

1-1-2016

Estructuras de financiamiento en el sector inmobiliario colombiano y su interacción con la estabilidad macroeconómica del país para el periodo (2001-2014)

José Puerto Gómez

Deiby Alexander Rubiano Moreno

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

Citación recomendada

Puerto Gómez, J., & Rubiano Moreno, D. A. (2016). Estructuras de financiamiento en el sector inmobiliario colombiano y su interacción con la estabilidad macroeconómica del país para el periodo (2001-2014). Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/197>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**ESTRUCTURAS DE FINANCIAMIENTO EN EL SECTOR INMOBILIARIO
COLOMBIANO Y SU INTERACCIÓN CON LA ESTABILIDAD
MACROECONÓMICA DEL PAÍS PARA EL PERIODO
(2001-2014)**

JOSE PUERTO GOMEZ

DEIBY ALEXANDER RUBIANO MORENO

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

BOGOTÁ D.C.

2016

**ESTRUCTURAS DE FINANCIAMIENTO EN EL SECTOR INMOBILIARIO
COLOMBIANO Y SU INTERACCIÓN CON LA ESTABILIDAD
MACROECONÓMICA DEL PAÍS PARA EL PERIODO
(2001-2014)**

JOSE PUERTO GOMEZ

DEIBY ALEXANDER RUBIANO MORENO

Monografía para optar al título de economista

Director

Gonzalo Combita Mora

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
BOGOTÁ D.C.**

2016

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
1. Estructura y visión del sector inmobiliario y financiero en Colombia para el periodo de 1970 - 2015	11
1.1 Sector financiero e inmobiliario reflexiones históricas	11
1.2 Economía Colombiana y sector constructor en la coyuntura actual	15
2. MARCO TEORICO	17
2.1 La inversión según Minsky	19
2.2 Hipótesis de la inestabilidad financiera	22
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR INMOBILIARIO EN LA ECONOMÍA COLOMBIANA PERIODO 2001-2014	24
3.1 Evolución del sector respecto al contexto macroeconómico	24
3.2 Evolución de los precios de la vivienda	28
3.3 Sistema financiero respecto al sector inmobiliario	30
4. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS RESIDENCIALES	35
4.1 CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	36
4.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS	40
5. CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS CONSULTADAS	51

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Tasas promedio de: crecimiento PIB, Inflación y variación de precios de la vivienda.	30
--	----

LISTADO DE GRAFICAS

GRÁFICA 1 Tasa de crecimiento del PIB 2001-2014	24
GRÁFICA 2 Evolución inflación y desempleo 2001-2014	25
GRÁFICA 3 Relación PIB construcción con PIB total 2001-2014	27
GRÁFICA 4 Participación de subsectores: construcción, actividades inmobiliarias y de alquiler en el PIB 2001-2014	28
GRÁFICA 5 Variación anual precios de la vivienda 2001-2014	29
GRÁFICA 6 Índice real de precios de vivienda nueva	29
GRÁFICA 7 Relación tasa de intervención y tasa de créditos hipotecarios	31
GRÁFICA 8 Cartera hipotecaria, comercial y de consumo respecto a la cartera total 2001-2014	32
GRÁFICA 9 Relación cartera total PIB 2001-2015	33
GRÁFICA 10 Relación cartera hipotecaria PIB 2001-2014	34
GRAFICA 11 Nivel de endeudamiento	41
GRAFICO 12 Nivel de endeudamiento financiero en relación a los activos	42
GRAFICA 13 valores promedio de las variables (I – R –V constructor)	43
GRÁFICA 14 Clasificación porcentual de las empresas año 2009	44
GRÁFICA 15 Clasificación porcentual de las empresas 2010	45
GRÁFICA 16 Clasificación porcentual de las empresas año 2011	46
GRÁFICA 17 Clasificación porcentual de las empresas año 2012	46
GRÁFICA 18 Clasificación porcentual de las empresas año 2013	47
GRÁFICA 19 Clasificación de empresas con tasas hipotecarias. (2009 – 2013)	48
GRÁFICA 20 Clasificación de empresas con tasas crédito constructor. (2009 – 2013)	48

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Inversión..... 20

RESUMEN

En los últimos años el sector inmobiliario ha presentado un ingente crecimiento en Colombia, traduciéndose en una expansión acelerada del nivel de precios generando preocupación por la posible gestación de una burbuja inmobiliaria similar a la acontecida en el año 1997 en Colombia, ocasionando una crisis financiera sin precedentes donde sus características principales se derivaron de condiciones de inestabilidad formadas dentro del sector financiero.

El análisis de las dinámicas de financiamiento del sector y su influencia sobre los agregados macroeconómicos, mediante la clasificación de estructuras de financiamiento de 329 empresas del sector inmobiliario, formará una herramienta de análisis pertinente que permitirá evaluar las condiciones de estabilidad bajo la que interactúa el sector financiero, el sector inmobiliario y la economía colombiana.

PALABRAS CLAVE: economía heterodoxa, Inestabilidad Financiera, Endeudamiento, sector constructor.

Clasificación JEL: E32, B50, G01, E31

ABSTRACT

In recent years the real estate sector has shown an enormous growth in Colombia, resulting in a rapid expansion of the price level generating concern about the possible emergence of a housing bubble similar to that which occurred in 1997 in Colombia, causing a financial crisis without precedents where its main characteristics were derived from unstable conditions formed within the financial sector.

The analysis of the dynamics of financing the sector and its influence on macroeconomic aggregates, by classifying financing structures 329 real estate companies, form a tool relevant analysis, which will assess the stability conditions under which interacts sector financial, real estate and the Colombian economy.

Keywords: Heterodox economics, financial Instability, indebtedness, builder sector.

JEL CLASSIFICATION: E32, B50, G01, E31

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas las dinámicas presentadas entre el sector financiero e inmobiliario han desempeñado un papel preponderante en la configuración de los diferentes ciclos experimentados en la economía colombiana. Evidencia de estos hechos se encuentra inmersa en la crisis experimentada a final de siglo como consecuencia de condiciones de inestabilidad formadas dentro del sector financiero

Las coyunturas actuales demarcadas por alto niveles de estabilidad y crecimiento económico acompañadas de incrementos sostenidos en los precios de la vivienda presentan varias similitudes con las presentadas antes de la crisis económica del UPAC; generando preocupación ante la posible existencia de una burbuja en el sector inmobiliario debido a la gestación de posibles condiciones de inestabilidad inherentes al ciclo económico.

Por tal motivo es necesario la realización de un estudio que involucre el desarrollo de las dinámicas entre el sector financiero e inmobiliario y a su vez logre explicar la naturaleza de las mismas durante los últimos años.

De este modo con la finalidad de dar una mayor amplitud al análisis de los conceptos expuestos se tomará como referente al economista HYMAN MINSKY y la hipótesis de la inestabilidad financiera, la cual se fundamenta en la existencia de condiciones de inestabilidad inherentes al proceso económico que se gestan en las fases ascendentes de los ciclos experimentados en la economía.

La primera fase del ciclo se caracteriza por condiciones económicas propicias en las cuales el sistema económico se compone mayoritariamente de estructuras de financiamiento cubiertas (edge) donde el flujo de efectivo (cash-flow) de los agentes permite cubrir los intereses de las deudas y las amortizaciones, simultáneo a esto las tasas de interés empiezan a descender haciendo las condiciones económicas más favorables y facilitando un mayor apalancamiento de los agentes generando que las estructuras de financiamiento tiendan a hacerse más vulnerables debido al mayor financiamiento de inversión y consumo con deuda.

Estos escenarios generan un incremento de estructuras de financiamiento más vulnerables conocidas como especulativas y ponzi, las cuales se caracterizan por ser estructuras de financiamiento muy frágiles en donde el flujo de efectivo no permite hacer frente a las amortizaciones de los créditos, esto genera un espiral de apalancamiento e incremento en los precios de los activos que conduce a la formación de burbujas financieras.

En este incremento del apalancamiento financiado con deuda los agentes se clasifican en estructura de financiamiento especulativa que es cuando su flujo de efectivo solo puede hacer frente a las amortizaciones de los créditos. Simultáneo a esto se encuentra una estructura de financiamiento en donde los agentes ni siquiera pueden hacer frente al pago de amortizaciones de las deudas y se ve forzado a incrementar su apalancamiento y basar su estabilidad única y exclusivamente al valor de sus activos, conociéndose esta estructura como ponzi.

Finalmente se llega a un punto en donde la iliquidez de los prestatarios es cada vez más recurrente y los agentes motivados por un optimismo exacerbado realizan valoraciones del riesgo desfasadas y conceden créditos a personas y entidades con precaria capacidad de pago, llegando así a la última fase del proceso que se manifiesta cuando los activos financiados con deuda al encontrarse sobrevalorados descienden de manera abrupta afectando las estructuras de financiamiento más frágiles (ponzi y especulativas), lo que a su vez desencadena una progresión de acontecimientos calamitosos que conllevan a la crisis económica. (Minsky, 1992).

Amparados en este autor se procederá a presentar una descripción de la evolución de variables fundamentales como: PIB, tasa de interés, inflación, crecimiento del sector constructor, e índice de precios de la vivienda entre otros; lo cual permitirá evaluar de manera más compacta las cualidades y condiciones de estabilidad bajo las que se desenvuelve el sector.

Posteriormente se procederá a realizar una clasificación de la estructura de financiamiento de las firmas basándonos en la aproximación realizada por Rodríguez (2006) quien, siguiendo el documento de Foley (2003), desarrolla un instrumento que permite clasificar las estructuras de financiamiento de las firmas en Colombia, este proceso se aplicará para el

periodo 2008-2013; realizando el proceso de clasificación de 329 empresas para definir en qué condiciones de estabilidad financiera se desenvuelven.

Mediante los resultados obtenidos y un análisis de las condiciones macroeconómicas del país se podrá realizar una evaluación clara y detallada de las condiciones de estabilidad bajo las que se desenvuelve el sector inmobiliario, el sector financiero y la economía colombiana.

1. Estructura y visión del sector inmobiliario y financiero en Colombia para el periodo de 1970 - 2015.

1.1 Sector financiero e inmobiliario reflexiones históricas

Las dinámicas presentadas entre el sector financiero e inmobiliario han desempeñado un papel preponderante en la configuración de los diferentes ciclos experimentados en la economía colombiana durante las últimas décadas, particularmente en el periodo comprendido entre 1991-1999 donde estos dos sectores se convirtieron en el eje principal de una de las crisis económicas más complejas acontecidas en nuestra economía.

La génesis de este suceso se presenta en el gobierno de Misael Pastrana y su plan de desarrollo titulado “las cuatro estrategias” que se encaminaba principalmente en la promoción del sector constructor como uno de los pilares para el desarrollo económico del país debido a su alto valor agregado y su alta demanda de empleo poco calificado. Para la realización de este proyecto se llevaron a cabo reformas que brindarían la posibilidad de captar todo el ahorro por medio de la creación de las CAV (corporaciones de ahorro y vivienda) y focalizarlo hacia el sector constructor por medio del otorgamiento de créditos.

Este plan pretendía impulsar la economía mediante la generación de un circuito de ahorro e inversión que ocasionara crecimiento económico sistemático, y a su vez eliminara los rezagos en materia de desarrollo humano por medio de la disminución del monumental déficit habitacional de la época.

Para la realización y sostenibilidad de este proyecto se estableció la unidad UPAC (unidad de poder adquisitivo constante) que en primera medida ataba las tasas de captación del ahorro y las tasas de interés de los créditos hipotecarios a la inflación con la finalidad de hacer más atractivo el sistema para la captación del ahorro y mantener las tasas de interés de los créditos hipotecarios en un valor real constante.

Durante los primeros años de la entrada en vigencia de este plan el sector constructor se vigorizó y pasó a convertirse en uno de los principales generadores de crecimiento y empleo, pero con el paso del tiempo el impulso de este se fue agotando como consecuencia de algunos periodos de desaceleración económica y estancamiento del sector.

Posteriormente se presentaría un suceso que alteraría el panorama de manera trascendental estableciendo unas nuevas reglas de juego a las cuales debería adaptarse al modelo de crecimiento amparado en el sector constructor. Este nuevo acontecimiento no era más que la apertura económica, la cual abriría el marco ante un nuevo orden y posicionamiento de las políticas de estabilidad y crecimiento económico.

La reforma de apertura y liberalización financiera originó algunos desequilibrios en la estructura de captación del ahorro de las CAV debido a que estas otorgaban créditos a largo plazo pero debían pagar los depósitos de ahorro en el corto plazo haciéndoles muy difícil competir con los bancos comerciales quienes alternaban las tasas de interés de captación de depósitos arrebatándole mercado a las CAV; este hecho podría llevar a la larga a una crisis del sistema UPAC y a un colapso del sector constructor y de las CAV; como consecuencia de esto el sistema de cálculo y medición del UPAC debió ser transformado en varias ocasiones haciendo evidente la posible gestación de un desequilibrio Fogafín (2012).

En última instancia las autoridades económicas para evitar el colapso de las CAV y facilitar el ingreso de la banca comercial al mercado hipotecario decidieron atar la medición del UPAC a la DTF (Depósito de término fijo) solucionando los desequilibrios existentes y promoviendo la expansión del crédito hipotecario y el sector constructor por medio del apalancamiento de la banca comercial.

Estos sucesos acompañados de coyunturas externas favorables generadas por el proceso de apertura económica y el incremento de la afluencia de capitales foráneos, condujeron a un

aumento sistemático de la inversión y a un segundo impulso del sector constructor como consecuencia de expansión del crédito hipotecario. Otro proceso que se presentaría como consecuencia del crecimiento del sector constructor y del apalancamiento financiero sería la fuerte escalada de los precios de la vivienda, los cuales llegaron a límites inusitados para la época.

La reforma al sistema UPAC atado a la DTF acompañada del proceso de liberalización financiera se traduciría en un proceso de relativa estabilidad y permanentes tasas de crecimiento por encima del 4% del PIB, lo que hacía creer que los lineamientos de la política económica habían ido por buen camino y que por fin se lograría la expansión del sector constructor que tanto se buscaba por medio del apalancamiento de la banca comercial.

La afluencia de estos acontecimientos y reformas estructurales que en primera instancia generaron crecimiento económico y expansión del sector constructor, darían paso a un aumento en la fragilidad y exposición de la economía debido a un incremento de la interdependencia entre el sector inmobiliario y el sector financiero; además de que el proceso de apertura económica y el incremento en los flujos de capitales dejaba a la economía más expuesta ante cualquier choque externo.

En un estudio hecho sobre esta crisis financiera Anif (2008) explica el hecho de que la economía al desenvolverse en un marco de relativa estabilidad con altas tasas de crecimiento y evolución de las variables fundamentales favorable, condujo a las autoridades económicas a direccionar la política económica hacia la promoción del crédito hipotecario atado a una tasa de interés variable, esto sumado al proceso de apertura económica se traduciría en un incremento sustancial de la exposición y la fragilidad de la economía.

Los eventos que tendrían concurrencia posteriormente pondrían en evidencia las deficiencias y la altísima fragilidad del modelo económico promulgado para este tiempo. El suceso detonante de la crisis podría asociarse al colapso financiero experimentado en las

economías asiáticas emergentes (Tailandia, Indonesia, Corea del Sur)¹ que tendría efectos insospechados sobre la economía colombiana.

La expansión inusitada de las economías asiáticas incrementó los flujos de inversión extranjera hacia los países emergentes debido al alto potencial que estas representaban; sin embargo estas economías empezaron a desacelerarse y no cumplieron las expectativas generadas por los altos niveles de inversión; esto condujo a un colapso de la economía tailandesa y a un proceso de devaluación abrupto en esta economía, efecto que se replicaría en sus pares asiáticos debido a la fuerte reversión de los flujos de capitales.

El efecto de esta crisis se transmitió de manera instantánea a todas las economías emergentes en proceso de liberalización financiera, teniendo profundas consecuencias sobre la economía colombiana, la cual se vio obligada a aumentar sus tasas de interés para evitar la agresiva reversión de los flujos de capital y el efecto devaluatorio que esto representaría. Pero este incremento de las tasas de interés sumado a las condiciones de inestabilidad generadas y a la inevitable reversión de los flujos de capital, se convirtió en uno de los detonantes de la crisis económica de final de siglo (Urrutia, 2011).

La escalada sostenida en los precios de la vivienda era otro de los sucesos motivados por el incremento en los flujos de inversión, que se tradujo en la gestación de una burbuja inmobiliaria que a la postre se sumaría a los efectos devastadores de esta crisis económica.

El incremento en las tasas de interés afectaría de manera inmediata el valor de los créditos hipotecarios ya que aumentaría el valor de las obligaciones de forma brusca, además la reversión en los flujos de capital y en los niveles de inversión en el sector inmobiliario ocasionó el colapso de la burbuja de precios en los activos inmobiliarios.

Esta alineación de sucesos ocasionaría la quiebra de los deudores de créditos hipotecarios y de construcción ya que no podían cumplir con sus obligaciones, debido a que en algunos casos el valor de la deuda superaba el valor de los activos transmitiendo este efecto a las entidades bancarias que estaban fuertemente correlacionadas con el sector constructor.

¹ La naturaleza del colapso financiero fue la acentuada depreciación de su moneda con relación al dólar y la fuerte caída de los precios de los activos en los mercados accionarios.

Este círculo de eventos negativos se tradujo en una de las crisis financieras y económicas más profundas experimentadas en la economía colombiana, en esta crisis es posible distinguir 3 características fundamentales².

- una política estructural enmarcada por una promoción absoluta del sector constructor como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico
- un proceso de apertura y liberalización financiera que condujo a un incremento descomunal de los flujos de capitales, los precios de los activos y a la fragilidad y exposición de nuestra economía ante los choques externos.
- el crecimiento de la correlación existente entre el sector financiero e inmobiliario y su mayor participación en el PIB.

1.2 Economía Colombiana y sector constructor en la coyuntura actual

Las condiciones actuales demarcadas por alto niveles de estabilidad y crecimiento económico acompañadas de incrementos sostenidos en los precios de la vivienda presentan varias similitudes con las dinámicas previas de la crisis económica de final de siglo.

En un estudio hecho por Fogafín (2012) se realizó una evaluación de las condiciones y coyunturas actuales en comparación a las experimentadas en los años precedentes a la crisis, posteriormente se evaluó el impacto que tendría sobre la economía un shock similar al de la década de los 90; concluyeron que un acontecimiento de las mismas características a los previstos a final de siglo tendría casi los mismos efectos sobre la economía; sin embargo se destaca la evolución que se ha presentado en materia de regulación al sector financiero y cobertura de los riesgos frente al sector inmobiliario, además resalta el hecho de que las condiciones de estabilidad actuales vienen amparadas por un manejo adecuado de la política fiscal y monetaria, lo que le da mayor margen de maniobrabilidad a las autoridades económicas para solventar una crisis de estas proporciones.

En un estudio similar, Urrutia y Namen (2012) exponen que en Colombia la profundización del crédito hipotecario aún es muy incipiente por lo que el riesgo sistémico es muy pequeño en comparación a la década de los noventa debido a la poca participación

² Hace referencia a todos los agregados macroeconómicos que explican el comportamiento de la economía.

del crédito hipotecario en el PIB (que llega al 4% cuando en los 90 era del 11% en la etapa previa a la crisis), de todas formas advierten de una fuerte divergencia de los precios de la vivienda respecto a los fundamentales de la economía y afirma que la existencia de una burbuja inmobiliaria podría tener efectos nocivos sobre la estabilidad macroeconómica.

Debido a los incrementos permanentes en los precios de la vivienda en Colombia, Fedesarrollo realizó un estudio en el 2007 titulado “¿Qué tan desalineados están los precios de la vivienda en Colombia?, en donde se dedujo que el aumento presentado en los precios de la vivienda correspondía a la evolución de variables fundamentales tales como: variaciones en el ingreso disponible de los hogares por el lado de la demanda y aumentos en los precios del suelo por el lado de la oferta; descartando la existencia de una burbuja inmobiliaria (Salazar y Steiner 2007).

Otro estudio hecho por Bancolombia, (2014) expone que las condiciones actuales del sector financiero e inmobiliario gozan de cierta vitalidad y robustez debido a ciertos ajustes estructurales posteriores a la crisis que hicieron al sistema más compacto y regulado, por lo que concluyen que la existencia de una burbuja de precios en los inmuebles es muy improbable.

El informe presentado por Banco de la República (2013) realiza un análisis de variables como: participación del crédito hipotecario en el PIB, indicadores de cartera vencida, tasas de interés de los créditos (hipotecario, consumo y libre inversión) y participación de la cartera en el PIB.; donde se estableció que el sector financiero era muy saludable y su relación con el sector inmobiliario no presenta evidencias de riesgo sistémico que afecte la estabilidad macroeconómica.

Debido a las anomalías que se han presentado en el sector cabe resaltar que en la actualidad existen muy pocos estudios que asocien el sector financiero y el sector inmobiliario con las condiciones económicas internas y externas del país, en especial bajo el marco de alta exposición y dependencia de los precios de los commodities que se presenta en la actualidad; además de que el debate sobre la existencia de una burbuja inmobiliaria aún enciende las alarmas sobre el impacto que podría tener en la economía un incidente similar al sobrevenido hace dos décadas;

Por lo tanto, más allá de la posible existencia de una burbuja en el sector inmobiliario el debate debería centrarse en las condiciones de estabilidad y robustez que posean las economías para evitar la sobrerreacción ante cualquier choque externo, además de la posible gestación de condiciones de fragilidad y exposición que pueden surgir como consecuencia de periodos prolongados de estabilidad macroeconómica; tal como sucedió en los Estados Unidos en el año 2008.

2. MARCO TEORICO

Luego de la crisis estadounidense del año 2008 relacionada con desajustes en el sector inmobiliario y la titularización del crédito hipotecario como uno de los responsables del colapso del sistema financiero; se dejaron al descubierto las carencias y vacíos existentes en la teoría económica ortodoxa para entender y regular el rumbo de las actividades económicas. El desplome y quiebra de algunos de los bancos más importantes de Estados Unidos y Europa hacía temblar muchos de los paradigmas neoclásicos bajo los que sustenta la teoría económica.

Aunque para muchos teóricos era difícil explicar la naturaleza de la crisis experimentada, se hacía cada vez más recurrente la denominación de la coyuntura como un “momento Minsky” en honor al economista Hyman Minsky quien había vaticinado décadas atrás la causas y consecuencias de esta crisis.

“Una característica fundamental de nuestra economía es que el sistema financiero oscila entre la robustez y la fragilidad, y esa oscilación es parte integrante del proceso que genera los ciclos económicos” Minsky (2008) Bajo esta premisa se desarrolla el pensamiento del autor, poniendo el foco en las condiciones de inestabilidad inherentes al ciclo económico y el vínculo que tiene la influencia del sistema financiero sobre los sectores reales de la economía.

Para la consecución de sus hipótesis de inestabilidad financiera Minsky basó sus postulados teóricos en aportes previos de otros autores tales como: Irving Fisher, Michał Kalecki y John Maynard Keynes.

Uno de los fundamentos de sus postulados se encuentra en la interpretación del pensamiento de Keynes, tomando el concepto de la eficacia marginal del capital para explicar el modo en que los agentes toman decisiones de inversión basándose en sus flujos de efectivo futuros, ya que al proyectar sus flujos de ingresos obtienen una tasa de descuento que les brinda la posibilidad de evaluar la viabilidad de los proyectos de inversión comparándolos con la tasa de interés del mercado; el problema radica en que la determinación de esta tasa de descuento depende de las proyecciones de ventas futuras, el precio del bien producido y los costos de producción y de reposición, por lo que al existir una variación en algunas de estas variables se generan desbalances en los retornos de las inversiones de los empresarios y se produce una espiral de reducción de inversión, consumo y demanda agregada que en últimas conduce a las recesiones (Minsky,2008).

“La razón de que el futuro económico esté ligado con el presente económico se encuentra en la existencia de equipo duradero, por tanto, el hecho de que la expectativa del futuro afecte el presente a través del precio de demanda del equipo duradero, concuerda y se conforma a nuestros principios generales de pensamiento”. (Keynes, 1981; pp134)

Keynes ejemplariza las dinámicas mediante las cuales deciden las firmas sus volúmenes de inversión, pero es Minsky quien introduce el papel preponderante que tiene el crédito para facilitar el incremento de la misma; para esto toma el concepto de demanda efectiva kaleckiana que explica como las empresas toman decisiones de inversión amparadas en variables como: utilidades retenidas (ahorro de las empresas), masa de ganancia de la empresa (beneficios) y acervo del capital. Minsky utiliza el concepto de beneficios de las empresas de Kalecki que manifiesta que las ganancias de la firma se traducen en la inversión total $\pi = I$; así que las firmas proyectando su flujo de ingresos y ganancias futuras pueden adquirir endeudamiento para acrecentar su inversión, porque este les permite acceder a financiamiento externo para la inversión e incrementar su nivel de exposición debido al incremento de la inversión financiado con deuda.

El incremento en el financiamiento externo de los agentes en el largo plazo origina un proceso conocido como deflación de la deuda (concepto acuñado por Irving Fisher en el año 1933) en donde la expansión del crédito origina una contracción futura en los gastos de los agentes debido a que estos son utilizados para pagar amortizaciones e intereses de los

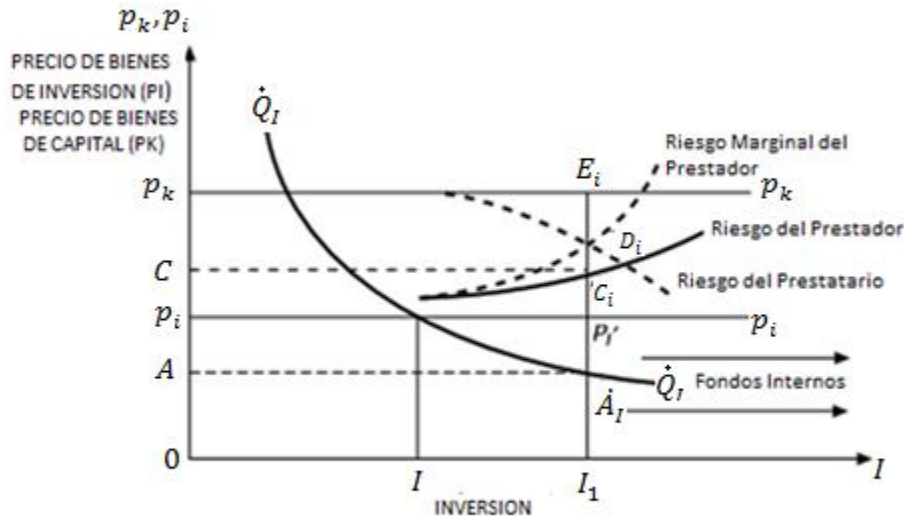
créditos, lo que a su vez desencadena una espiral de sucesos devastadores en las economías tales como caída en el nivel de precios de los activos, reducción de la producción, reducción del comercio y del empleo, caída de los beneficios de los inversionistas, caída aún mayor en el patrimonio neto de las empresas y consecuente aumento de las bancarrotas, pesimismo y pérdida de confianza entre otras ; lo que en últimas conduciría a una recesión económica.

"Me atrevo a opinar, sujeta a correcciones en la presentación de pruebas futuro, que, a grandes auges y depresiones, cada uno de los factores nombrados anteriormente ha desempeñado un papel secundario en comparación con los dos factores dominantes, es decir, el endeudamiento excesivo para empezar y la deflación siguiente poco después; También eso fuera cualquiera de los otros factores de qué se vuelven visibles, que a menudo no son más que efectos o síntomas de estos dos. En resumen, de estos grandes actores son perturbaciones de la deuda y las perturbaciones a nivel de precios". (Fisher, 1981; pp 340-341). Este aporte le ayuda a establecer los ingentes impactos generados por un proceso de sobreendeudamiento y posterior deflación de los activos.

2.1 La inversión según Minsky

Para explicar las características de este proceso Minsky realiza una descripción de las dinámicas de financiamiento de la inversión de las firmas mediante los flujos de efectivo que financian la inversión con recursos propios y el acceso a financiamiento externo que incrementa el nivel de inversión total.

FIGURA 1 Inversión



Fuente: Minsky 2008

La hipérbola Q_I representa los flujos de efectivo internos de la empresa productora y sirven para determinar el nivel de inversión financiada con recursos propios, este nivel de inversión se encuentra en la intersección entre la curva Q_I y P_I .

Las empresas son quienes fabrican los bienes de inversión que obtienen los inversionistas demandantes de bienes de capital, donde el precio de los bienes de capital P_K viene dado por una serie de ganancias probables que se esperan conseguir durante la posesión del bien.

El precio de los bienes de inversión P_I viene determinado por los costos marginales de la producción del bien más un margen de beneficio, pero este precio puede cambiar cuando los agentes buscan financiar su inversión con deuda debido a que para pagar las reivindicaciones de los créditos aumentan sus costos y por lo tanto aumenta el precio de inversión de los bienes, es aquí de donde sale la curva de riesgo del acreedor que torna de pendiente positiva, ya que este riesgo aumenta en la medida que aumenta la inversión financiada con deuda.

El precio de capital P_K es determinado por los inversionistas demandantes de bienes de capital que corren mayor riesgo que los acreedores debido a que en caso de quiebra de la

empresa, son los acreedores a quienes se les retribuirá primero, debido al riesgo de impago que acarrearán los inversionistas, estos piden una tasa de descuento en P_K para aumentar el volumen de inversión; del inversionista nace la curva de riesgo del prestador que toma pendiente negativa debido a que al haber mayor inversión financiada con deuda los inversionistas pedirán una mayor tasa de descuento para disminuir el precio de los bienes de capital debido a que toman mayor riesgo cuando la empresa se encuentra más endeudada.

Para determinar el nivel total de inversión es importante conocer el riesgo marginal del acreedor, ya que al aumentar el nivel de endeudamiento de la empresa todos los títulos de deuda emitidos deben ser sometidos a una refinanciación, por lo que el riesgo del acreedor genera una curva con mayor inclinación conocida como el riesgo marginal del acreedor; entonces el nivel de inversión que es financiado con recursos externos viene determinado por la intersección entre las curvas de riesgo marginal del acreedor y riesgo del prestador; el nivel de inversión total de la firma se determina por la suma entre la inversión autofinanciada y la inversión financiada con recursos externos.(Minsky,2008).

Dependiendo de las características y estructura de capital de las firmas el autor establece un criterio para identificar las condiciones de estabilidad y exposición de los agentes que financian su inversión con deuda; realizando una taxonomía de las diferentes estructuras de financiamiento, las cuales son:

Cubierta: donde el flujo de efectivo cubre los niveles de inversión y los pagos del servicio de la deuda por lo que no es necesaria la financiación con recursos externos

Especulativa: el flujo de efectivo tan solo alcanza para cubrir los pagos del servicio de la deuda y las empresas se ven obligadas a refinanciar sus obligaciones con más créditos.

Ponzi: el flujo de efectivo es menor a las obligaciones financieras por lo que el nivel de endeudamiento es mayor al nivel de inversión a causa del detrimento patrimonial originado por los pagos del servicio de la deuda. (Minsky, 1992).

Todos estos postulados teóricos ayudarían a Minsky en la consecución de la hipótesis de la inestabilidad financiera; la cual explica cómo las condiciones de estabilidad presentes en

los procesos de expansión de las economías son en sí mismas las generadoras de los ciclos económicos y las recesiones.

2.2 Hipótesis de la inestabilidad financiera

La hipótesis de la inestabilidad financiera se fundamenta en la existencia de condiciones de inestabilidad inherentes al proceso económico que se gestan en las fases ascendentes del ciclo. La primera fase del ciclo se caracteriza por condiciones propicias en las cuales el aparato económico se compone de estructuras de financiamiento cubiertas (edge) donde el cash-flow permite cubrir los intereses de las deudas y las amortizaciones, mientras que las tasas de interés empiezan a descender y las condiciones económicas se hacen más óptimas, debido al descenso de las tasas y a la expansión del crédito.

las estructuras de financiamiento tienden a hacerse más frágiles por el incremento del apalancamiento de los agentes, estas estructuras de financiamiento son conocidas como especulativas, donde el flujo de efectivo solo deja ser frente a la amortización de deuda llegando a un punto en donde la iliquidez de los prestatarios es cada vez más recurrente. Simultáneo a esto se encuentra una estructura de financiamiento en donde los agentes ni siquiera pueden hacer frente al pago de amortizaciones de las deudas y se ve forzado a incrementar su apalancamiento y basar su estabilidad única y exclusivamente al valor de sus activos, conociéndose esta estructura de financiamiento como ponzi.

Es aquí donde los agentes motivados por un optimismo exacerbado realizan valoraciones del riesgo desfasadas y conceden créditos a personas y entidades con precaria capacidad de pago, llegando así a la última fase del proceso que se manifiesta cuando los activos financiados con deuda al encontrarse sobrevalorados descienden de manera abrupta afectando las estructuras de financiamiento más frágiles (ponzi y especulativas), lo que a su vez desencadena una progresión de acontecimientos calamitosos que conllevan a la crisis económica. (Minsky, 1992).

Tal aproximación se convertiría en un augurio casi profético de los acontecimientos del año 2008, los cuales serían explicados por Minsky en cada una de sus fases. Ya que la expansión del crédito hipotecario experimentada en los Estados Unidos en los años precedentes a la crisis había incrementado la fragilidad y exposición del sistema mientras

este se sumía en una lenta e ineludible erosión de sus márgenes de seguridad, y se hacía cada vez más frágil y expuesto a cualquier shock.

Lo cierto es que la transformación natural de un sistema financiero robusto en uno frágil ocurre en la circunstancia más óptima y estable, y la metamorfosis de un sistema con predominancia de financiamiento cubierto hacia uno ponzi se manifiesta en simultáneo con la generación de innovaciones financieras que promueven una expansión del crédito y hace a las instituciones financieras capaces de crear dinero (bajo un concepto de no neutralidad) por medio de los créditos y otros instrumentos generados, logrando tener influencia sobre las variables reales de la economía por medio de la inclusión de dichas innovaciones. Partiendo de los postulados de Minsky, Wray (2011) manifiesta como un conjunto de instituciones gestoras de dinero y fondos pueden originar la gestación de burbujas económicas dentro de un entorno de inestabilidad y fragilidad por medio de las capacidades generadas para fabricar dinero e influir notablemente en el curso de las variables reales en la economía.

En Colombia se presentan acontecimientos similares a los presentados en la crisis del 2008 en los Estados Unidos, entre los que encontramos: inflación de los precios de la vivienda, incremento del apalancamiento en el sector, titularización del crédito hipotecario³ y generación de innovaciones financieras, además de tener un ciclo económico expansivo fundamentado en condiciones inestables (tales como el precio de los commodities), haciendo a la economía muy frágil a un shock externo como un colapso en los precios del petróleo.

Por dichos motivos se hace fundamental la aplicación de un estudio desde el enfoque de la inestabilidad financiera de Minsky que involucre las dinámicas presentadas entre el sector financiero y el sector inmobiliario y su relación con la estabilidad macroeconómica.

³ Refiérase a la Ley de titularización de crédito hipotecario 546 de 1999.

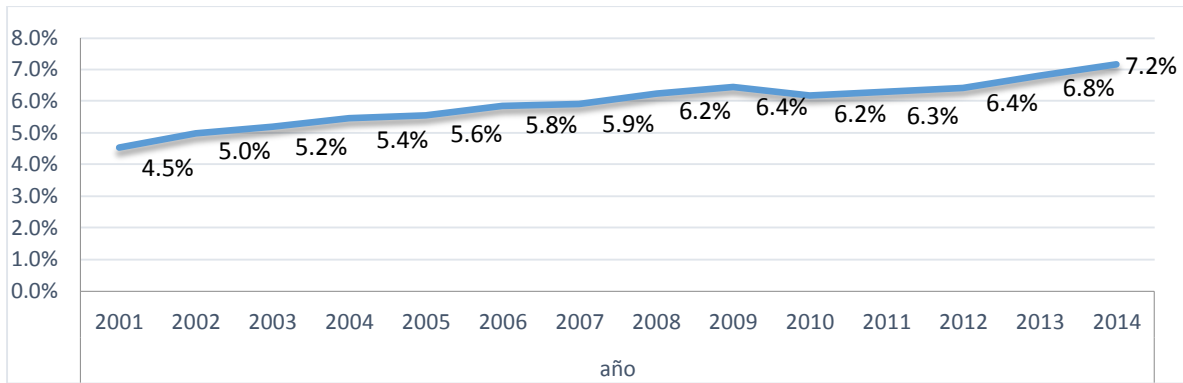
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR INMOBILIARIO EN LA ECONOMÍA COLOMBIANA PERIODO 2001-2014

3.1 Evolución del sector respecto al contexto macroeconómico

Para obtener una mayor comprensión respecto de las dinámicas presentadas en el sector inmobiliario colombiano es necesario entender la evolución de variables fundamentales que nos permitan evaluar de manera más compacta las cualidades y condiciones del sector, utilizando para este análisis el intervalo de tiempo 2001-2014 debido a que este periodo es inmediatamente posterior a la crisis del sistema UPAC; además el intervalo de tiempo estudiado nos permite hacer un análisis más completo de la estructura y funcionamiento del sector y evaluar su interacción con el sector financiero y la estabilidad macroeconómica.

En materia macroeconómica encontramos que la economía en el año 2001 se encontraba aletargada como consecuencia de la crisis y el estancamiento de los niveles de inversión, pero a partir del año 2002 empieza a mostrar una recuperación sostenida en las tasas de crecimiento manteniéndolas por encima del 3% y llegando a tener tasas hasta del 6,9% (ver gráfical)

GRÁFICA 1 Tasa de crecimiento del PIB 2001-2014



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Dane

Este proceso de recuperación sostenido se presentaría por varios factores que tuvieron repercusiones favorables para la economía; uno de estos factores fue el fuerte aumento de las exportaciones de commodities (principalmente petróleo) que a su vez impulsarían grandes progresos en los niveles de inversión extranjera directa IED, la cual pasaría de ser en el año 1994 de 1.447 millones de dólares a 16.000 millones en el año 2013⁴.

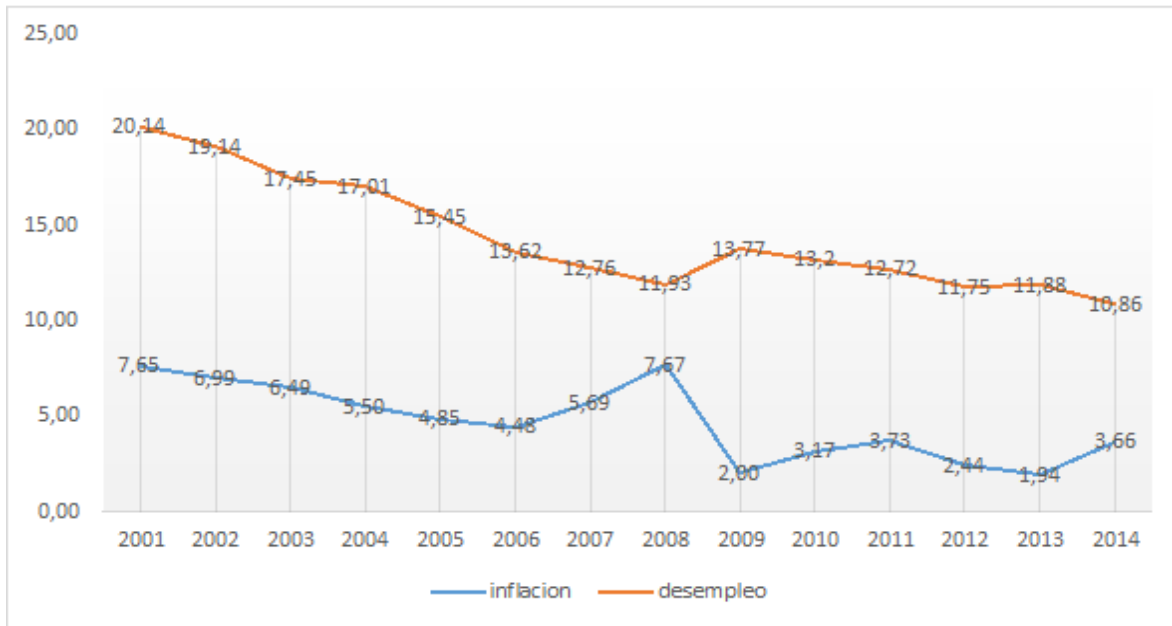
Ese incremento en los niveles de inversión acompañado de un proceso de estabilización de la política económica sería factores de gran preponderancia en el proceso de reactivación de la economía.

La tasa de desempleo sufrió un descenso considerable durante ese periodo pasando de 20.14% en el 2001 a 12.76 en el 2007⁵ (ver gráfica 2) sin contar con que la tasa de inflación también empezaría a estabilizarse como consecuencia de un manejo conservador de la política económica por parte del Banco de la República, ya que éste ha venido haciendo un uso prudente para los últimos años de la política cambiaria y monetaria generando estabilidad en los precios, el tipo de cambio y las tasas de interés.

GRÁFICA 2 Evolución inflación y desempleo 2001-2014

⁴ Datos tomados del Dane.

⁵ Datos tomados del Banco de la República.



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Banco de la Republica

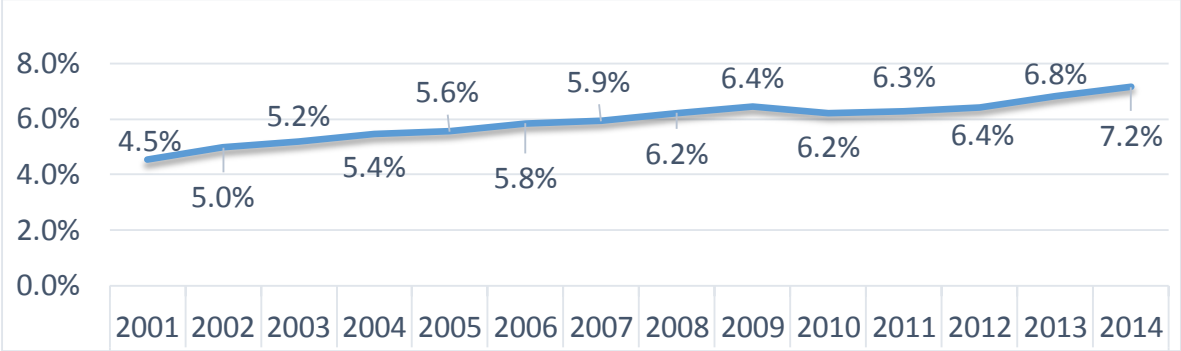
Pero la economía sufriría un retroceso en el año 2008 debido a un hecho que marcó un hito trascendental para la economía mundial, el colapso del sector inmobiliario estadounidense presentado como consecuencia de desajustes estructurales presentes entre el sector inmobiliario y la financiación de los inmuebles; más específicamente de las hipotecas subprime (de alto riesgo) que en últimas terminaría desencadenando el desplome y banca rota de algunos de los bancos estadounidenses y europeos más importantes debido al fuerte vínculo existente entre el sector inmobiliario estadounidense y el sector financiero mundial.

Los impactos de esta crisis llegarían a Colombia hasta el año 2009, produciendo una fuerte desaceleración de las exportaciones y de la inversión extranjera teniendo fuertes repercusiones sobre la tasa de crecimiento que volvería a niveles similares a los de la crisis de final de siglo.

Posteriormente encontramos que la evolución de la economía retorna a su cauce de estabilidad desde el año 2010, volviendo a experimentar tasas por encima del 4% debido a un leve proceso reactivación de la economía estadounidense y a un incremento de la demanda de commodities por parte de China.

En relación con el sector constructor se observa un constante aumento en la participación de este sobre el PIB la cual pasaría de representar el 4.5% del PIB total en la economía a 7.2% en el año 2013(ver gráfica 3), una expansión presentada por el incremento de la inversión pública en el sector, principalmente en vivienda y construcción de obras civiles.

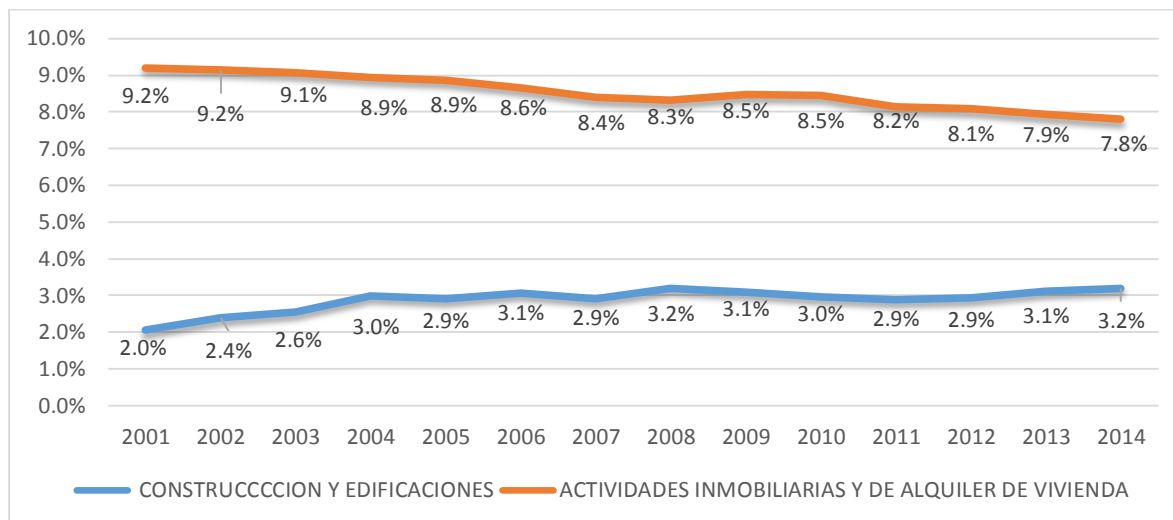
GRÁFICA 3 Relación PIB construcción con PIB total 2001-2014



Fuente. Elaboración Propia a partir de datos del Dane

Por lo tanto si analizamos detalladamente la evolución del sector inmobiliario encontramos que ha sido consistente con el crecimiento económico del país; ya que al aislar el subsector construcción de obras civiles y agregar el sector de actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda (ver gráfica 4) encontramos que la participación de estos dos sectores en la economía se ha mantenido estable durante el periodo de análisis ya que en sumatoria estos 2 sectores representan el 11% del PIB en promedio.

GRÁFICA 4 Participación de subsectores: construcción, actividades inmobiliarias y de alquiler en el PIB 2001-2014



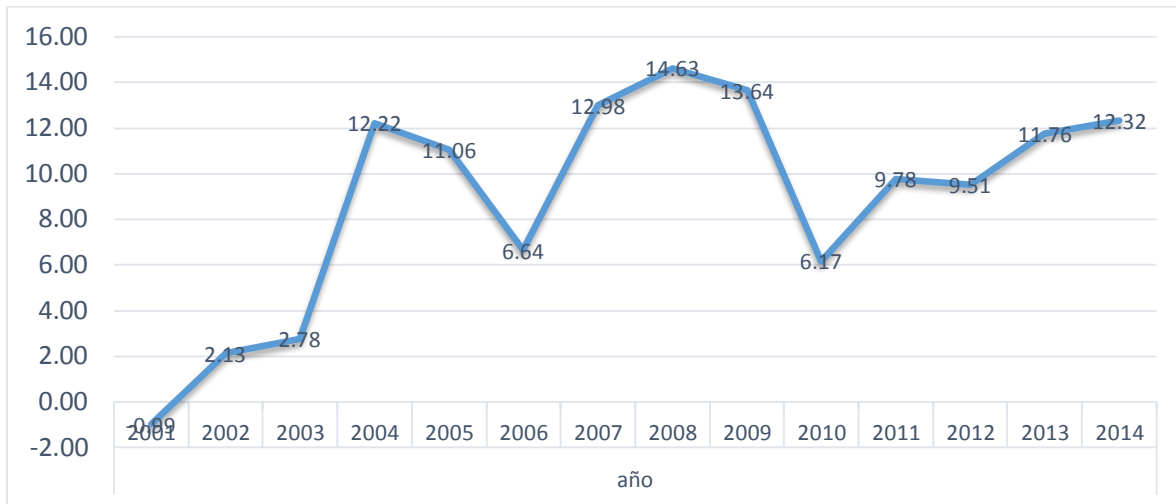
Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Dane

Por lo tanto, podríamos decir que la expansión del sector inmobiliario colombiano presentada durante la última década, tiene un comportamiento que se asemeja con la evolución de crecimiento económico; mostrando la gran importancia que tiene este sector en la economía colombiana.

3.2 Evolución de los precios de la vivienda

La evolución de los precios de la vivienda a nivel nacional durante el periodo 2001-2014 ha tenido un comportamiento algo dispar a las condiciones de la economía colombiana; ya que aunque la economía colombiana ha crecido a tasas superiores al 4% estos han tenido unas tasas de crecimiento supremamente altas llegando a tener una variación anual del 14.64% en el 2008 y experimentando tasas de crecimiento promedio por encima del 6% (ver gráfico 5); siendo esto evidencia de un posible desajuste en el mercado inmobiliario.

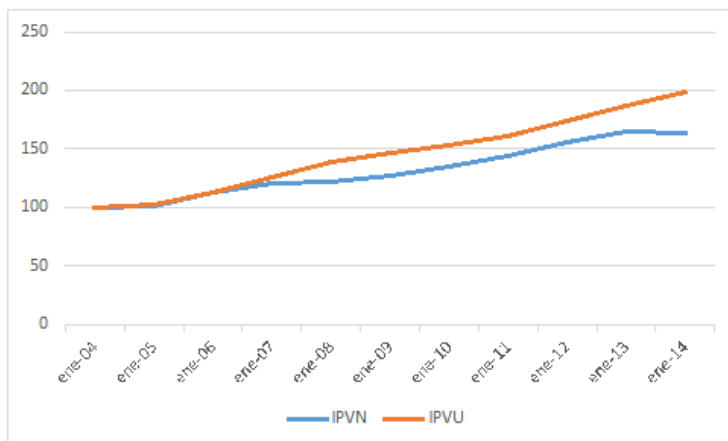
GRÁFICA 5 Variación anual precios de la vivienda 2001-2014



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Dane

Si observamos el índice real de los precios de vivienda nueva y usada encontramos que hasta el año 2014 estos han representado un incremento del 64% y 98% respectivamente (ver gráfico 6); estos avances han sido impulsados por factores como: la mayor incidencia de la política pública mediante subsidios e inversión en el sector, el incremento en el ingreso per cápita, la disminución de las tasas de interés que incentivan la demanda por crédito hipotecario, también los incrementos previos del precio de la vivienda aceleran la demanda de inversionistas al afectar sus expectativas de retorno de inversión ocasionando esto una mayor escalada en los precios.

GRÁFICA 6 Índice real de precios de vivienda nueva



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Banco de la Republica

Aunque la evidencia nos indica que el sector inmobiliario se desenvuelve al unísono con la economía los precios podrían estar sobre reaccionando a estos sucesos y podrían estar descontando de manera inadecuada la evolución de las variables macroeconómicas pudiendo originar desequilibrios en el sector que podrían transmitirse a la economía; ya que si observamos detalladamente la inflación avanza a tasas promedio de 4.73% y los precios de la vivienda avanzan a tasas de 8.9%. (Ver tabla 1)

Tabla 1 Tasas promedio de: crecimiento PIB, Inflación y variación de precios de la vivienda

Tasa de crecimiento promedio PIB	4.3
Variación promedio de la inflación	4.73
Variación promedio precios de vivienda	8.9

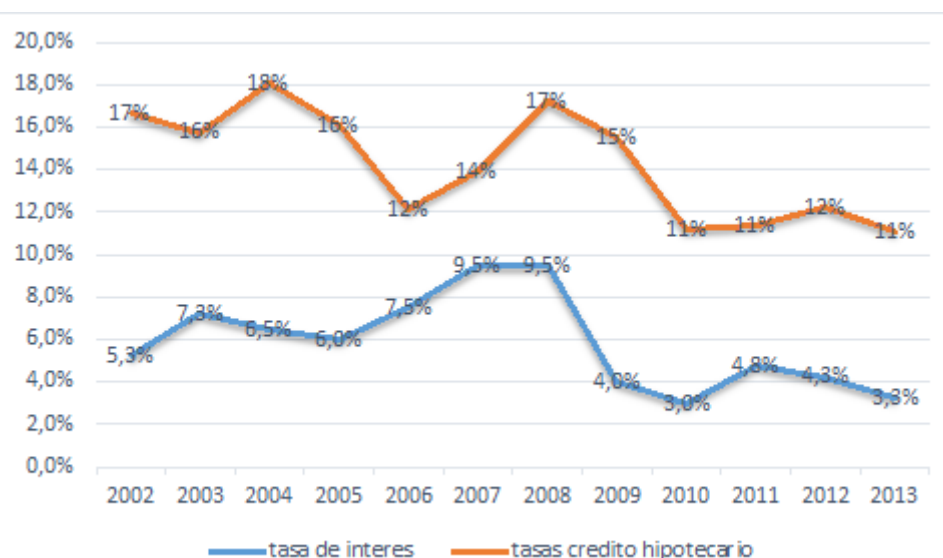
Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Dane

3.3 Sistema financiero respecto al sector inmobiliario

Las enseñanzas procedentes de las crisis de finales de siglo y de la crisis norteamericana del año 2008 dejan en evidencia el fuerte vínculo existente entre el sector financiero y el sector inmobiliario además de los efectos devastadores que pueden traer la existencia de desajustes en los precios y los sistemas de financiamiento en la economía.

Por lo tanto, es fundamental incorporar a nuestro análisis el comportamiento del sector financiero colombiano, ya que la evidencia empírica sugiere que este puede generar condiciones de inestabilidad y fragilidad en la economía que posteriormente pueden desencadenar una crisis.

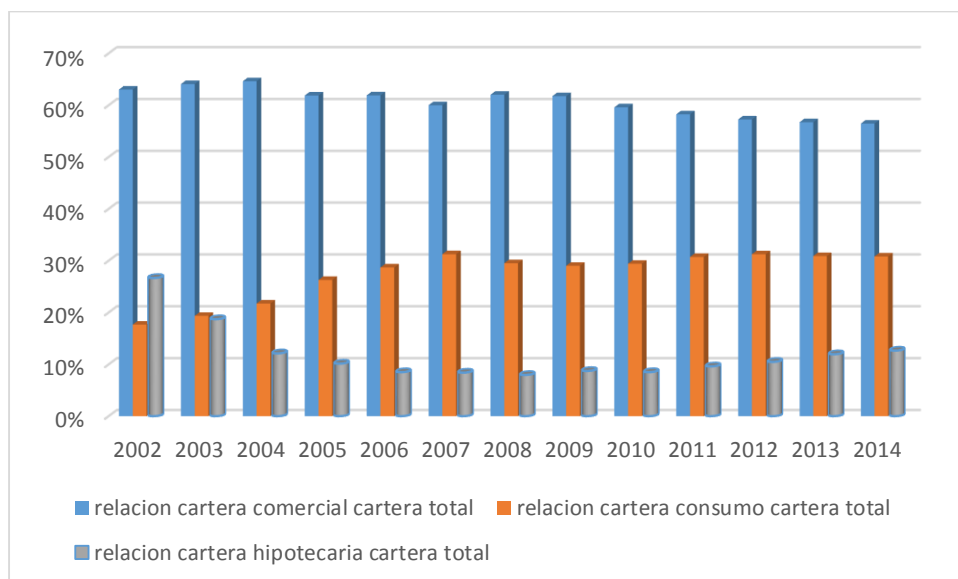
GRÁFICA 7 Relación tasa de intervención y tasa de créditos hipotecarios



Fuente. Elaboración Propia a partir de datos del Banco de la República.

En relación a la evolución de las tasas de interés del Banco de la República encontramos que esta tuvo un aumento desde el año 2002 hasta el año 2008 (ver gráfica 7) donde llega a su nivel más alto que es de 9.5% a finales del 2008 al igual que las tasas de crédito hipotecario que llegan al 17%. A partir del año 2008 ambas tasas presentan una reducción continua la cual es percibida por procesos de estabilización y ajuste de las políticas del Banco de la República además de condiciones económicas favorables que permitieron una reducción sistemática de las tasas de intervención del banco y que a su vez se transmitirían a las tasas de crédito hipotecario, la cuales presentarían mínimos de 11% desde 2010 hasta el año 2013.

GRÁFICA 8 Cartera hipotecaria, comercial y de consumo respecto a la cartera total 2001-2014



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Banco de la República

En relación a la evolución de la cartera hipotecaria encontramos que en el 2002 representaba cerca del 30% de la cartera total debido en que en ese punto no se contaba con diversificación del portafolio en banca personal y el consumo crediticio de los hogares se veía restringido a algunos pocos créditos, pero esta relación va descendiendo debido a un proceso de ajuste posterior a la crisis del UPAC y mayor diversificación de portafolios crediticios de los bancos.

Por el contrario de la cartera hipotecaria encontramos que la cartera comercial ha tenido una participación considerable en la composición del sistema financiero rondando tasas del 60% del total de la cartera a lo largo del periodo de análisis; pero es la cartera de consumo la que presenta una escalada ingente desde el año 2002, como consecuencia de la mayor diversificación de las carteras crediticias que permitió la expansión de la cartera de consumo en relación a la cartera total llegando a tener una participación del 30% para el año 2014.

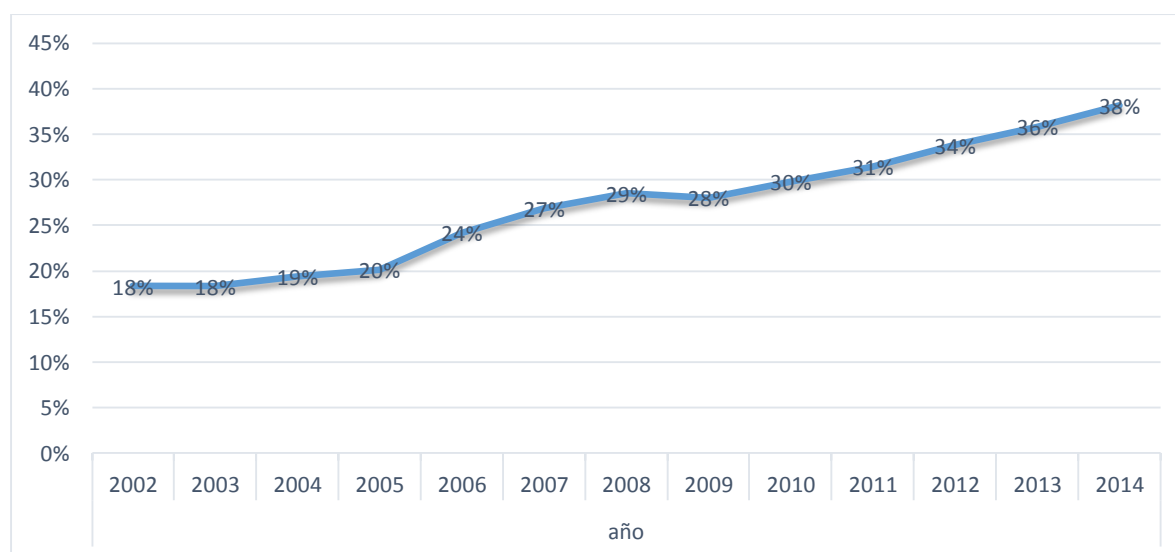
A partir del año 2009 encontramos que la cartera hipotecaria muestra un nuevo asenso donde empieza a tomar mayor participación en la cartera total por una baja continua de las

tasas de crédito hipotecario (ver grafío 6), el cual genera incentivos al consumo de vivienda y los subsidios a las tasas de interés han permitido una nueva escalada del crédito hipotecario.

Sin embargo, los incrementos presentados durante los últimos años del crédito hipotecario no han tenido gran relevancia respecto a la cartera total ya que la participación de este en la cartera total aún se encuentra a niveles inferiores a los experimentados previo al colapso del sistema UPAC, ya que en la actualidad se encuentra en el 11% cuando en el periodo precedente a la crisis rondaba el 30% del total de la cartera, esto es debido a las reformas estructurales que se dieron posterior a la crisis con la implementación de la ley 546 de 1999 y a un mayor rigor de las entidades crediticias a la hora de otorgar créditos hipotecarios.

Un acontecimiento de gran relevancia y que es fundamental considerar en este análisis es la progresión que ha tenido la cartera total de la economía con respecto al PIB debido a que esto manifiesta una mayor correlación entre el sector financiero y la estabilidad de la economía, teniendo en cuenta el hecho analizado anteriormente donde se muestra la gran preponderancia de las carteras comercial y de consumo podemos sugerir el monitoreo de estos tipos de cartera debido a que implican mayores riesgos y podrían profundizar los efectos sistémicos de un choque en la economía.

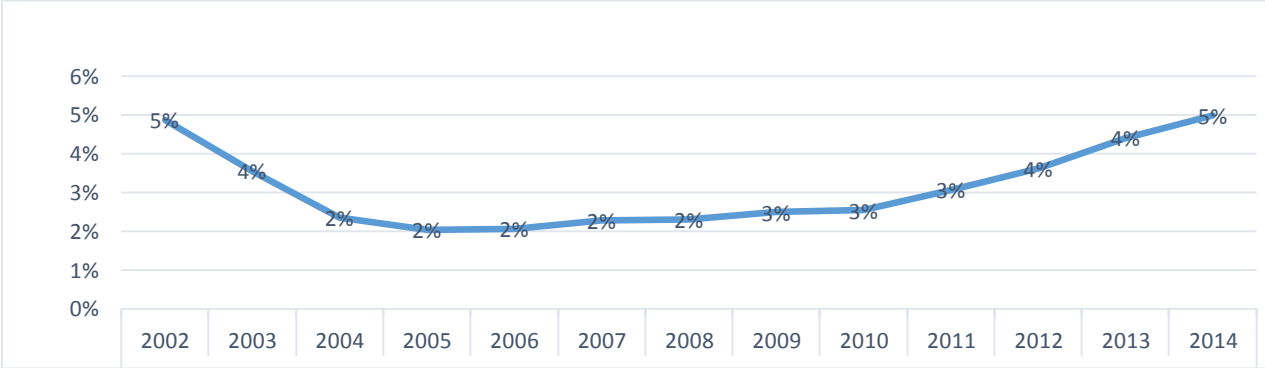
GÁFICA 9 Relación cartera total PIB 2001-2015



Fuente. Elaboración propia a partir de datos del Banco de la República

Al tener una relación del 38% de la cartera total respecto al PIB encontramos un hecho inusitado en la economía por tal motivo es perentorio realizar la recomendación de mayor eficiencia en el control y monitoreo del sector financiero para evitar un colapso similar al experimentado al final de siglo debido a que una crisis sistémica puede gestarse desde cualquier tipo de cartera del sector financiero.

GRÁFICA 10 Relación cartera hipotecaria PIB 2001-2014



Fuente. Propia a partir de datos del Banco de la República

Para seguir con nuestro análisis del sector inmobiliario y el sector financiero evaluamos la ratio de cartera hipotecaria respecto al PIB el cual presentó una reducción desde el año 2002 hasta el año 2008 en donde se evidencia un nuevo repunte hasta llegar al mismo nivel del año 2002 pero aún muy distante de los niveles experimentados en el año 1998 cuando llegaba al 10%.

Al analizar la evolución del crédito hipotecario respecto al sector financiero y a la economía en general encontramos una estructura más robusta y amparada en condiciones de estabilidad más consistentes que las experimentadas a final de siglo; sin embargo se encuentra un alarmante incremento de la participación de la cartera de consumo y un mayor endeudamiento de la economía con respecto al PIB, lo que podría generar mayores condiciones de inestabilidad por parte de la cartera de consumo y no de la cartera inmobiliaria como lo acontecido en los noventa.

En lo concerniente al estudio es posible tener una leve inferencia de que el sector inmobiliario en la actualidad se encuentra más cubierto ante cualquier choque; debido a que se encontró que sus tasas de crecimiento son semejantes al crecimiento económico, en

cuanto al sector financiero también se encontró una menor participación de la cartera hipotecaria en la cartera total lo que indica un mayor margen de apalancamiento para este tipo de cartera, además se logró identificar una serie de reformas institucionales⁶ entre las que se destaca el pago de un 30% de cuota inicial para la adquisición de vivienda dejando al sector más cubierto frente a las probabilidades de impago, por lo tanto la concusión de todas estas coyunturas permitió al sector inmobiliario ser más consistente.

Sin embargo se recomienda el constante monitoreo y control del sector financiero e inmobiliario, especialmente bajo las coyunturas desfavorables actuales con precios de petróleo sobre los US\$40 dólares⁷ y una alta dependencia de los mismos debido a la poca diversificación de nuestra canasta exportadora, también la consideración de los eventuales impactos de la crisis europea y la posible subida de tasas de interés de la FED (Reserva Federal de Estados Unidos) que tendría efectos sobre las tasas de interés y podrían generar un choque en nuestra economía similar al de los años 90 pero con menor impacto sobre el sector inmobiliario debido a las condiciones más estables que se expusieron anteriormente. Cabe resaltar que el sector financiero ha aumentado demasiado su apalancamiento en otros tipos de cartera y esto sí podría llegar a tener efectos nocivos en la economía y afectar la estabilidad del sector inmobiliario.

4. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS RESIDENCIALES

Por lo tanto para poder alcanzar una comprensión más detallada sobre las condiciones de estabilidad implícitas en los procesos de financiamiento del sector inmobiliario, nos enfocaremos principalmente en las dinámicas de financiamiento de empresas del sector construcción de obras residenciales, debido a que la disposición de información financiera de este sector nos permite obtener los recursos necesarios para realizar una clasificación de sus estructuras de financiamiento amparados en la teoría de inestabilidad financiera de Minsky.

⁶ Referirse a la ley 546 de 1999.

⁷ Tomado de www.investing.com el día 28 de abril de 2016.

Todos estos datos serán tomados de la base de datos del SIREM de la superintendencia de sociedades los cuales son publicados anualmente por todas las empresa en cumplimiento al artículo 34 de la ley 734 del 2002 del régimen de contabilidad pública⁸.

Para generar una mayor certeza en el proceso de clasificación se realizó un filtro de 329 empresas quienes reportaron sus estados financieros en cada uno de los años de estudios desde el 2008 hasta el 2013 sin abolir la ley especificada anteriormente.

El proceso de clasificación ilustrado en la teoría de Minsky nos permitirá analizar el grado de inestabilidad financiera de las empresas de sector de obras residenciales de Colombia lo que a su vez permitirá realizar una evaluación más completa del sector.

A continuación, se detallará la metodología utilizada para la realización el proceso de clasificación de las empresas especificadas

4.1 CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

Basándonos en la aproximación realizada por Rodríguez (2006) quien siguiendo el documento de Foley (2003) desarrolla un instrumento que permite clasificar las estructuras de financiamiento de las firmas en Colombia para el periodo 2001-2006; realizaremos el proceso de clasificación de las 329 empresas mediante la siguiente metodología.

Para la ejecución del proceso de clasificación Foley (2003) utiliza el balance general de las empresas y establece los siguientes parámetros.

En primera medida se asume que el balance patrimonial (inversión interna) está dado por la diferencia entre activos (inversión total) y pasivos (inversión apalancada)

$$w = A - B \quad (1)$$

(W) BALANCE PATRIMONIAL (A) ACTIVOS (B) PASIVOS

Después se realizan las derivadas con respecto al tiempo para calcular las variaciones de los niveles de inversión.

⁸ Ley que establece la obligatoriedad de publicar los estados financieros de la compañía al finalizar cada año fiscal

$$\dot{W} = \dot{A} - \dot{B} \quad (2)$$

(\dot{W}) VARIACIÓN DEL BALANCE PATRIMONIAL A TRAVES DEL TIEMPO

(\dot{A}) VARIACIÓN ACTIVOS A TRAVES DEL TIEMPO

(\dot{B}) VARIACION PASIVOS A TRAVES DEL TIEMPO

Dado que la inversión se define como el cambio en el nivel de los activos y el nivel de endeudamiento es el cambio en el nivel los pasivos se obtienen.

$$\dot{w} = \dot{A} - \dot{B} = I - D \quad (3)$$

$$\dot{w} = I - D \quad (4)$$

(I) INVERSION = (A) VARIACION DE LOS ACTIVOS

(D) ENDEUDAMIENTO = (B) CAMBIO EN EL NIVEL DE LOS PASIVOS.

También la variación del balance patrimonial (\dot{W}) se define como los rendimientos de la empresa (R) menos los pagos del servicio de la deuda (V) que vendría siendo la variación de la inversión que es financiada con capital interno.

$$\dot{w} = R - V \quad (5)$$

Lo que permite inferir que los beneficios de las firmas menos los pagos de intereses y amortizaciones son iguales a la inversión total menos la inversión apalancada con deuda.

$$R - V = I - D \quad (6)$$

Por lo tanto, el nivel de inversión financiado con financiamiento externo se define como el nivel total de inversión menos los rendimientos al descontarse el pago del servicio de la deuda.

$$D = I - (R - V) \quad (7)$$

(R) Rendimientos

(V) Pagos de servicios de la deuda

Al llegar a esta ecuación Rodríguez (2006) establece unos criterios de clasificación mediante tasas de crecimiento y tasas de financiamiento las cuales se explicarán a continuación.

- Los rendimientos (R) se obtienen de la relación entre las ganancias y los activos que será la tasa de rendimiento, sea el ROA

$$R = \frac{UTILIDAD NETA}{TOTAL ACTIVOS} \quad (8)$$

- Los pagos de servicios de la deuda (V) en nuestro caso serán dado por dos diferentes tasas para analizar el impacto en la oferta de vivienda y en la demanda de vivienda.

Estas tasas de interés serán la tasa de crédito al constructor por el lado de la oferta.

$$V = i \text{ constructor}$$

Esta tasa será tomada de los promedios semanales históricos para los años de estudio publicados por el banco de la república de las tasas de construcción de vivienda diferente de VIS (colocación en pesos colombianos)

Y por el lado de la demanda de vivienda se tomará la tasa de interés hipotecaria.

$$V = i \text{ hipotecario}$$

Las cuales también serán tomadas de los promedios semanales para los años de estudio de las tasas de interés referentes a la adquisición de vivienda diferente de VIS (colocación en pesos colombianos).

La finalidad de utilizar ambas tasas de interés será el análisis tanto en la oferta como de la demanda de vivienda debido a que ambas afectan de manera conjunta el flujo de efectivo del sector construcción de obras civiles.

Por el lado de la tasa hipotecaria encontramos que esta afecta la demanda de vivienda de los consumidores y a su vez afecta las ventas de los constructores y por lo tanto tiene efectos sobre el flujo de caja de este sector.

En cambio la tasa de interés del sector constructor afecta el costo de financiamiento de las empresas del sector y por lo tanto tiene efectos sobre sus beneficios y sobre su nivel de endeudamiento lo que nos brinda indicios que su robustez financiera.

- La inversión (I) se entenderá como la variación de los activos en el tiempo que será la tasa de crecimiento de los activos

$$I = \frac{(A_t - A_{t-1})}{A_{t-1}} \quad (9)$$

Lo que permitirá generar los siguientes criterios de clasificación para cada una de las firmas:

- Si $R > V > I$ o $R > I > V$ entonces la firma estará en un esquema de financiamiento cubierto.
- Si $I > R > V$ o $I > V > R$ la firma estará en un esquema de financiamiento especulativo.
- Si $V > R > I$ o $I > V > R$ la firma estará en un esquema de financiamiento ponzi.

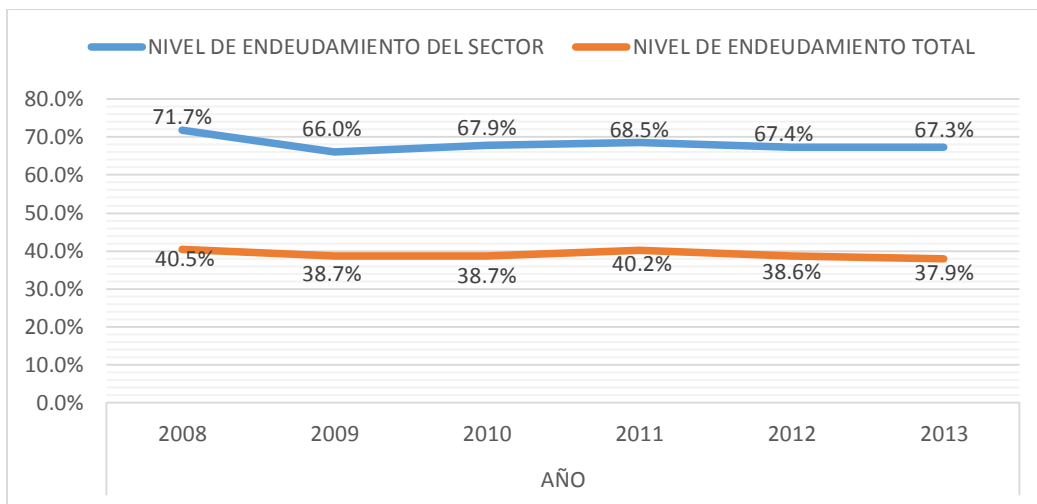
4.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Se toma una muestra de 329 empresas del sector y se realiza la clasificación para el periodo 2009-2013 debido a que al incrementar el intervalo de tiempo previsto desde el año 2001 reducía el tamaño de la muestra (el número empresas con estados financieros desde 2001 era mucho menor) lo que a su vez generaba una pérdida de significancia en los resultados obtenidos; por tal motivo se escogió el intervalo de tiempo especificado anteriormente, debido a que involucra diferentes dinámicas en la economía posteriores a la crisis económica del año 2008 y se presenta una escalada del sector inmobiliario.

Con la finalidad de afianzar el proceso de clasificación de las empresas del sector constructor de obras residenciales descrito anteriormente se hará un breve análisis con algunos indicadores de endeudamiento del filtro de 329 empresas del sector construcción de obras residenciales en comparación al total de empresa registradas en el SIREM.

El primer indicador calculado es el nivel de endeudamiento el cual para los años de estudio presenta un nivel superior al del total de las empresas registradas en el SIREM y al nivel recomendable de financiamiento que no debe superar el 50%. Se evidencia en el 2008 un nivel de endeudamiento del 71.7% mostrando un grado de fragilidad si se tiene en cuenta que el nivel de endeudamiento del total de las empresas para este año fue de 40.5% (ver grafica 11).

GRAFICA 11 Nivel de endeudamiento

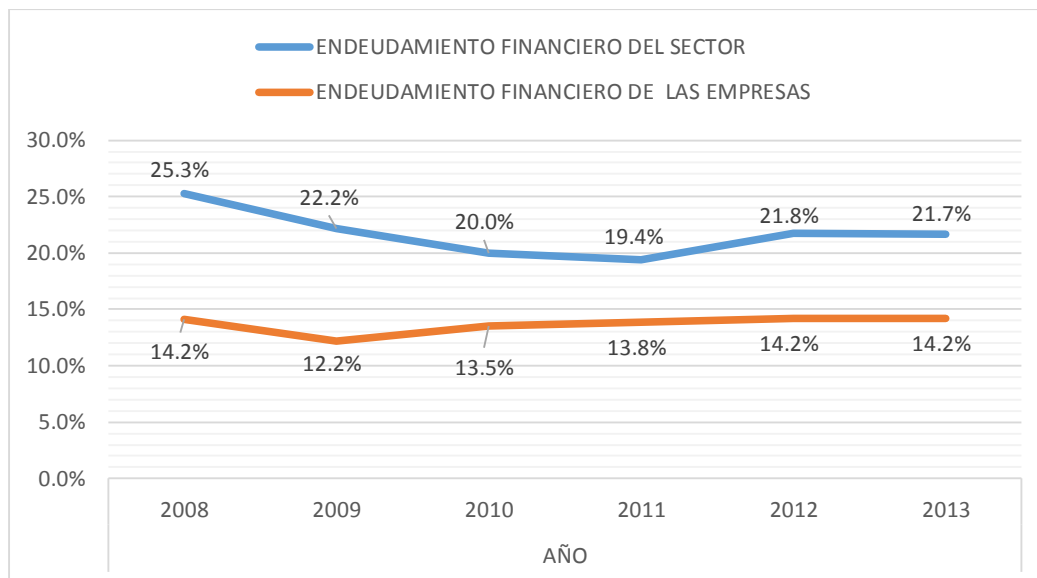


Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

Para el año 2009 el nivel de endeudamiento se redujo al 66% debido a que las empresas redujeron su apalancamiento con pasivos y a una reducción de la tasa de intervención pasando del 9.5% en 2008 al 4.5% en el 2009 (ver grafica 7) afectando las tasas de crédito construcción lo que a su vez redujo el valor de la deuda en los balances. Para los años siguientes el nivel de endeudamiento muestra un repunte al 67% que consecuente con el análisis siguen evidenciando un alto grado de fragilidad debido al alto apalancamiento.

Tomando como referencia el endeudamiento financiero para el año 2008 se observa que para el sector de obras residenciales es del 25.3% y para el total de las empresas estaba en 14.2% (ver grafica 12) lo que genera mayor certeza frente a la hipótesis del que el sector constructor tiene mayor correlación con el sector financiero con respecto al total de las empresas de los diferentes sectores.

GRAFICO 12 Nivel de endeudamiento financiero en relación a los activos

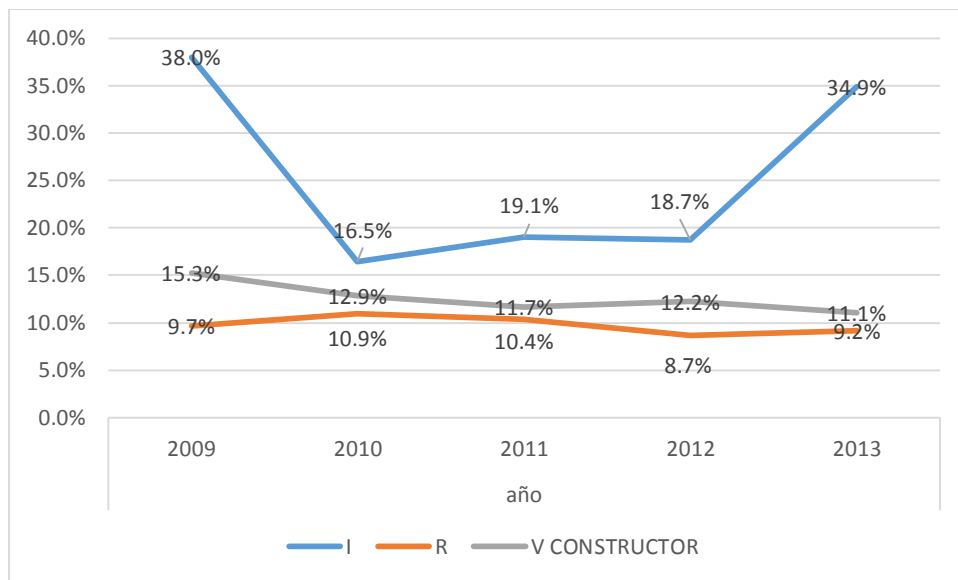


Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

Debido a la crisis del 2008 y a la consecuente reducción de tasas de interés mencionados anteriormente lo cual genera un ajuste en el nivel de endeudamiento financiero en relación a los activos llegando hasta un 19.4% en el año 2011 que en relación con el total de empresas se mantiene en mayor grado de exposición, sin embargo esta reducción de tasas genera un incentivo a un mayor apalancamiento por parte del sector constructor por lo que vuelve a incrementarse en los años 2012 y 2013 llegando al 21.7%.

En relación a estos indicadores de endeudamiento encontramos que el sector presenta un alto grado de apalancamiento y exposición al sistema financiero lo que permite integrar al análisis la clasificación de las 329 empresas.

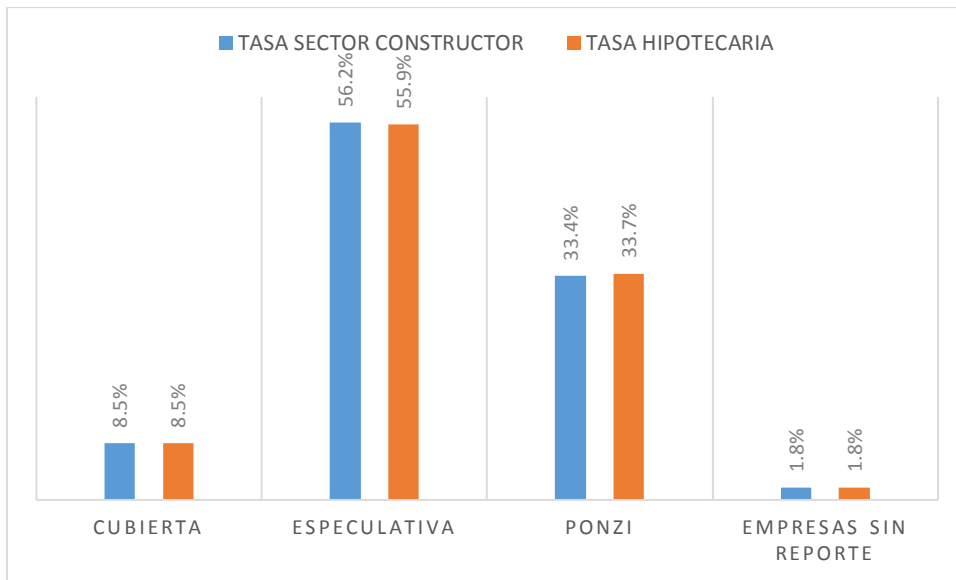
GRAFICA 13 valores promedio de las variables (I – R –V constructor)



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

Para el año 2009 encontramos total de empresas significativo clasificadas en estructuras de financiamiento ponzi y especulativa; debido a que las tasas de interés se encontraban en niveles más altos y el costo de financiamiento y la demanda de vivienda eran menores, otra causa de este hecho pudo ser la crisis internacional que afectó de manera notoria el crecimiento del país (1.7% para el año 2009) y que a su vez tuvo repercusiones sobre los balances de las compañías analizadas (ver gráfica 11). Las empresas con estructura de financiamiento cubierta fueron del 8.5% tanto para el método de clasificación con tasa de crédito hipotecaria como la tasa del crédito constructor y se presentaron 1.8% empresas sin registro de información para este año.

GRÁFICA 14 Clasificación porcentual de las empresas año 2009



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

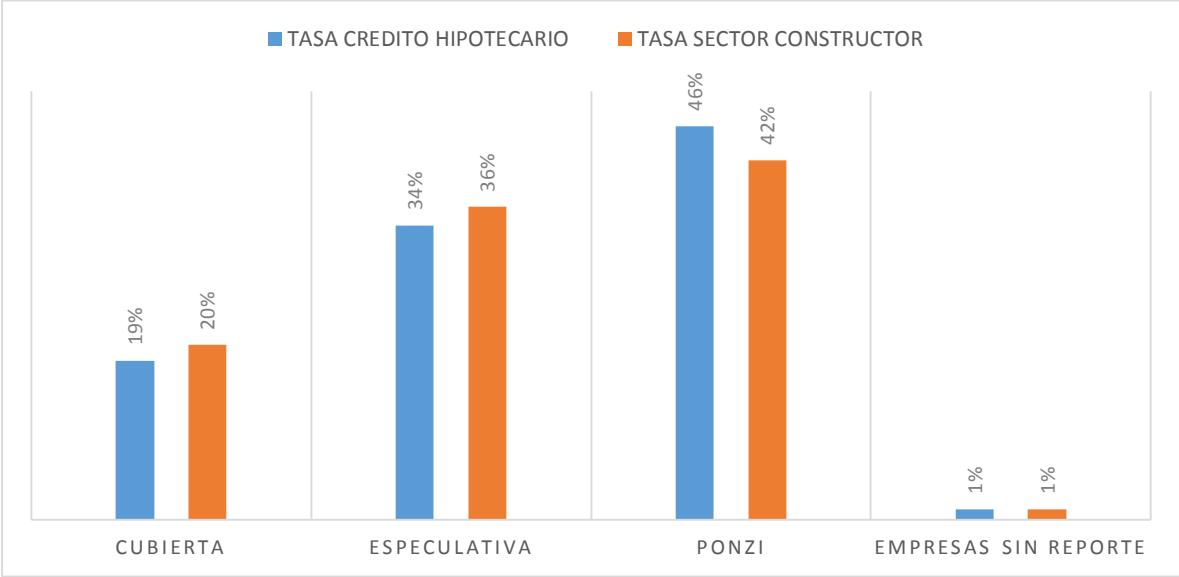
Para el año 2009 encontramos que las empresas ponzi y especulativas en relación a las tasas de créditos hipotecarias y del sector constructor, representaron un promedio del 89% del total de las empresas lo que deja evidencia de los impactos negativos del alto presentados en el sector y la ingente fragilidad de las estructuras de financiamiento del sector en el ciclo recesivo. (Ver gráfica 14)

Posterior al año 2009 encontramos signos de recuperación en la economía mundial y un retorno al crecimiento de la economía colombiana ya que tuvo un crecimiento del 4% para el año 2010 (ver gráfica 1) y esto a su vez tuvo impactos positivos sobre las dinámicas del sector constructor.

Un incremento de las empresas cubiertas pasando del 8.5% en 2009 al 19% en 2010 (ver gráfica 15) presentando una evidente reducción de las empresas con estructuras de financiamiento especulativo lo que es consecuente con lo planteado por Minsky, debido posterior a un ciclo recesivo se presentan procesos de recuperación y saneamiento en los balances de las empresas siendo esto consecuente con la reducción en el nivel de endeudamiento de las empresas del sector explicado anteriormente.

Esta reducción también es explicada por una reducción de la tasa de crecimiento de los activos que evidencia una reducción en la inversión total ya que pasa del 2009 del 38% al 16.55 en el 2010% y un aumento de las utilidades de las empresas y las reducciones de tasa de interés (ver grafica 13) lo que se manifiesta en el incremento en las empresas de estructuras de financiamiento cubierto.

GRÁFICA 15 Clasificación porcentual de las empresas 2010



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

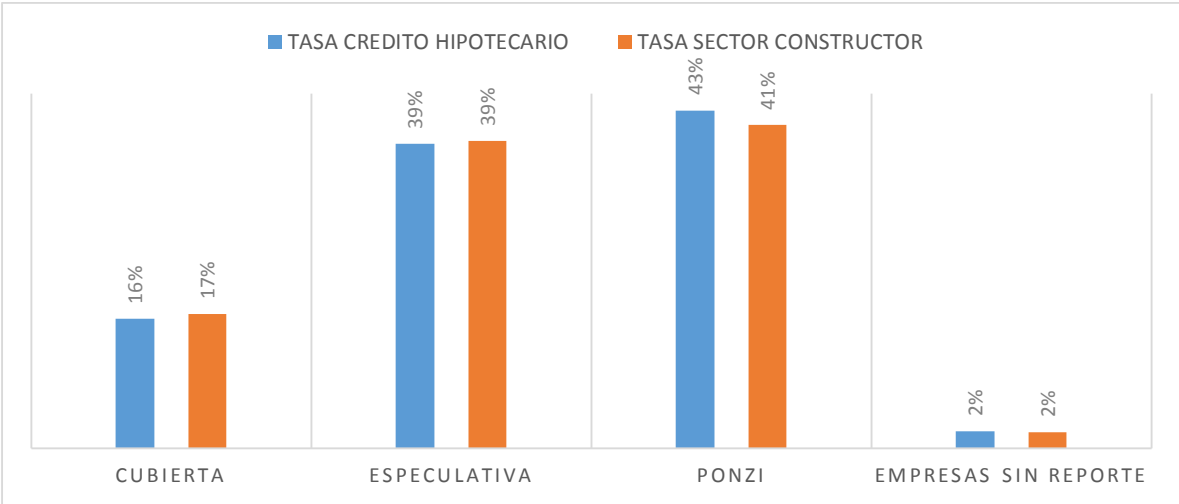
En lo referente a los choques sobre oferta y demanda encontramos una ligera discrepancia en las estructuras de financiamiento ponzi mostrando que las tasas de interés del sector constructor tuvieron un impacto levemente mayor que las tasas de crédito hipotecario.

Otro acontecimiento que tendría impacto sobre el mejoramiento en las condiciones de financiamiento de las empresas sería la reducción de las tasas de interés de ambos créditos lo que permitió incrementar las empresas clasificadas en el sistema de financiamiento cubierto.

Para el año 2011 se encontró una nueva escalada por parte de las empresas clasificadas en la estructura de financiamiento especulativa pasando de un promedio del 34% para el año 2010 a un promedio del 39% para el año 2011 (ver gráfica 16) esto es explicado por un incremento en la variación de activos pasando del 16.5% en el 2010 al 19.1% en el 2011 (ver grafica 13)

En el año 2011 en diferencia al año 2010 se observó que la tasa de interés de crédito hipotecario tuvo mayor relevancia que la tasa del sector constructor sobre las empresas clasificadas ponzi.

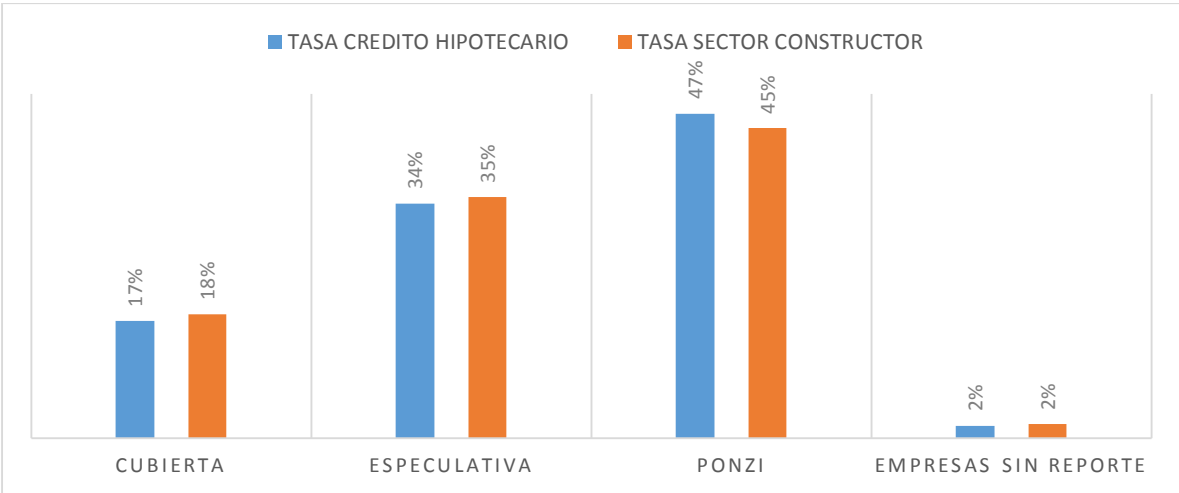
GRÁFICA 16 Clasificación porcentual de las empresas año 2011



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

Para el año 2012 se encontró un incremento de las empresas con clasificación ponzi pasando de un promedio del 42% en el 2011 a un promedio del 46% en el año 2012 (ver gráfica 17) lo que nos hace inferir que algunas empresas especulativas se desplazaron hacia una estructura de financiamiento ponzi, explicado por una disminución de las utilidades y un incremento en las tasas de interés (ver grafica 13)

GRÁFICA 17 Clasificación porcentual de las empresas año 2012

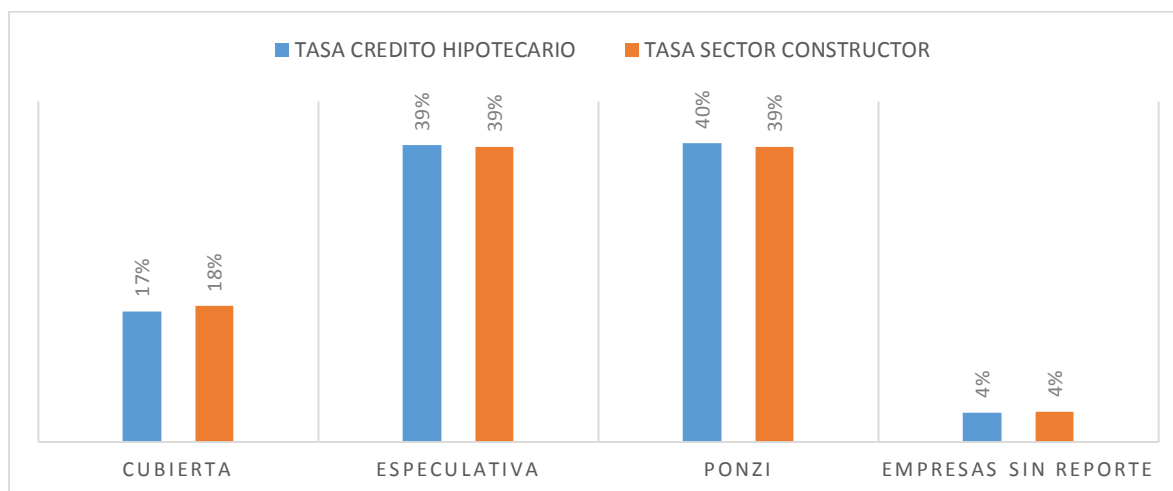


Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

Las empresas con estructura de financiamiento cubierta tendieron a mantenerse en un promedio del 17% por lo que la dinámica de desplazamiento más importante se dio de la estructura de financiamiento especulativo al ponzi.

Para el año 2013 se vuelve a replicar el proceso evidenciado en los años 2010 – 2012 los cuales se manifiesta un traslado de estructuras de financiamiento especulativas hacia estructuras de financiamiento ponzi y viceversa, y manteniendo constante el porcentaje de empresas con estructuras de financiamiento cubierta.

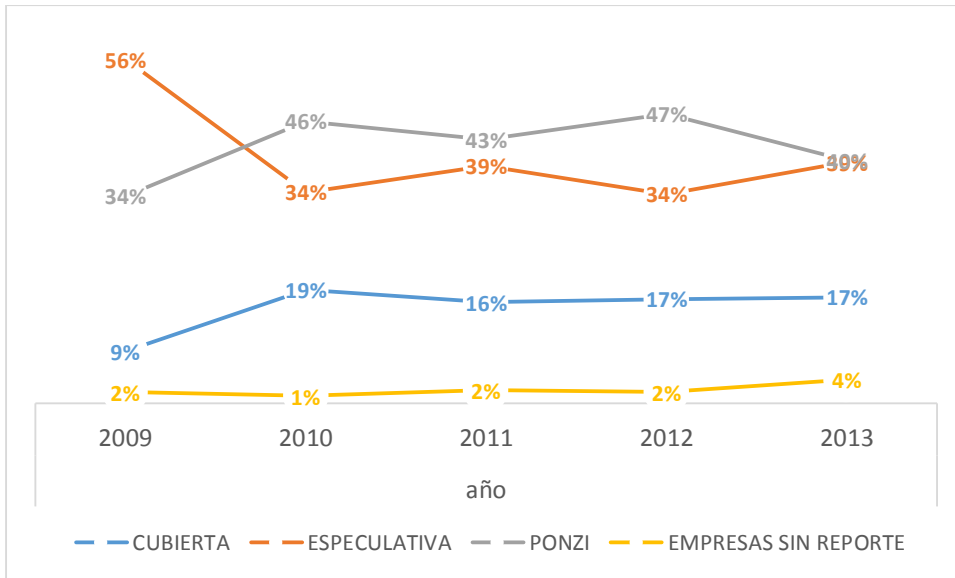
GRÁFICA 18 Clasificación porcentual de las empresas año 2013



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

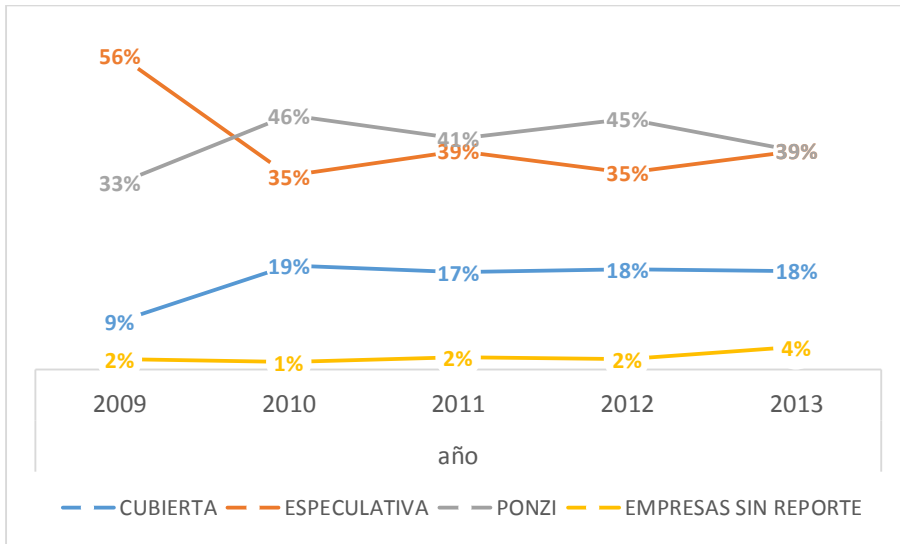
En los resultados obtenidos para este estudio se evidenció un gran porcentaje de empresas para las estructuras de financiamiento más frágiles (especulativa y ponzi) lo que brinda un indicio sobre posibles condiciones de inestabilidad presentadas en los procesos de financiamiento de las empresas del sector constructor de obras civiles, teniendo una gran relación con los altos niveles de endeudamiento presentadas en el sector

GRÁFICA 19 Clasificación de empresas con tasas hipotecarias. (2009 – 2013)



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

GRÁFICA 20 Clasificación de empresas con tasas crédito constructor. (2009 – 2013)



Fuente. Elaboración propia partiendo de base datos de Supersociedades SIREM

El periodo de análisis nos brinda unas ligeras evidencias de los impactos que pueden tener las crisis en la estabilidad de un sector y de la economía, tal como se observó en el año 2009 (ver gráficas 19-20) donde primaban las estructuras ponzi y especulativas y que

posteriormente presentarían una reducción debido a la recuperación económica y a la reducción a las tasas de financiamiento.

En cuanto a la evolución de las dinámicas de las tasas de interés hipotecarias y del sector constructor encontramos que estas tuvieron una evolución bastante semejante, y los resultados de clasificación con ambas tasas de interés fueron muy similares (ver gráficas 19-20).

Esto muestra que los choques de oferta y demanda que se analizaron tuvieron impacto equivalente a las condiciones económicas, las tasas de beneficios de las empresas y las tasas de financiamiento del crédito hipotecario y constructor.

En cuanto al análisis de la clasificación realizada es importante dejar manifiesto que más del 80% de las empresas del sector en el periodo analizado se presentan con estructuras de financiamiento bastante riesgosas, lo que deja en evidencia la fragilidad existente en dichas empresas ante un choque en la economía teniendo en cuenta que el apalancamiento excesivo puede tener consecuencias nocivas para la estabilidad de la economía y del sector constructor.

Otro de los factores a tener en cuenta son las tasas de interés de los créditos tanto al sector constructor como las tasas de los créditos hipotecarios que se han mantenido en niveles muy bajos durante los últimos años y que han permitido a los constructores y a los demandantes de vivienda acelerar el proceso de expansión del sector; por lo que es primordial advertir de los riesgos que puede generar una tasa de interés en mínimos históricos ya que puede incrementar la demanda de créditos de empresas con estructuras de financiamiento frágiles y podría acrecentar los niveles de exposición del sector ante un choque en la economía.

5. CONCLUSIONES

- La evolución de las condiciones económicas actuales y su interacción con el sector inmobiliario y financiero demuestran una relación más robusta que la experimentada en los años precedentes a las crisis del sistema UPAC en el año 1997.
- El desempeño del crédito hipotecario ha presentado una expansión durante los últimos 5 años, pero aún se encuentra en niveles muy inferiores a los registrados en la crisis; también se denota el hecho de que la normatividad ha generado una cobertura respecto a las dinámicas de financiamiento
- Del proceso de análisis del sistema financiero surge la recomendación de un mayor monitoreo a la evolución de las carteras comercial y de consumo ya que presentan niveles muy elevados en relación con la cartera total de la economía; teniendo en cuenta el hecho de que la cartera total pasó de representar el 18% del total del PIB al 38% en el periodo de análisis comprendido, involucrando una mayor interdependencia entre la economía y el sector financiero.
- Se evidencia un alto grado de apalancamiento de las empresas clasificadas debido a que se mantiene a un nivel superior al 60% en materia de pasivos y un nivel superior al 20% en materia de apalancamiento financiero lo que deja en evidencia cierto grado de fragilidad financiera en el sector.
- Del resultado de clasificación de las 329 empresas analizadas se evidencia la importancia que tiene las tasas de interés de crédito hipotecarias y del sector constructor sobre el comportamiento de los agregados económicos en las dinámicas de financiamiento del sector constructor de obras residenciales.
- De la clasificación de las empresas se puede denotar que en promedio más del 80% se encuentra en estructuras de financiamiento ponzi y especulativas, lo que puede ser evidencia de cierto grado de fragilidad en las estructuras de financiamiento de las firmas del sector construcción de obras residenciales ante cualquier choque en la economía.

REFERENCIAS CONSULTADAS

A, Riveros “La diferencia entre prevenir y predecir una burbuja” Bogotá D.C. BANCOLOMBIA. 2013

ANIF “El crédito hipotecario en Colombia evaluación del impacto regulatorio pos-crisis” Bogotá D.C. 2011.

Banco de la República “informes especiales de estabilidad financiera” departamento de estabilidad financiera Bogotá D.C. 2013.

Clavijo, S. “LA VIVIENDA EN COLOMBIA: Sus determinantes socio económicos y financieros, 1990-2003” BOGOTA D.C: banco de la república, 2004.

FOLEY, D “Financial Fragility in Developing Economies. En: Dutt, Amitava & Ros, Jaime Development Economics and Structuralist Macroeconomics: Essays in Honour of Lance Taylor.” Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2003

I, Fisher “THE DEBT-DEFLATION THEORY OF GREAT DEPRESSIONS “Journal of econometric society, 1933. Pág (340).

J. Keynes “teoría general de la ocupación, el interés y el dinero” Bogotá D.C. Fondo de cultura económica de Colombia, 1981.

J, Rodríguez y A, MORENO. “FRAGILIDAD FINANCIERA DE LAS FIRMAS EN COLOMBIA, 2000-2006: UN ANÁLISIS DISCRIMINANTE DE UN MODELO MINSKIANO”, BOGOTA D.C: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, 2006

Minsky. H, the financial instability hypothesis. USA: The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, 1992.

Minsky. H “JHON MAYNAR KEYNES”. United States of America New York: Columbia university press, 2008.

O. Serna “Crisis financieras sistémicas en Colombia y contraste con el escenario actual” Bogotá D.C FOGAFIN 2012.

Randall Wray. "Minsky's Money Manager Capitalism and the Global Financial Crisis L".
Levy Economics Institute of Bard College March 2011.

Salazar, N y R, Steiner. "¿Qué tan desalineados están los precios de la vivienda en Colombia?" "Bogotá D.C:12/01/2017 Fedesarrollo, 2012.

Salcedo, M. "Precios de vivienda e incidencia del costo del suelo". Bogotá D.C: ANIF centro de estudios económicos, 2012.

Shiller.R, Irrational Exuberance. New jersey: Princeton University Press ,2005.

Urrutia, M. y O, Namen. "Historia del crédito hipotecario en Colombia", Bogotá D.C: banco de la república, 2010.

Urrutia, M. y J, llano "La crisis internacional y cambiaria de fin de siglo en Colombia"
Bogotá D.C. desarrollo y sociedad 2011.

