de Arcilla diferente espesor enlucidos.
Cubierta:	Estructura metálica. Eternit.
Puertas:	Exteriores macizas, madera de cedro.
Ventanas:	Perfilería de Aluminio,y Vidrio Bronce de 4 mm.
Sanitarios:	Tipo Edesa color de primera. Inst. Sanitaria: Tubería PVC roscable Inst. Agua Caliente Baños y lavandería Inst. Lavarropa.
Tumbado:	Planta baja enlucido y champeado. Planta alta yeso con suspensión metálica.
Pisos:	Hormigón simple, revestimiento cerámica corriente alfombra en dormitorio.
Inst. Eléctrica:	Tubería PVC conduit, placas y piezas corrientes tipo ticino, instalación de aire acondicionado en dormitorio y área social, instalación para cocina, lavadora y secadora.
No se considera:	Impuestos, estudios de suelos, Costos financieros, Diseños de Arquitectura e ingenierías.

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil - ESPAE GRADUATE SCHOOL OF MANGEMENT. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Junio 2012.

Elaborado por: Enrique Jurado

Tabla N°. 7

Desglose de costos de vivienda tipo NSE medio alto

Desglose							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% del Costo Total
Rubros							
Preliminares	12.29	12.45	13.09	13.26	13.67	13.97	2.63%
Estructura	117.29	123.61	145.20	140.59	140.00	156.30	27.91%
Albañilería	74.80	76.76	84.62	91.53	96.43	105.80	18.17%
Inst. Eléctrica	20.55	24.97	26.68	27.51	28.63	29.13	5.46%
Inst. Sanitaria	24.76	25.13	27.91	28.57	29.38	30.89	5.67%
Cerámica	16.61	16.75	17.21	17.55	17.95	18.73	3.48%
Pisos	39.15	39.77	42.23	44.01	45.62	48.79	8.74%
Carpintería	50.10	50.27	50.34	50.66	51.06	51.82	10.06%
Cerrajería	7.39	7.40	9.73	9.31	8.99	10.28	1.85%
Revestimiento	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	0.60%
Aluminio y Vidrio	28.35	28.67	29.77	30.38	31.15	32.48	6.03%
Pintura	21.94	22.42	24.01	24.89	26.23	28.34	4.94%
Tumbado	7.60	7.60	7.83	7.92	8.03	8.29	1.57%
Ob. Complement.	12.05	12.83	15.03	14.62	14.52	16.29	2.90%
Total	435.89	451.64	496.66	503.81	514.67	554.12	100.0%

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil - ESPAE GRADUATE SCHOOL OF MANGEMENT. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Junio 2012.

Elaborado por: Enrique Jurado

De esta forma se puede establecer que los costos más relevantes están relacionados con los rubros de Estructura, Albañilería, Carpintería, Pisos, y Aluminio y Vidrio, los cuales suman el 70.91% del costo total de este tipo de construcción.

4.5.2 Principales rubros para el análisis de costos

Como resultado del análisis realizado, se determina que los rubros más relevantes para el análisis de costos en el sector de la construcción, son la estructura, mampostería, albañilería, carpintería, instalaciones de agua potable y aguas servidas, instalaciones eléctricas, pisos, aluminio y vidrio.

En el caso de la vivienda tipo popular los rubros de Estructura, Mampostería, Instalaciones de Agua Potable y Aguas Servidas e Instalaciones Eléctricas suman el 77.79% del costo total de este tipo de construcción, y en el caso de la vivienda tipo medio-alto los rubros de Estructura, Albañilería, Carpintería, Pisos y Aluminio y Vidrio suman el 70.91% del costo total de este tipo de construcción. Si se observan los elementos de costo que forman parte de estos rubros, nos llevaría a indicar que los principales factores de producción que intervienen en la construcción de una vivienda son los siguientes:

Materiales: Cemento, Hierro y Acero, Agregados, Tuberías, entre otros.

Mano de Obra: Si se observa un presupuesto desagregado de construcción de una vivienda tipo popular (NSE BAJO) nos podremos dar cuenta que los rubros mencionados anteriormente pesan por lo menos por el 70% de los costos directos.

Tabla N°. 8
Costos vivienda NSE bajo (mucho lote)

Casa 45 mts2 sector mucho lote			
COSTOS DIRECTOS	COSTO TOTAL	% COSTO	COSTO MT2
Materiales	6,532	66%	145
Cemento/Bloques	2,799	28%	62
Varillas/Hierro/Acero	516	5%	11
Agregados	245	2%	5
Tuberías	394	4%	9
Resto Materiales	2,972	30%	66
Mano de Obra	2,937	30%	65
Equipos y Obras Auxiliare	438	4%	10
Costo Directo Total	9,906		220

Fuente: Presupuesto Villa Letizia. URBANIS S.A., Febrero 2012

Nota: No incluye Costos Indirectos, ni Imprevistos, ni IVA.

No se han tomado en cuenta los rubros de Carpintería, Pisos y Aluminio y Vidrio, y los rubros de acabados en general, debido a la gran variedad que existe disponible en el mercado, lo cual podría hacer que el análisis en la investigación sea muy específico para cada uno de esos productos.

4.5.3 Factores que incidieron en los costos

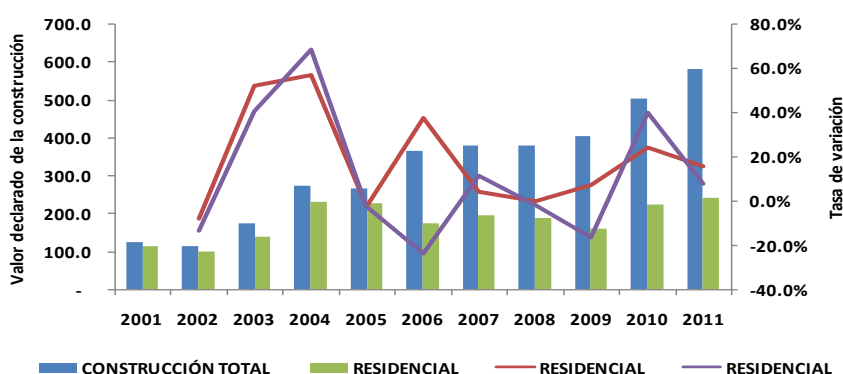
Desde septiembre de 2010 hasta septiembre del 2011, según la Cámara de la Construcción de Quito (CCQ), los precios de los rubros principales de construcción subieron en alrededor de 31%, es decir 232 puntos aproximadamente dentro del índice general de la construcción. Desde diciembre de 2010 los precios comenzaron a subir considerablemente. El aumento de precios parte de la crisis financiera de 2008, puesto que la economía decrece a nivel mundial. Como consecuencia, se cerraron empresas siderúrgicas en ciertos países. Además, un factor importante en el aumento de los rubros es la inflación en el país y la forma de adquisición de los productos, pues la mayoría son importados.

En la etapa de estructura de la casa, donde se realiza la cimentación y fundición de columnas, muros y losas se trabaja con hormigón. El costo por m³ de hormigón armado es de USD 120 al 2011. Este elemento de construcción forma parte de los materiales pétreos que han experimentado un incremento de 3.5% desde el 2010. El hormigón armado es el material tradicional de construcción, aunque actualmente también se trabaja con estructuras metálicas que tienen un valor menor y una aplicación más rápida. En esta primera etapa se empotran las tuberías y tomacorrientes. Antes de fundir la losa hay que colocar mangueras que van a los tomacorrientes y dejar paso para realizar las instalaciones. En la obra gris donde se cierran los ambientes de la vivienda se puede utilizar ladrillo, gypsum o bloque. El ladrillo tiene un valor de USD 15 ó 16 USD el m², mientras que el bloque en USD 12 ó 14. En este último caso, hay que enlucir. Este procedimiento cuesta alrededor de USD 13 extras por m².

Igualmente, se debe colocar cobre en las tuberías del agua potable. La elección del cobre, es oportuna ya que este material es eterno, los tubos y accesorios de cobre subieron su precio en 48.0% desde septiembre de 2010. Asimismo, las instalaciones eléctricas y la obra gris se encuentran dentro de los índices en aumento. Los alambres y cables para las instalaciones telefónicas subieron 20.9%. Lo mismo ocurre con el cemento. En diciembre de 2010 un quintal de 50 kg cuesta USD 7.5. La arena azul se expende a USD 8 y hasta USD 8.5 por m³, puesta en obra. Asimismo, los precios del m² de terreno y de construcción se

han incrementado. Algunas zonas, como Tanda (camino a Nayón) y la Carolina (Quito) son sintomáticas en ese sentido. En Tanda se ofertan lotes cuyo valor por m² llega hasta USD 280 y 300; en la Carolina, el m² de construcción se cotiza hasta en USD 1.300. Las viviendas para la clase media también sufren las consecuencias, se han incrementado en 15% con respecto al año pasado. Hay materiales de construcción cuyo precio ha subido de forma alarmante. El metro de tubería de 75 mm, que a inicios de año valía USD 4, en 2011 se cotiza⁵⁰ en USD 10.

Gráfico N°. 21
Edificación Proyectada - Quito
(Valor declarado de la construcción, 2001 – 2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual # 1432, año 2013
Elaboración: Enrique Jurado

4.5.4 La importación de materiales de construcción

En 2011, los precios de los materiales, equipos y maquinarias utilizados en el sector de la construcción aumentaron, en promedio, alrededor del 7%, acorde con la tasa de inflación anual registrada en este año. En tanto que en 2010, la variación de los precios de los bienes de la construcción fueron del orden de 1.8%. En este año, los recargos arancelarios y el tiempo para tramitar el ingreso de los materiales de construcción importados fueron algunas de las causas del incremento de precios de estos materiales, al igual que el incremento de salarios dispuesto por el Ministerio de Relaciones Laborales al incrementar USD 26 en el

⁵⁰ Diario EL COMERCIO: http://www.elcomercio.com/construir/construccion-sigue-alza-Quito-sur-construtores-vivienda_0_589141161.html.

Salario Básico Unificado (SBU) para los trabajadores en general, al pasar de USD 264 a USD 290.

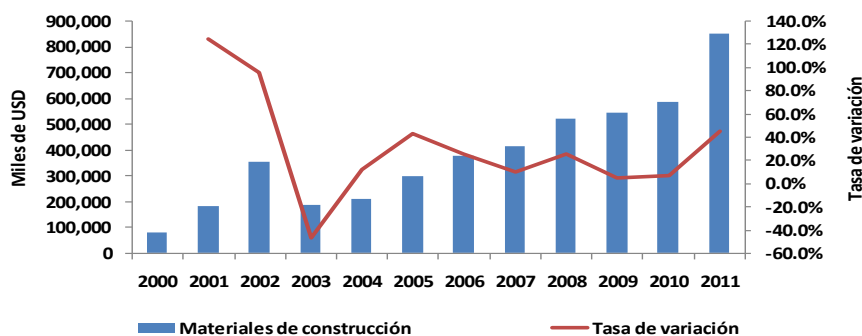
La Cámara de la Construcción de Guayaquil, explica que buena parte de la actividad de la construcción, en la que se incluye al sector inmobiliario, requiere de mano de obra no calificada, que es la que debe recibir el aumento dispuesto por el Gobierno Nacional, además, “Las empresas constructoras que contratan trabajadores no calificados para ejecutar proyectos de diferente índole trasladan el aumento de los salarios al precio final de los productos”. Asimismo, el incremento también se da en el metro cuadrado de la construcción de viviendas. “Es algo tradicional, aumenta por el incremento de los salarios para la mano de obra no calificada”⁵¹

En el 2011 el costo del metro cuadrado evolucionó acorde con la tasa de inflación y con el incremento del precio de los principales materiales de construcción. “La situación registra una variación dependiendo de los materiales de construcción que son de origen importados o de fabricación nacional”. En efecto, en los proyectos urbanísticos de los promotores inmobiliarios se utiliza materiales importados. Entre 2000 y 2011 la importación de materiales aumentó en 969.9%.

El aumento del precio de los materiales de construcción importado, incidió en el precio del metro cuadrado de las viviendas para todos los estratos. Otro factor que afectó el costo del m² es la calidad de los materiales de construcción y los acabados. En el segmento de los importados el aumento ha sido creciente, por las salvaguardias impuestas por el gobierno, por ejemplo en el caso de la cerámica. También por el recargo arancelario a ciertos productos. Una situación similar se presenta por trámites burocráticos de importación. Antes, importar desde la China, por ejemplo, tomaba dos meses, en la actualidad demora seis meses. El aumento del valor de metro cuadrado también se dio porque la demanda de vivienda aumentó como efecto de la reactivación de las líneas de crédito del BIESS, y del bono de la vivienda auspiciado por el Ministerio de Urbanismo y Vivienda.

⁵¹ Carvajal, Maritza, La demanda de viviendas influencia los precios, febrero - marzo, 2012.

Gráfico N°. 22
Importación de bienes para la construcción
(Valor declarado de la construcción, 2000 – 2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual # 1432, año 2013
Elaboración: Enrique Jurado

El alza de precios de aproximadamente el 4% producida en el año 2011, se debió a la aplicación de un nuevo impuesto a la minería, pues del sector se obtiene la piedra, la arena, la caliza, entre otros materiales utilizados para la construcción de viviendas. El costo del metro cuadrado depende también del tipo de acabado de la vivienda, si es de mayor o menor calidad. En el caso de edificaciones de viviendas unifamiliares al interior de urbanizaciones, el m² varía con relación a la calidad de los materiales, acabados y a los servicios adicionales que se ofrecen. La restricción a las importaciones y el aumento de aranceles a los materiales importados afecta al sector. Algunos de los materiales que más subieron son los porcelanatos, materiales para revestimientos, grifería y otras instalaciones.

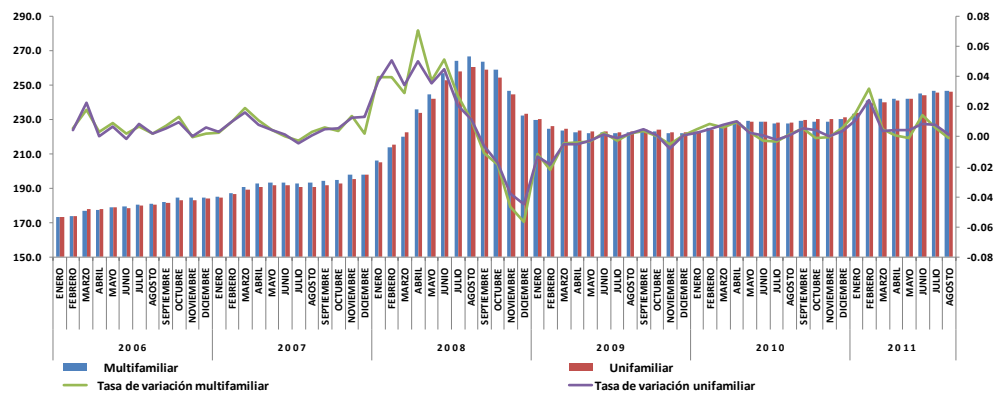
En este contexto, es fundamental entregar viviendas que respondan a las necesidades de los trabajadores del sector y respondan a los altos precios de las soluciones habitacionales, además cuenten con todos los servicios básicos de infraestructura y cumplan con las normas establecidas por las ordenanzas municipales.

4.5.5 Índices de precios de la construcción

El Índice de Precios de la Construcción (IPCO), es un indicador que mide mensualmente la evolución de los precios, a nivel de productor y/o importador, de los materiales, equipo y maquinaria de la construcción, para ser aplicados en las fórmulas polinómicas de los reajustes de precios de los contratos de la obra pública, de acuerdo a lo que dispone el Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública vigente a partir del 4 de Agosto del 2008. (El período base es Abril 12/2000 = 100.00)

Gráfico N°. 23

Índice por tipos de obra (solo materiales) - Período 2006 – 2011



Fuente: Banco Central del Ecuador. Información Estadística Mensual # 1432, año 2013

Elaboración: Enrique Jurado

4.6 Evolución del precio del metro cuadrado de vivienda

Para entender la verdadera dimensión del incremento en los precios de venta por metro cuadrado, debemos partir del conocimiento sobre el costo del metro cuadrado de construcción (m2C) que no es el mismo que el costo del metro cuadrado de edificación (m2E); el primero implica el proceso constructivo, y en el segundo está adicionado, entre otros, el costo del terreno, que está determinado por la variable plusvalía (revalorización del terreno). En este contexto, es importante señalar la volatilidad de los valores incrementales de los inmuebles, de ahí que es importante tener conciencia del manejo de los precios de venta por m², de tal forma que el mercado se consolide en el tiempo por la naturaleza misma de la oferta y demanda.

En la última década, el precio del m²c ha experimentado una tendencia de crecimiento sostenido por los "efectos económicos de la construcción" (ZISS, 1980), que se componen de una parte directa que se produce en la misma obra y otra indirecta a través del uso de los materiales. La dinámica en el costo del metro cuadrado, depende:

- De la variación del precio: de los materiales con los que se va a estructurar la edificación y la calidad de los materiales para los acabados de la construcción;
- Del costo de la mano de obra, medido en rendimiento.
- Del costo de alquiler de equipo y maquinaria para la construcción.
- A esto se suman las particularidades que presenta cada planificación, por ejemplo, la topografía y calidad del terreno, como el desbanque de tierra y mejoramiento de suelo.

Para realizar un análisis correcto sobre la variación de los precios por metro cuadrado para la venta, durante el periodo de análisis, debemos dividir la ciudad en 3 zonas, pues cada una de ellas mantiene ciertas particularidades que la hacen diferentes unas de otras, pues no solo está el Nivel Socio Económico, NSE, que principalmente se asienta sobre estos sectores geográficos, sino también por las preferencias, principalmente definidas por el tipo de viviendas, donde para el segmentos de NSE medio, medio bajo y bajo que mantiene un interés mayor en adquirir una casa, sobre un departamento. También por este factor se encuentra una evolución algo diferente en el precio por metro cuadrado.

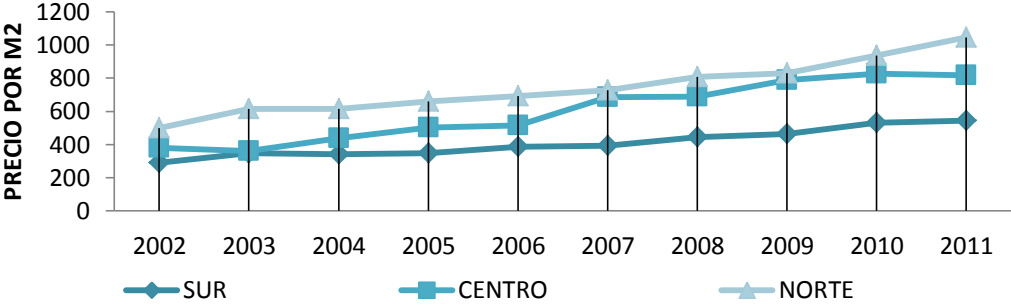
Estas tres zonas podríamos definirlos como, Zona Norte, Zona Centro y Zona Sur. Para este análisis se considera la información obtenida de la BASE SiiD DE GRIDCON, empresa especializada en estudios de construcción y presentada en varias revistas afines al sector de la construcción.

Para el caso de la Zona Norte, el precio por metro cuadrado en el año 2002 era en promedio de USD 500, el cual para el siguiente año subió drásticamente a USD 614, con ligeros, pero sostenidos incrementos hasta llegar al año 2009 a USD 829. A partir de entonces y por varios factores importantes de mencionar, como la aparición del actual principal actor financiero, para el financiamiento de viviendas como es el BIESS, que facilitó, por su metodología de aprobación y tramitología, el acceso a la comprar de vivienda a todos los sectores de NSE, llevando a un incremento desmesurado del precio por metro cuadrado hasta alcanzar, al final del período de análisis, esto es al año 2011 a USD 1.044 en promedio. Esto significa entonces que en este lapso de 10 años el precio promedio se duplicó. La Zona Centro, el precio por metro cuadrado en el año 2002 era en promedio de USD 379, el mismo que para el siguiente año registró una pequeña disminución, lo que significó una baja a USD 362. A partir de entonces comienza un incremento sostenido y constante en los precios llegando en el año 2006 a USD 516.

Para el año 2007 se produce un incremento vertiginoso llegando a USD 687 y manteniéndose prácticamente igual el año siguiente. Nuevamente para el año 2009 y por las circunstancias expresadas anteriormente, también se genera un repunte alcanzando en ese año el valor de USD 787 y cerrando en el 2011 con un precio promedio de USD 818, casi igual al del año anterior. La Zona Sur, el precio por metro cuadrado en el año 2002 era en promedio de USD 290, el más bajo de los 3 sectores indicados, en este sector la tendencia fue de incrementarse constantemente los precios, a excepción del 2003, 2004 y 2005 que los precios casi permanecieron iguales, sin embargo estos incrementos son

considerablemente menores, llegando al 2011 a un valor de USD 543, que significaría un incremento en todo el periodo de análisis del 87% frente al año inicial de estudio.

Gráfico N°. 24
Evolución precio m2 de la vivienda en Quito por zona



Fuente: Gridcom Consultores. SiiD®. Estudio Precios de las viviendas. Año 2012.
Elaboración: Enrique Jurado

Resultados

Como resultado de la presente investigación se puede indicar que se cumple la hipótesis de investigación planteada, pues efectivamente el esquema de dolarización implementado por el estado ecuatoriano en el año 2000, generó las condiciones económicas de estabilidad para que, por una parte, el sistema financiero genere productos de financiamiento de largo plazo y cubra los requerimientos de capacidad de pago de los compradores, y por otra, que el sector de la construcción se acople inmediatamente a la gran demanda de vivienda insatisfecha en todos los NSE, y acumulada por varias décadas. Es importante señalar que la demanda insatisfecha ha sido cubierta parcialmente, en el caso de la demanda insatisfecha del NSE bajo, prácticamente no ha sido atendida, pues la oferta ha sido casi inexistente y el incentivo estatal del Bono de Vivienda no ha sido lo suficientemente potente, ni consistente, para generar un proceso masivo de construcción de vivienda que atienda este segmento. .

Conclusiones

Debido a características geográficas de Quito y el alto grado de ocupación del territorio en la parte central de la ciudad, la expansión urbana se ha dado hacia los extremos Norte-Sur y hacia sus valles orientales, además del crecimiento vertical que sobre toda la ciudad se ha ido realizando con el transcurrir del tiempo, pues como toda gran ciudad la concentración dentro de esta es cada vez mayor.

La actividad de la construcción de viviendas ha sido sin ninguna duda, el motor principal para el desarrollo económico del país. Las actividades económicas y equipamientos urbanos están polarizados y conglomerados en la ciudad central, requiriéndose así una redistribución de las mismas, realizar una nueva clasificación industrial con la asignación de espacios en las áreas periféricas, y rediseñar los lugares céntricos, mejorando estos espacios públicos y la imagen urbana, junto con una articulación vial apropiada que permita el desarrollo adecuado.

La dolarización ha sido el factor más importante en el gran desarrollo del sector inmobiliario debido a que ha brindado estabilidad a la economía ecuatoriana y un mayor poder adquisitivo, especialmente para los NSE de menor acceso al financiamiento, como son NSE medio y medio bajo, para que puedan adquirir sus viviendas propias. Adicionalmente, la dolarización ha colaborado en el dinamismo y el empleo que genera el sector de la construcción, y sin lugar a duda en el financiamiento a largo plazo que ofrece el sistema financiero, liderado por su actor principal que es el BIESS.

El crédito hipotecario cuenta con dos grandes consecuencias dependiendo de los recursos que otorgue el sistema financiero. La primera determina la posibilidad de muchos ecuatorianos de adquirir o mejorar una casa, y la segunda indica el nivel de actividad del sector de la construcción y directa e indirectamente el nivel de actividad de miles de empresas y decenas de miles de trabajadores. Los incrementos en los costos de producción, tal y como se han señalados en el presente trabajo, demuestran fácilmente que estos incrementos, si bien se han generado respecto del incremento de los costos de materiales de construcción y mano de obra, durante el periodo de análisis, no mantienen ninguna proporción con el incremento en los precios de venta de metro cuadrado de vivienda en general y específicamente en las viviendas para los NSE medio y alto.

Un factor importante en estos incrementos injustificados en los precios de ventas se han dado por los valores de terrenos ofertados en el mercado, la incidencia respecto de estos precios de los terrenos han llevado a valores que superan los USD 2.000 por metro cuadrado de terreno en zonas altamente consolidadas como son la República del Salvador, Shyris y Portugal, teóricamente justificados por la capacidad de metros de construcción por la cantidad de pisos que autorizaría la municipalidad en dichas zonas. Este hecho, sin duda, llevará a una disminución de la oferta de viviendas, similar a la que se dio a finales del 2007, 2008 y parte del 2009.

Podríamos entonces concluir que el sector de la construcción después de la dolarización, por su grande y sostenido desarrollo, ha producido un fenómeno de industrialización, obviamente con mayores niveles de exigencia, generados por la demanda como es en diseño, acabados, ubicación, accesos, etc., así como por regulaciones municipales, laborales, de controles financieros y tributarios, que han requerido que estas sean realizadas por empresas formales y bajo especializadas figuras jurídicas (fideicomisos), han impulsado los costos de construcción, sin embargo existen otros factores, como la rentabilidad esperada por los constructores y promotores, junto con aspectos especulativos de los propietarios de terrenos, han llevado a un incremento desmedido de los precios de venta, los mismo que han sido satisfechos por las facilidades financieras ofrecidas para este tipo de financiamientos.

Se concluye también que en los últimos dos años (2010 - 2011) se observa una creciente preocupación por la evolución del sector de la vivienda en la ciudad de Quito, fundamentalmente por el aumento de los precios y el incremento del volumen de préstamos hipotecarios a favor de varios hogares. El sector de la construcción residencial ha sido capaz de producir en los últimos años más del 40% de las viviendas construidas en el Distrito Metropolitano con unos costes de producción reales en continua alza, cuyo efecto se evidencia en los altos precios de la vivienda, que aumentan de un año a otro en aproximadamente un 25.4%. Sin duda los actores financieros, relacionados con las condiciones de los préstamos hipotecarios (condiciones financieras) y la competencia en el sector, son elementos importantes en la explicación de este aumento, que podría en parte presentar ciertos indicios que apuntan a la formación de una burbuja inmobiliaria.

En momentos en que la economía tenga algún tipo de ajuste, por circunstancias, internas o externas, propias de las que se expone una economía dolarizada, el primer sector que potencialmente estaría expuesto a ello sería la construcción, a través de la afectación que provocaría el sector financiero, tenedor de la cartera hipotecaria generada en el mercado y

que por condiciones del producto, respecto de su plazo y condiciones de financiamiento (hasta el 100% de financiamiento), tenga aún mucho tiempo que madurar hasta conseguir la cancelación total (a menor maduración mayor exposición al riesgo de no pago), pues la potencial oferta de viviendas de clientes que no puedan realizar los pagos de cuotas mensuales de financiamiento, provocaría una gran disminución de los precios de ventas de dichas viviendas, que deberán ser ofertadas en el mercado de una manera ágil para una pronta solución, es decir para una pronta venta y con ello, la cancelación del financiamiento pendiente.

Es importante señalar que, en momentos en que este trabajo está siendo elaborado, ya se promulgo una nueva ley hipotecaria (julio del 2012) donde se limita el continuar con acciones legales por saldos pendientes de pago, luego de que la institución financiera ejecutare la garantía. De otra parte la facilidad del financiamiento y en muchos casos para los NSE medios y bajos, en que los financiamientos alcanzan el 100% del valor de la vivienda, producirían una eliminación de la barrera de salida de los deudores, toda vez que las deudas potencialmente serían mayores a los precios de viviendas de condiciones similares, por lo que se podría asumir que los pagos realizados corresponderían o equivaldrían a un valor de arrendamiento, facilitando entonces la opción de entregar la vivienda a su acreedor.

Bajo este análisis es importante destacar que el principal actor financiero para esto créditos de vivienda ha sido el BIESS, concentrando la mayor colocación del mercado bajos las condiciones indicadas, pues la banca privada ha sido muy cauta respecto de sus políticas de crédito ofreciendo plazos menores (hasta 15 años) y con al menos el 30% de entrada, lo que hace que la posibilidad de ser afectada es mucho menor, también considerando que el segmento al que más ha atendido ha sido a los NSE medio, medio alto y alto.

Desde varias instituciones públicas y privadas se ha señalado la preocupación por las consecuencias del incremento desmesurado del precio de la vivienda y la acumulación de crédito hipotecario en las cuentas del sistema financiero y BIESS, planteando así síntomas de que se cocina una burbuja inmobiliaria. Por lo que se podría afirmar que el déficit de la vivienda se mantiene, el gran impulso de la construcción promovido por los gobiernos durante la dolarización, que tuvieron justamente ese objetivo, se ha cumplido parcialmente, se ha logrado cubrir cierta demanda de los NSE alto, medio y medio bajo, sin embargo la oferta de vivienda para el NSE bajo prácticamente no existió, considerándola como nula.

Los bonos para la compra de primera vivienda han sido direccionados paulatinamente del NSE bajo hacia el NSE medio, pues la actividad en esos segmentos es más rentable y requiere de menores esfuerzos que los necesarios para ofrecer vivienda al NSE bajo.

Recomendaciones

A continuación presento algunas recomendaciones que llevarían a controlar ciertos aspectos, vitales para la salud del sector y de la economía en general, pues de llegarse a una ligera afectación en lo económico, se podría producir una burbuja inmobiliaria con consecuencias económicas terribles y con alto costo social:

Control de municipio sobre valor de la tierra, sobre la definición de una metodología de valuación técnica, manejado y controlado por un departamento técnico autónomo, conformado por varios entes representativos del sector y de la sociedad.

Deslindar la acción municipal controladora de generación de tributos por valoración de los predios del área técnica que maneje y controle la valuación de propiedades, señalado en el párrafo anterior, a fin de evitar la especulación de los propietarios de terrenos que incentivados por los nuevos avalúos municipales, especulan con los precios de los terrenos.

Definir técnicamente una política municipal para delimitar el crecimiento vertical de la ciudad según la capacidad de la infraestructura disponible y consistente con un plan de desarrollo municipal, a fin de eliminar la especulación del valor de los terrenos.

Se considera importante que el BIESS modifique la política de financiamiento del 100% de las viviendas, exclusivamente para el NSE bajo, que al ser el sector de menor capacidad de ahorro le permita acceder a la vivienda propia. El aporte propio para la compra de viviendas es fundamental para el compromiso de mantenerla y así respaldar la permanencia de las instituciones financieras que con su aporte favorecen la compra de viviendas.

Establecer una política de estado a largo plazo, en materia de vivienda, para atender la demanda insatisfecha, generando así una mayor y concreta participación del estado exclusivamente en la construcción de viviendas de interés social (para NSE bajo) y así garantizar la planificación del crecimiento de las ciudades en forma consecuente con la planificación municipal.

Reactivar y fortalecer el ahorro interno, principalmente el proveniente de los fondos de ahorro para el retiro, lo que permitirá disponer de recursos suficientes a los que podrá aspirar el mercado hipotecario, complementados por las medidas que permitan captar los recursos del exterior, públicos y privados, para atender la demanda del sector inmobiliario.

Promover e impulsar la conformación de un programa nacional de ahorro (para NSE bajo), que incluya al sector informal de la economía, con el fin de programar la compra de viviendas en el mediano plazo (de 3 a 5 años), con el apoyo y coordinación de instituciones financieras privadas, a fin de garantizar la compra de una vivienda dentro de los programas estatales y/o municipales con el financiamiento por parte del estado (BIESS).

Establecer un programa nacional de subsidios directos para apoyar el financiamiento exclusivo de viviendas de interés social. Apoyando con la infraestructura necesaria para un desarrollo urbano sustentable que mejore la calidad de vida de las ciudades. Este programa deberá incluir condicionamientos para el acceso y la mantención de la vivienda, así como también la asistencia médica periódica y a la educación de ese NSE bajo.

Financiar la infraestructura urbana, debidamente planificada, con el apoyo de la banca de desarrollo, para así promover el fortalecimiento de la planificación municipal.

Finalmente, a través de las Universidades, las Cámaras de la Construcción y los organismos especializados del sector inmobiliario, promover el estudio e investigación de nuevas tecnologías que tiendan a abaratar los costos de vivienda, mejorar su eficiencia y su comodidad, disminuir la demanda de servicios municipales y promover la activa participación de las empresas pequeñas y medianas en promoción inmobiliaria.

Referencia Bibliográfica

Banca Fácil, Palabras y Expresiones Financieras y Bancarias de Uso Frecuente, 2006.
<http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido?indice=1.0&idCategoria=98&letra=B>.

Banco Central del Ecuador, "Ecuador: Evolución de la Balanza Comercial -2010", Enero 2011.

Banco Central del Ecuador, "La economía Ecuatoriana luego de 10 años de dolarización", 2010.
<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10años.pdf>

Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, www.bce.fin.ec

Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, N° 1906, Diciembre 2010

Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, N° 1906, Diciembre 2010 y N° 1870 Diciembre 2007.
<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>.

Banco Central del Ecuador, La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización.
www.bce.fin.ec

Banco Central del Ecuador, Presentación "Las remesas de trabajadores",
<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>,

Brander, J. Strategic Trade Policy. En: Grossman, Gene y Kenneth Rogoff. "Handbook of International Economics.

Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresas, Programa de economía FLACSO Sede Ecuador. Boletín de Análisis Sectorial y de MIPYMES, Sector de la construcción. Enero del 2011.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en Suplemento de Registro Oficial N° 351 - 29 de Diciembre de 2010.

Constitución de la República del Ecuador, publicada en Registro Oficial N° 449 - 20 de Octubre de 2008. www.asambleanacional.gov.ec/.../constitucion_de_bolsillo.pdf

Construcción Pan-Americana. Revista, publicación

digital.<http://www.cpampa.com/cpa/quienes-somos/>

Ecolink, diccionario de economía, <http://www.econlink.com.ar/definicion/dolarizacion.shtml>

Ekos Negocios, Sector inmobiliario Ecuador 2011. www.ekosnegocios.com/inmobiliarios

Espae. Análisis y evolución de los costos de los principales insumos del sector de la Construcción en el Ecuador en el periodo 2004-2011. Francisco Alemán, MPA. Jorge Vera Armijos, MEE Xavier Ordeñana, h.D

http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/reportes_investigacion/costos_construccion.pdf

Eumed, Diccionario de economía y finanzas <http://www.eumed.net/cursecon/dic/D.htm>

Gridcom, Estudio de Variables, Magnitud y Composición de la Demanda en Quito – 2.003. Publicación: Julio de 2.003

Gridcom, Características de la Demanda de Vivienda. Ciudad : Quito-2.003. Publicación: Julio de 2003

Gridcom, Estudio sobre la demanda de viviendas de la ciudad de Quito. Principales características y variables. Relación 2005 - 2007

<http://blog.todocomercioexterior.com.ec/2010/07/codigo-organico-produccion-comercio.html>

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebca201102.pdf> .

Informe de Coyuntura Económica No.6,www.utpl.edu.ec/blogiie/wp-content, Boletín Junio

Instituto Ecuatoriano de la Construcción, Boletines, www.iec.com.ec

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. Resultados de los censos. www.inec.gov.ec

International Excellence, diccionario de economía, EconomyWeblog, <http://economy.blogs.ie.edu/archives/category/diccionario-de-economia>

Juan E Taveras Vargas, La Dolarización, Universidad autónoma de Santo Domingo Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 11 de junio del 2005. www.bpm.uasd.edu.do,

Krugman, P; Obstfeld M. "Economía Internacional, teoría y política", 5ta Edición..2001 p 65.

Krugman, Paul, "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade".
Journal-of-International-Economics; Nov. 1979, p 469-79.

Krugman, Paul, "Intraindustry Specialization and the Gains from Trade" Journal-of-Political-
Economy; Oct. 1981, p 959-73.

Krugman, Paul, "Rethinking International Trade". Massachusetts : The MIT Press.
Introduction.

Ministerio de Finanzas, instituciones del SPNF y Banco Central del Ecuador. Eco Finanzas,
Monetarismo, <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/M/MONETARISMO.htm>

Plan Nacional de Desarrollo, creado con Decreto Ejecutivo 745, 14 de Septiembre de 2007.
<http://www.senplades.gov.ec/web/18607/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013>

Superintendencia de Bancos, Estadísticas, www.bce.fin.ec

Corral Burbano de Lara Fabián, Testigo del Siglo, El Ecuador visto a través del Diario El
Comercio. Editorial El Comercio, Octubre del 2006.

Yang, Xiaokai, "Endogenous vs. Exogenous Comparative Advantage and Economies of
Specialization vs. Economies of Scale" Journal-of-Economics-(Zeitschrift-fur-
Nationalokonomie), 1994, p 29-54.