PANORAMA DEL CRÉDITO HIPOTECARIO Y DEL AHORRO PROGRAMADO EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 2002 -2016

Estefanía Chaparro Varón

Juan Camilo Lugo Beltrán

Trabajo presentado como requisito para optar al título de:

Economistas

Director:

Mg. Juan Alejandro Morales Sierra

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Ciencias Económicas

Bogotá

2018

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

Presidente del Jurado

_____

Jurado

_____

Jurado

Bogotá. D. C. Abril de 2018

Resumen

La presente investigación se propone establecer las principales variables que determinan el número de viviendas nuevas financiadas en Colombia en el período 2002-2016. En particular, pretende determinar cuál ha sido la influencia de variables como el ahorro programado y en este tipo también las de fomento a la construcción, el crédito hipotecario, las tasas de interés, el desempleo y el desempeño general de la economía y el del sector de la construcción. El objetivo principal es mostrar que efecto tuvo la implementación del ahorro programado sobre el financiamiento de vivienda nueva. Las distintas simulaciones realizadas en el modelo econométrico plantean la hipótesis sobre la influencia positiva del ahorro programado en la adquisición de vivienda nueva, aunque su efecto es poco significativo.

Palabras clave: Oferta de vivienda, ahorro programado, crédito hipotecario, desempleo, crecimiento económico.

Clasificación JEL: E21, E50.

Abstract

The present investigation intends to establish the main variables that determine the number of new homes financed in Colombia in the period 2002-2016. In particular, it aims to determine what has been the influence of variables such as programmed savings and in this type also those of construction promotion, mortgage credit, interest rates, unemployment and the general performance of the economy and the sector of the construction. The main objective is to show what effect the implementation of programmed savings had on the financing of new housing. The different simulations carried out in the econometric model raise the hypothesis about the positive influence of programmed savings in the acquisition of new housing, although its effect is little.

Keywords: Housing offer, programmed savings, mortgage credit, unemployment, economic growth.

Classification JEL: E21, E50.

Contenido

Introducción 4

1. El Ahorro y la Inversión en Vivienda en Colombia: Hacia una Aproximación Teórica 6

1.1. Aspectos Macroeconómicos del Ahorro y la Inversión 7

1.2. Aspectos microeconómicos de la inversión en vivienda en Colombia 11

2. Las políticas de vivienda en Colombia 15

2.1. Antecedentes: El UPAC 15

2.2. Hacia una Nueva Política de Vivienda: La UVR 18

2.3. La Planeación y la Política de Vivienda 22

2.4. La Economía Colombiana y el Comportamiento del Sector de Vivienda 25

3. Construcción y Resultados del Modelo 31

Conclusiones 36

Bibliografía 38

Introducción

El ahorro es una variable fundamental dentro del desarrollo económico de una nación. Tradicionalmente los países en vías de desarrollo han tenido bajas tasas de ahorro y ello explica su bajo nivel de inversión. Es así como su bajo crecimiento económico puede explicarse, en gran parte, por sus muy bajos niveles de ahorro.

En este sentido, los gobiernos y la teoría económica siempre se han preocupado de lograr los incentivos necesarios para mejorar los niveles de ahorro y, por lo tanto, de inversión y crecimiento económico. Una de las herramientas de política más utilizadas para lograr este objetivo ha sido el estímulo al sector de la construcción y, específicamente, el de la vivienda como una solución habitacional. Este tipo de política tiene como atractivo, entre otras cosas, porque puede absorber una gran parte de la mano de obra no calificada que migra del campo a la ciudad en busca de nuevas oportunidades, en medio de incipientes procesos de industrialización y de paso puede lograr cubrir el déficit habitacional urbano que regularmente caracteriza a las economías poco industrializadas. Además, este sector puede jalonar la demanda efectiva incentivando la producción de otros sectores y ampliando el mercado interno.

Este fue el propósito inicial con el sistema UPAC implementado en la década de los 70's por el gobierno de Misael Pastrana. Pese a su fracaso, las políticas de vivienda en Colombia continúan con su objetivo de impulsar la economía a través de la construcción y tratar de superar el déficit habitacional persistente.

Metodológicamente el trabajo parte de la revisión general de las teorías macroeconómicas y microeconómicas y las políticas de crédito, ahorro, inversión y vivienda en Colombia, se trata de examinar si el Estado ha fomentado las variables especificadas, la relación existente entre éstas, y si se aplica la teoría del ciclo de vida y el ingreso permanente en la economía colombiana. De igual forma, se busca determinar las características del consumidor de vivienda respecto de su capacidad y la destinación de su ahorro, sus ingresos, acceso al crédito y si puede acceder a vivienda nueva por medio del ahorro programado. Mediante instrumentos econométricos será contrastada la información obtenida con la hipótesis respecto de la correlación entre el número de créditos hipotecarios o unidades de vivienda nueva financiadas y el número de cuentas de ahorro programado en Colombia, junto a otras variables como la tasa de

crecimiento, el desempleo y la tasa de interés de colocación, por periodo trimestral, desde el año 2002 hasta finales de 2016.

Con tal objetivo en mente, inicialmente se hará un breve marco teórico y conceptual donde se aborde la relación existente entre el ahorro y la inversión en vivienda con el crecimiento económico en Colombia. Así mismo, analizar los aspectos macroeconómicos y microeconómicos que tiene este tipo de ahorro en el país. Posteriormente, se describirán las políticas de vivienda implementadas enfocándose especialmente en el ahorro programado. Con base en el análisis anterior, se construirá un modelo econométrico que finalmente permita concluir y responder el problema planteado o la pregunta del estudio, acerca de sí el Sistema de Ahorro Programado ha tenido un efecto positivo sobre la financiación de vivienda nueva, desde su implementación en el año 2002 hasta el año 2016.

1. El Ahorro y la Inversión en Vivienda en Colombia: Hacia una Aproximación Teórica

Dos aspectos se destacan en el crecimiento de la demanda de la vivienda nueva: en primer lugar, los de capacidad de ahorro y acceso al crédito de vivienda por parte del demandante de ésta; en segundo, y de forma complementaria, la capacidad del Estado para fortalecer dicho mercado a través de los diferentes instrumentos de política a su alcance, para lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda de vivienda.

Con respecto al ahorro, se define éste como aquella parte del ingreso que no es consumido por el individuo, la familia o la sociedad y el cual se dirige a invertir en una multiplicidad de opciones[1];en el caso, de la vivienda esta constituye una parte fundamental de la inversión de las familias y, por lo tanto, gran parte del ahorro de éstas es destinado a su compra. Es decir, el ahorro hipotecario proviene del ahorro general de las familias y la sociedad y, en particular, se convierte en una de las principales inversiones de los hogares.

Colombia, en este sentido, no es la excepción y gran parte del ahorro familiar e individual se destina a la compra de vivienda. Sin embargo, la baja capacidad de ahorro ha llevado al Estado colombiano a implementar sistemas de ahorro y financiación direccionados a estimularlo con el fin de motivar tanto la oferta como la demanda de vivienda. Este es el caso del sistema UPAC y su remplazo, la UVR, así como las distintas políticas que se han implementado desde la década de los setenta cómo se analizará más adelante.

El ahorro programado, por su parte, se ha constituido en un elemento importante de la actual política de vivienda, el cual se destina de forma directa a la adquisición de ésta. En este caso, nace inicialmente como un mecanismo de estímulo tributario y se convierte después en la principal herramienta para aumentar la construcción, especialmente de aquella denominada Vivienda de Interés Social (VIS). Así pues, de acuerdo con lo señalado parece que el sector de la construcción de viviendas tendría un efecto beneficioso, tanto directo como indirecto, sobre el crecimiento (Galindo M., 2012)

[1] Como aproximación a las diferentes opciones en la orientación del ahorro y su distribución observada, un estudio efectuado en Junio de 2017, por parte de la firma Kantar Worldpan, reveló que el destino de ahorro de los colombianos se dividía así: el 25% de los encuestados estaba interesado en ahorrar como reserva para el futuro o para emergencias; el 20% para comprar casa; un 17% para gastos de diversión o viajes; 11% para educación; otro 8% para hacer reformas de la casa; 5% tenía como destino cosas diversas; un 2% hacía un plan de ahorro para comprar ropa y carro; y el 10% restante aún no sabía para qué fin; sin embargo, no pensaban para tecnología o para festejos (Revista Dinero, 2017, recuperado en http://www.dinero.com/noticias/ahorro/449, Enero de 2018).

Sea programado o voluntario, el ahorro es imprescindible para la adquisición de vivienda y constituye un factor clave en el comportamiento del sector hipotecario al estimular la demanda y la oferta habitacional. Pero la mayor demanda de vivienda no sólo tiene connotaciones en el mercado inmobiliario y de la construcción, sino que constituye una herramienta fundamental para estimular la economía como un todo. El ahorro familiar, a su vez, depende de su entorno macroeconómico y de otras consideraciones a nivel microeconómico, como se verá a continuación.

1.1. Aspectos Macroeconómicos del Ahorro y la Inversión

En la literatura económica en el análisis del ahorro en términos agregados, muchos autores, como por ejemplo (Barro, 2009) y (Sala–I– Martin, 2000), coinciden en afirmar que pequeñas diferencias en las tasas de crecimiento generan grandes diferencias en los niveles de ingreso per cápita y, por ende, del ahorro individual y familiar en el largo plazo. Por ello para las autoridades económicas es imperativo identificar los factores que impulsan el crecimiento económico con el objetivo de planificar, implementar y determinar las políticas económicas adecuadas, especialmente en aquellas naciones con un relativo atraso económico.

Los modelos analizados toman en cuenta la relación entre las variables que determinan el crecimiento del producto, los resultados muestran que las cadenas causales que vinculan el ahorro y el producto difieren entre países, y también esa causalidad asociada con ajustes en las relaciones a largo plazo podrían ir en direcciones diferentes a las causalidad asociada con perturbaciones de las variables a corto plazo. (Andersson, 1999)

Entre estos factores se destaca el ahorro, ya que, a un mayor nivel de éste, existe la posibilidad de un mayor nivel de recursos financieros direccionados a la inversión, siendo ésta una variable fundamental para que se produzca una aceleración del ritmo de crecimiento en la producción. A su vez, el incremento del ingreso permite mejorar la capacidad de ahorro de una economía y, por lo tanto, al observar su evolución y composición les permite a los gobiernos adoptar políticas económicas que permitan mejorar el ingreso per cápita de sus ciudadanos (Sala–I– Martin, 2000).De tal forma que, la relación positiva entre crecimiento económico y ahorro es innegable[2], como en el enfoque inicial de los modelos de crecimiento de Harrod – Domar y el de

[2] Pero, aunque parezca paradójico la causalidad entre una y otra variable, es aún materia de discusión y debate. Al respecto se han realizado varios estudios empíricos a nivel internacional y algunos autores comoDorwrick (1996) y

(Solow, 1956), en los que el nivel de ahorro determina el crecimiento, por lo que las economías deben fomentarlo de forma significativa por medio de dinamizar al sector productivo.

Un ejemplo de ello, y como forma de inducir al crecimiento por medio del ahorro, son las construcción de vivienda, por tanto en éste las medidas tendrían un doble efecto positivo sobre el crecimiento económico: por un lado, se trata de un sector que necesita mano de obra para llevar a cabo su tarea, sin que se requiera especialización. Esto significa, entre otras cuestiones que, con una cierta rapidez y sin que se incurra en costes de formación de mano de obra, el desempleo se reduce con el efecto beneficioso que ello supone desde el punto de vista del «clima social» y el aumento de demanda inherente al proceso, del que se pueden ver beneficiados otros sectores productivos, lo que a su vez les incentivará a aumentar su producción, con los efectos positivos sobre el empleo y el crecimiento (Galindo M., 2012).

De acuerdo con Galindo son dos variables las responsables del crecimiento, "Por un lado, en su Teoría General (Keynes, 1936) concede gran importancia al animal spirit, ya que afecta a las decisiones de inversión y a través de esta al crecimiento; y, por otro lado, al ahorro, ya que va a afectar a la riqueza en función de lo que haga el individuo con él. Para que sea beneficioso a la sociedad, el ahorro tiene que venir acompañado de una nueva inversión (Keynes, 1936). En un artículo posterior (Keynes, 1936), indicaba que las alteraciones producidas en la población, en la tecnología, en la distribución de la renta y, por consiguiente, en el ahorro, afectaban al crecimiento económico" (Galindo, 1994)

En Shumpeter, la fuente del crecimiento es la introducción de cambios tecnológicos por parte de los empresarios innovadores. "En concreto, Schumpeter supone que la economía puede encontrarse en dos posibles fases o estados. El primero de ellos es el estado estacionario, donde la economía no crece, y que se caracteriza por presentar un determinado estado tecnológico y por la repetición de los mismos procesos productivos. La segunda fase, que sería la del crecimiento, se alcanza gracias a la introducción de ciertos cambios —que denomina innovaciones— en el proceso productivo" (Galindo, 1994).

Existe, por otro lado, un conjunto de efectos indirectos que también hay que tener en cuenta. En primer lugar, siguiendo la perspectiva Schumpeteriana (Schumpeter, 1934), la mayor

---

Ploseer (1992), citados también en López y Saldarriaga (2010) y Posada, (1995a),coinciden en que un aumento del ahorro en una economía fomenta el crecimiento económico. Otros como Modigliani (1990), consideran que el crecimiento económico aumenta el ingreso lo que genera una mayor capacidad de ahorro y de esta manera puede resultar una variable explicativa importante de este último.

demanda con la que se encuentran las empresas y los beneficios derivados del proceso puede motivar a los empresarios para introducir nuevas tecnologías que supongan una alteración de sus respectivos procesos productivos, haciendo sus productos más competitivos, con los efectos beneficiosos que ello supone para la economía a mediano plazo en crecimiento de la producción y del consumo social.

Las tasas de ahorro e inversión han sido bajas, lo cual ha sido limitante al crecimiento económico, el objetivo de fomentar la construcción como un sector dinámico de la economía ha sido una preocupación en Colombia, pero ha contado con limitaciones de financiación interna y externa, pues como lo menciona un estudio de la CEPAL, en los países latinoamericanos, al igual que la mayoría de los países en desarrollo, se han visto afectados por limitaciones del crédito externo, debido a las cuales la inversión se ha vuelto muy dependiente del ahorro interno. Aunque las inversiones también se financian con ahorros externos, la contribución de estos al ahorro total ha sido escasa, menos del 3% del PIB en 1990-2003. (CEPAL, 2007).

Con esto en mente se creó, por ejemplo, el Sistema de Unidades de Poder Adquisitivo Constante –UPAC- que daba cuenta de los limitantes que tenía el ahorro en Colombia y la necesidad de elevar su tasa dentro del entorno macroeconómico colombiano de los años 70´s[3]. Además, dicho mecanismo buscaba ser una herramienta para incentivar el crecimiento económico y elevar en el largo plazo el ingreso y el ahorro per cápita[4]. Pese a su escaso éxito, tanto para fomentar el ahorro como para incentivar el crecimiento económico como se analizará más adelante, los gobiernos de las siguientes décadas continuaron con políticas de estímulo al ahorro, acceso al crédito y fomento de la construcción con el objetivo de fortalecer el crecimiento económico.

[3] En primer lugar, con éste sistema se proponía como se verá más adelante incentivar la economía mediante un sector líder capaz de jalonar el resto de la economía, en este caso, la construcción. En segundo lugar, por sus características este sector absorbería gran parte de la mano de obra no calificada que gracias a la migración del campo a la ciudad que se dio a partir de la década de los sesentas empezaba a engrosar los barrios marginales de las principales ciudades colombianas. Finalmente, buscaba incentivar el ahorro, que se caracterizaba por ser muy bajo frente a países más desarrollados y direccionarlo hacia la inversión en la construcción de vivienda.

[4] En el caso colombiano tampoco existe un consenso sobre la causalidad entre ahorro y crecimiento económico. Posada (1995b) concluye que Colombia tiene tasas de ahorro significativamente menores que los países en desarrollo de rápido crecimiento y que cuanto mayor sea la tasa de crecimiento mayor será la tasa de ahorro. En contraste, Corbo (1996), sostiene que un proceso de crecimiento requiere de un incremento endógeno de la tasa de inversión ocasionado, evidentemente, por un aumento en la tasa de ahorro. Así mismo, Cárdenas y Escobar (1998) afirman que el ahorro causa crecimiento, en el sentido de Granger. Otros como López y Saldarriaga (2010) analizando una muestra de 1950 a 2007 han encontrado que no existe tal relación de causalidad, entre la tasa ahorro y el crecimiento del producto, ni entre el ahorro y el crecimiento del capital, pero sí entre el capital y el producto. Significando que aumentos en la tasa de ahorro no se traducen en incrementos de la inversión, capital y producto.

Sin embargo, diversos estudios han mostrado que el fomento al ahorro en estos años no ha logrado mejorar su tasa especialmente a nivel macroeconómico. Por ejemplo, Hernández en 2006, realiza una revisión de los determinantes macroeconómicos del ahorro total de los hogares, con el objetivo de encontrar variables que guarden una relación de largo plazo con éste. El autor encuentra que un mayor acceso al crédito representa una menor volatilidad del consumo y concluye especialmente que los hogares con mayor acceso al sistema financiero tienden a ahorrar más, y que, por tanto, a un horizonte prolongado y dado un nivel de ingreso, los hogares ahorran más y consumen menos entre mayor acceso al crédito tengan. Sin embargo, con la escasa profundidad y cobertura del sistema financiero en el período estudiado no se pueden determinar los factores que influyen sobre el ahorro privado a nivel agregado (Hernández, 2006)[5].

Es así como, (Easterly, 1991), (Cárdenas, 1998) y (Ocampo, 1998) analizaron los factores que determinan el ahorro privado, teniendo en cuenta las variables agregadas que guían su comportamiento, y establecen que las variables macroeconómicas no explican completamente los motivos por los cuales se ahorra. Por lo tanto, una nueva vertiente de estudios se ha centrado en análisis microeconómicos con el propósito de explicar los factores que determinan el ahorro de los hogares. Por ejemplo, autores como (Castañeda A. C., 2001) e (Iregui, 2016), encuentran que el descenso en la tasa de ahorro durante la década de los noventa se debe, en gran parte, al comportamiento del ahorro de los hogares.

Por lo tanto, desde el punto de vista de una serie de investigadores, la baja tasa de ahorro agregado, en el caso colombiano, no se debe buscar en los componentes agregados sino en su comportamiento microeconómico. Sin embargo, esta tarea es ardua debido a las características microeconómicas del ahorro en Colombia, un aspecto que había sido estudiado desde comienzos de siglo pasado a nivel mundial, es sólo desde la década del ochenta que se comienza a estudiar con más detalle en nuestra economía y con ello de a qué tipo de inversión es dirigido, como se verá a continuación.

[5] En relación con los préstamos, en un trabajo de Cardona y Arango sobre los determinantes del consumo de crédito, hallan en primera instancia que, "con respecto a las implicaciones de política, conociendo la sensibilidad del crédito al consumidor a la tasa de interés que hemos estimado, podemos afirmar que la autoridad monetaria es capaz de afectar tanto a la demanda de crédito al consumo como a la cantidad de equilibrio del crédito al consumo". Al mismo tiempo, los autores observan que "una política macroeconómica prudencial, dirigida a afectar la forma en que las entidades financieras calculan el puntaje del individuo, también podría utilizarse para enfrentar cualquier comportamiento anormal del crédito al consumo en períodos donde aumenta la incertidumbre sobre el comportamiento futuro de los incrementos fundamentales." . (Arango, 2015)

1.2. Aspectos microeconómicos de la inversión en vivienda en Colombia

Dado que el ingreso de las familias es insuficiente para cubrir la compra de su vivienda al contado, los programas de ahorro y de acceso al crédito se convierten en un instrumento de impulso de ésta, desde el lado de la demanda, la cual de forma directa incentiva su oferta y con ello el crecimiento económico. Una de las necesidades básicas de la población es la vivienda, y los gastos en este rubro según estudio de Urrutia son, en general, 25% o más del presupuesto familiar. Es común que el Estado intervenga para fomentar la oferta de vivienda. Por otra parte, la oferta de vivienda depende de manera fundamental del crédito, pues muy pocas familias pueden ahorrarlo suficiente para comprar una vivienda sin este estímulo financiero (Urrutia M. N., 2011).

Ahora, respecto de analizar en su sentido microeconómico el comportamiento del ahorro, se tiene, en primer lugar, la Hipótesis del Ciclo de Vida (HCV) de (Modigliani, 1990): el ahorro depende de la edad. Bajo ciertos supuestos, las personas en edad productiva, entre los 18 y 65 años, por ejemplo, ahorran mientras que el resto del tiempo desahorran. Si los ingresos crecen, los jóvenes ahorraran en una escala mayor que los viejos, adolescentes e infantes, quienes desahorran; así que, si la economía como este segmento de población crece, causan con ello un ahorro positivo. Cuanto más rápido sea el crecimiento, mayor será la tasa de ahorro. (Deaton, 2005)

Por otra parte, en el largo plazo, la población adapta su consumo y, por lo tanto, su ahorro de acuerdo con el ingreso que espera recibir. Es decir, que adaptan sus decisiones de consumo y ahorro en relación con su ingreso permanente y no con el transitorio o corriente de corto plazo. Esta es la denominada Teoría del Ingreso Permanente de Milton Friedman (Deaton, 2005).

Entonces desde el punto de vista teórico, para explicar la evolución del ahorro privado y las variables que lo determinan, se podrían utilizar tanto la Hipótesis del Ciclo Vital junto a la Teoría del Ingreso Permanente. Sin embargo, los resultados empíricos indican que, por el contrario, como lo afirma Castañeda, el conjunto de los hogares responde más al ingreso corriente que al ingreso futuro, siguiendo un comportamiento similar al planteado por Keynes (Castañeda A. C., 2001).

Al respecto se debe mencionar uno de los primeros trabajos en tratar el tema del ahorro desde la perspectiva microeconómica: El de las escritoras Brady y Friedman en 1947, citadas por (Cifuentes, 2014), quienes en un estudio descriptivo analizaron los patrones de ahorro en Estados Unidos durante el período comprendido entre 1935 y 1941 y concluyeron que el ingreso corriente

es quien determina el consumo y, por lo tanto, el ahorro. Además, las autoras propusieron como posibles determinantes del ahorro al ingreso, tamaño de la familia, ocupación, raza, país de origen de sus antecesores, la región y el tamaño de la comunidad a la que pertenecían, variables las cuales ayudaron a contemplar el panorama del país en esta época. De igual forma, las autoras expresaron que el ahorro no podía ser fácilmente estimado en la media por la diversidad poblacional del país, una dificultad que impedía además un pronóstico y las proyecciones de dicha variable (Cifuentes, 2014).

En el caso colombiano, un estudio reciente sobre el ahorro es el de (Daza, 2013), en éste se efectúa un análisis sobre la relación de la edad en la tasa de ahorro para los periodos 1984-1985, 1994-1995 y 2006-2007 y encuentra que la relación negativa entre estas variables no se está cumpliendo. En términos del efecto cohorte, se observa que las nuevas generaciones tienen una mayor tasa de ahorro que las generaciones más viejas, lo que lleva a pensar que las herencias se tornan más importantes a lo largo del tiempo por lo que los hogares con jefes de hogar pertenecientes a cohortes nuevas dejan una mayor fracción de sus recursos a sus descendientes. La no existencia de evidencia a favor de la HCV para Colombia (Melo, 2006) y el cambio en el patrón de ahorro generan dudas en el efecto que este pueda tener en términos del ahorro total. Sin embargo, como lo afirma la autora, si se analiza cualquier cohorte, se encuentra que como los individuos se mueven en el tiempo y el efecto edad es creciente entonces estos ahorraran más (Daza, 2013).

Daza encuentra, así mismo que, la estabilidad laboral del individuo (mayor nivel educativo, estar trabajando, pertenecer a cierto sector de la economía, entre otras) genera un efecto positivo en la tasa de ahorro y que dentro de un hogar quien más aporta en términos de ingreso es el jefe de hogar y el cónyuge; sin embargo, las tasas de ahorro más altas las tienen los hijos, situación que se explica por el hecho que en un hogar quienes asumen en mayor proporción los gastos son los padres (Daza, 2013).

Por lo tanto, se observa que la gente joven en Colombia tiene bajo nivel de ahorro y que, contrario a lo afirmado por la teoría del ciclo de vida, son los más viejos quienes cuentan con la mayor propensión a ahorrar (Castañeda A. &., 1997) .Dicho comportamiento se convierte en fundamento conceptual para que el Estado incentive el ahorro, en particular sobre la población joven como estímulo a su demanda de vivienda.

Por otra parte, las características de la concentración del ingreso y la propiedad en Colombia justifican el hecho de que la tasa de ahorro e inversión sean tan bajas, que dependan del ingreso corriente y que las nuevas generaciones ahorren sólo en la medida que tengan una base hereditaria. En este caso, los padres son quienes ahorran en una mayor medida. De acuerdo con (Reyes, 1988) en 1970 el Coeficiente de Gini se ubicaba en 0.52 y en 2016 este había bajado apenas a 0.517, según el DANE. De acuerdo con la ONU y el Banco Mundial, Colombia es el segundo país latinoamericano más desigual detrás de Honduras y el séptimo a nivel mundial (ONU, 2016) y (Mundial, 2017).

Corroborando el papel del ingreso en el nivel de ahorro, el estudio de Tovar sobre la caracterización del ahorro de los hogares en Colombia concluye que en Colombia la capacidad de ahorro se centra, casi exclusivamente, en los hogares con mayores ingresos. A su vez, estos son más afectados por la variabilidad del ingreso, y toman medidas para estabilizar el gasto. El resto de la población, en cambio, apenas sí registra variaciones en el ingreso, y son sus gastos los que presentan una variabilidad significativa. El estudio muestra también que la población que ahorra logra su tope cuando el jefe de hogar supera los cuarenta años (Tovar, 2008).

Todos estos factores explican que una gran parte de la población, en especial aquellas de bajos y medianos ingresos, no cuenten con éstos en medida suficiente, los cuales son un factor esencial para incrementar sus tasas de ahorro y con ello realizar una demanda por bienes de inversión como la vivienda. Así lo confirma un estudio de Clavijo, que estima por regresión la determinación de la oferta y la demanda de vivienda para el período 1990 – 2003 y encuentra que el metraje construido es bastante elástico al ingreso laboral de los hogares (ingreso corriente). Es decir, que la inversión en vivienda depende de una gran medida de los ingresos corrientes y el acceso al crédito hipotecario[6], mientras que el ahorro, fruto del ingreso permanente tiene una baja incidencia especialmente en la VIS (Clavijo & S., 2004).

El trabajo de Iregui, concluye que la probabilidad de que un hogar tenga crédito está relacionada positivamente con el hecho de que el jefe del hogar esté casado, con el nivel educativo, el nivel de ingreso, el tamaño del hogar, la propiedad de la vivienda y la participación

[6]Por otra parte, el estudio de Iván Córdoba (2014), en el rubro de crédito hipotecario encuentra que, dada una baja tasa de interés, existió un aumento significativo en el área licenciada para el año 2013. En general, el autor observa que las tasas de interés son más relevantes para la cartera hipotecaria de las entidades financieras que las propias variables sociodemográficas. En cuanto a estas últimas, la más relevante es la tasa de desempleo, lo cual evidencia la importancia de un flujo de ingresos corrientes en las familias a la hora de acceder un crédito hipotecario (Córdoba, 2014).

laboral. En particular, las estimaciones indican que el ingreso y la educación tienen una correlación positiva con la probabilidad de tener crédito formal y negativa con la probabilidad de tener crédito informal (Iregui, 2016).

En este mismo sentido, se halla que el ahorro está determinado por una serie de variables de carácter demográfico y sociocultural (Melo, 2006), que como en el caso del acceso al crédito, requieren de políticas con el fin de incentivarlo, de igual manera hacer conocer los programas de subsidios, educación financiera y conocimiento de las ofertas de crédito. (Zárate & Bernal, 2016).

Por lo tanto, desde las características macroeconómicas y microeconómicas del ahorro privado en Colombia, se observa que éste tiene un nivel muy bajo especialmente en los estratos bajos. Por esta razón, como sugiere Posada, conviene elevar de manera permanente las tasas de ahorro e inversión con el objetivo de tener efectos permanentes o transitorios sobre las tasas de crecimiento económico y, en todo caso, efectos permanentes sobre los niveles de ingresos por trabajador y por habitante (Posada C. R., 2008), es desde esta óptica que, como política, el Estado ha optado por implementar diferentes políticas de vivienda con el objetivo de direccionar recursos a la financiación de la construcción de vivienda nueva, entre ellas la del Ahorro Programado como se verá a continuación.

2. Las políticas de vivienda en Colombia

2.1. Antecedentes: El UPAC

Las políticas de vivienda en Colombia surgen con la necesidad del Estado de proveer un sistema que garantizara condiciones de vida dignas a la población y se identifica con la creación de entidades de carácter financiero por parte de éste, las cuales en el sector contribuyeran a facilitar el crédito con destino a la demanda de soluciones habitacionales, es así que como parte de estas políticas se destaca en 1932 la creación del Banco Central Hipotecario, en 1939 del Instituto de Crédito Territorial y en 1942 la Caja de Vivienda Popular, las cuales fueron soluciones de tipo institucional promovidas desde el gobierno central.

Posteriormente, se puede mencionar en términos de los gestores y desarrolladores de política económica y de la planeación del gobierno nacional, que después de haber sido asesor del presidente americano Franklin Delano Roosevelt, el canadiense Lauchin Currie llegó a Colombia en 1949 como parte de la misión del recién creado Banco Mundial, el cual buscaba ensamblar a este pequeño país a la economía mundial. Desde ese momento, empieza a construirse su valioso legado en el país, mediante la creación de una serie de instrumentos que el país fue acogiendo en distintos programas y planes de desarrollo, primero bajo el gobierno de Alberto Lleras Camargo -1958 a1962- quien implemento el primer plan de desarrollo para Colombia y, años después, en la administración de Misael Pastrana -1970 a 1974- la cual adopta su denominado Plan de las Cuatro Estrategias, cuyo eje fundamental era la construcción. (López, 2011), (Kalmanovitz S. , 2010).

Según Currie, existía la necesidad de implementar un sistema de ahorro y de vivienda que por años impulsará la construcción, generará empleo y ampliará la demanda agregada, como años atrás había sugerido en el caso norteamericano y que habían dado tan buenos frutos en la recuperación de la economía de posguerra. De este modo, el sector de la Construcción sería el jalonador del resto de la economía absorbiendo la gran masa de mano de obra no calificada proveniente del campo a la ciudad, la cual sería atraída por la creciente oferta de empleo del sector, incrementaría su ingreso y, consecuentemente, su nivel consumo. (López, 2011)

Es así como por medio de los decretos 677 y 678 del 2 de mayo de 1972, el Gobierno de Misael Pastrana crea el Sistema de Valor Constante como instrumento para incentivar el ahorro de los colombianos y encauzar dicho ahorro hacia la industria de la construcción. El día 15 de septiembre de ese mismo año, el Sistema Colombiano de Ahorro y Vivienda empieza a funcionar, una vez instituidos sus organismos rectores, la Junta de Ahorro y Vivienda y el Fondo de Ahorro y Vivienda, asignándole el primer valor a la Unidad de Poder Adquisitivo Constante-UPAC-.

Esta unidad tenía como objetivo evitar que el sistema crediticio se viera perjudicado por la inflación que menoscababa el poder adquisitivo de los ahorradores o, más precisamente, del sistema financiero. Nace así la Corrección Monetaria que ajusta el valor del UPAC a las variaciones de la inflación y se calcularía exclusivamente, en un principio, con base en el IPC (Rosas, 1973) De esta forma se ligó la tasa de interés del crédito hipotecario a los resultados de la inflación año a año.

Si bien el sistema funciona adecuadamente durante cierto período de tiempo, prontamente requiere de ajustes. En primer lugar, ante la debilidad del sector financiero de ese entonces para encauzar los recursos generados, se recurrió a la creación de una serie de instituciones de índole rectora y otras de naturaleza financiera, las denominadas Corporaciones de Ahorro y Vivienda –CAV-que cumplieran con dicha función. (Piñeros, 1973)

Por otro lado, la fórmula para el cálculo de la UPAC sufrió numerosas modificaciones para mantenerla competitiva. En principio, aunque durante muchos años siguió ajustándose con la inflación, el cálculo de la Corrección Monetaria tuvo 21 modificaciones hasta 1984. Ese año se introdujo por primera vez un componente de tasa de interés a la estimación, componente que se elevó en 1988 (un 35% del valor de la DTF del mes anterior) y posteriormente en 1992 (50% del promedio de la DTF calculado para las ocho semanas anteriores). Finalmente, en 1994, se excluyó de su cálculo el índice de precios y la fórmula quedó totalmente dependiente de la tasa de interés de mercado como lo refiere (Molina, 1999)

Lo anterior, juntamente con la liberación financiera que trajo la Apertura Económica de 1991, significó el posterior colapso del sistema en 1999. La diferencia entre el crecimiento de los ingresos y los intereses, especialmente al finalizar la década, generó un crecimiento inusitado de la cartera vencida hipotecaria que puso en jaque todo el sistema financiero en general. “Al

enfrentarse con el rezagado incremento de los ingresos de los deudores y con una caída en el precio de las viviendas y, por consiguiente, de pérdida de valor de las garantías que respaldaban los préstamos otorgados ha tenido graves consecuencias: para los deudores que atraviesan por enormes dificultades para atender sus obligaciones con las entidades financieras; para éstas, por cuanto han incurrido en enormes quebrantos patrimoniales; para la actividad constructora, que está completamente paralizada y registra una actividad inferior" (Molina, 1999).

La caída de la relación Deuda Hipotecaria/Valor del Inmueble se hizo evidente y la calidad de la cartera hipotecaria se deterioró hasta niveles del 22%. Se estima que unos 3 millones de hogares colombianos perdieron o vieron amenazada la tenencia de su vivienda. Los efectos de la crisis sobre la construcción fueron devastadores. Mientras el área licenciada había promediado anualmente 1.2 millones de metros-cuadrados durante 1990-1997, el promedio de 1998-2001 tan sólo llegó a 746 mil (Clavijo & S., 2004).

A partir de 1997, la crisis en el sector inmobiliario empieza a sentirse en el sector financiero cuando fue necesaria la liquidación de instituciones financieras como Leasing Capital, Cauca y Arfín, además de la compañía de financiamiento comercial La Fortaleza. En 1998, la crisis se profundizó llevándose por delante a varios bancos comerciales y todas las empezando por la más importante del país, Granahorrar, la cual fue intervenida en octubre de ese año. En los meses siguientes la lista de instituciones en problemas aumentó y es así como la Caja Agraria, los bancos Central Hipotecario, del Estado, Andino, del Pacífico, la financiera comercial Bermúdez y Valenzuela y la Corporación Financiera del Pacífico, además de varios organismos cooperativos de ahorro y crédito, fueron cayendo en la insolvencia y, finalmente, quebraron. El Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín) tuvo que rescatar varias entidades privadas a través de créditos de capitalización.

Finalmente, el Gobierno de la época decretó la emergencia económica en noviembre de 1998 y se vio en la obligación de subsidiar a los deudores del UPAC y a rescatar a todo el sector financiero. El costo total de la crisis se ha estimado en 12,3 billones de pesos. En diciembre de 1999, se expidió la Ley 536 (o ley de vivienda) que es la que rige hoy el sector hipotecario con la cual la UPAC desapareció y fue remplazada por un nuevo sistema de financiación hipotecaria conocido como UVR la cuál será descrita en el siguiente aparte.

2.2. Hacia una Nueva Política de Vivienda: La UVR

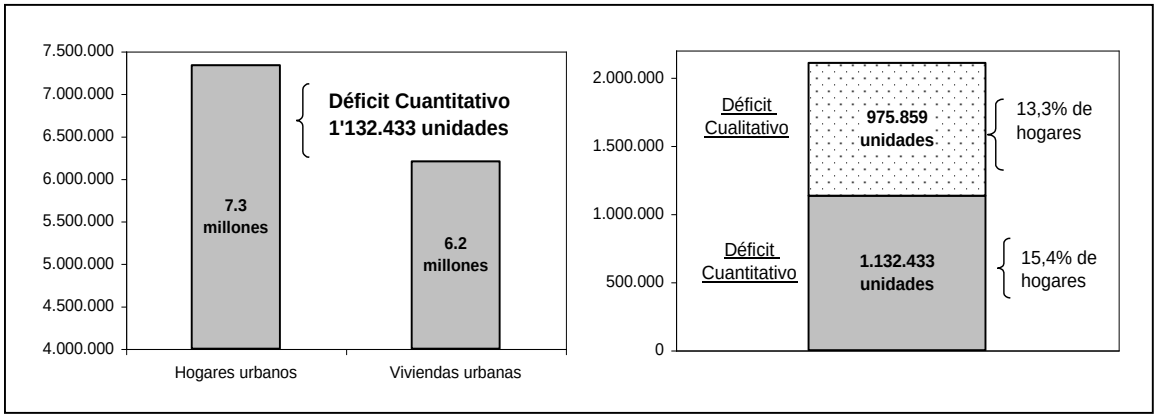
El sistema UPAC no solo no cumplió con la mayoría de los objetivos propuestos, sino que fue uno de los responsables de una de las mayores crisis financieras en la historia económica del país. Por otra parte, no logró cubrir el ahorro de los efectos adversos de la inflación y no pudo cubrir en parte la demanda de vivienda de una creciente población urbana causada por la migración.

La Constitución Política de Colombia en el Artículo 51 establece que "Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda". (República, 1991)

En 2001, el déficit de vivienda se estimaba en aproximadamente dos millones de unidades (Gráfico 1).[7] De éstas, 1.130.000 correspondían a la diferencia entre el número de hogares y el *stock* de viviendas (déficit cuantitativo) y el resto a viviendas susceptibles de mejoramiento: viviendas que presentaban deficiencias en servicios públicos, espacio o estructura (déficit cualitativo).

Gráfico 1. Déficit de Vivienda Urbano, 2001

a. Déficit Cuantitativo **b. Total Déficit (cualitativo + cuantitativo)**



Fuente: ENH y Stock de Vivienda – DANE, cálculos: DNP-DDUPRE

[7] Las estimaciones están basadas en la la Encuesta Nacional de Hogares y en la serie de stock de vivienda del DANE.

La normatividad posterior a la caída del sistema UPAC trata, por lo tanto, de matizar los efectos adversos que dejo y se direcciona a enmendar los errores cometidos en el pasado. Además, tiene como propósito crear los mecanismos adecuados para cubrir la demanda insatisfecha de vivienda. Es así como, cumpliendo lo estipulado por el fallo C-700 de la (Corte Constitucional. Sentencias), se expide la Ley 546 de 1999, que crea un sistema de financiación de vivienda atado a la Unidad de Valor Real -UVR-, que sustituyó al sistema UPAC. La UVR, en este caso, es una unidad de cuenta que refleja el poder adquisitivo de la moneda, con base exclusivamente en la variación del índice de precios al consumidor certificada por el DANE. La Ley permitió a través de sus distintos decretos reglamentarios, créditos con tasa fija de interés durante todo el plazo del préstamo, prohibición de capitalizar intereses (conforme a la sentencia de la Corte Constitucional (C-747/99), la posibilidad de prepago en cualquier tiempo (conforme a la sentencia de la Corte Constitucional C-252/98), reliquidación de los créditos en UPAC y la creación del Consejo Superior de Vivienda y el Fondo de Reserva y Estabilización.De esta forma, se constituyó en la Ley Marco de la Política de Vivienda de las últimas décadas de la cual se derivó la mayor parte de la normatividad vigente hasta la actualidad[8].

Claro que otras leyes, como la Ley 633 de 2000 (Creación del FORVIS y de las Cuentas AFC), la 702 de 2002 (Reestructuración del Ministerio de Vivienda, Supresión del Inurbe y la Creación del Fondo Nacional de Vivienda) y la Ley 795 de 2003 (Leasing Habitacional), entre otras, han influido de manera decidida sobre la actual política de vivienda, aunque ese no era su objetivo primordial[9]. El cuadro 1 describe las principales disposiciones y decretos que en materia de vivienda se han implementado a partir del año 2000 derivadas en su mayor parte de las leyes anteriormente mencionadas, especialmente la Ley 546 de 1999.

La mayor parte de estos decretos reglamentarios pretenden incentivar la construcción de vivienda social y disminuir el déficit habitacional existente en la época. Sin embargo, el decreto 2005 de 2001 se concentra en el ahorro con el fin de comprar vivienda. En particular, reglamenta las Cuentas AFC que nacen como un incentivo tributario consignado en el artículo 23 de la Ley 488 de 1998. Estas cuentas tienen como objeto primordial incentivar el ahorro a largo plazo con el

[8] En este punto habría que mencionar otras leyes anteriores como la 49 de 1990, la 3 de 1991 y la 388 de 1997 que contienen aún parte de la normatividad vigente y posteriormente se han venido modificando y reglamentando. Otras como la Ley 708 de 2001, la 790 de 2003, la 820 de 2003 y la 1151 de 2007 complementaron a la 546 de 1999.
[9]La ley 633 de 2000 dictaba Algunas Disposiciones en Materia Tributaria; La 790 de 2002 pretendía Renovar la Administración Pública; la 795 de 2003 Ajustaba el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

fin de fomentar la construcción y sus recursos solo pueden ser destinados por el cuentahabiente a la adquisición de vivienda, la inversión en titularización de cartera originada en adquisición de vivienda, a la cancelación de cánones derivados de contratos de leasing habitacional o al pago del valor necesario para ejercer la opción de adquisición de la vivienda.

Cuadro 1. Normatividad Política de Vivienda

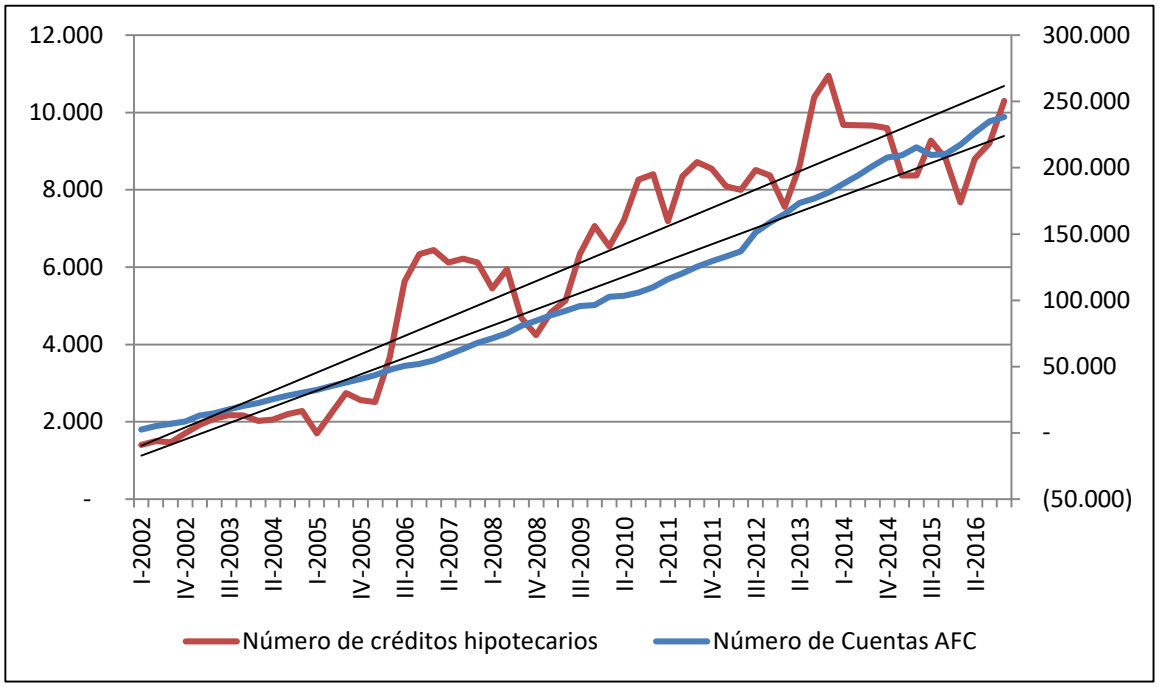
Decreto y año	Contenido
1133 de 2000	Política de vivienda de interés social rural.
1746 de 2000	Crédito de vivienda por parte de las Cajas de Compensación Familiar.
2005 de 2001	Reglamentación de las cuentas AFC
3777 de 2003	Reglamentación del Subsidio Familiar de Vivienda Urbano.
216 de 2003	Estructura del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
66 y 253 de 2003	Cobertura contra la Inflación
554 de 2003	Supresión del INURBE
555 de 2003	Creación del Fondo Nacional de Vivienda.
777 de 2003	Leasing Habitacional
1042 de 2003	Reglamentación del Subsidio Familiar de Vivienda Rural
3130 de 2003	Régimen de arrendamientos de vivienda urbana.
2060 de 2004	Normas mínimas para la construcción de Viviendas de Interés Social (VIS)
3111 de 2004	Subsidio familiar de vivienda de interés social en especie
270 de 2008	Subsidio Familiar de Vivienda Prioritaria
170 de 2008	Subsidio Familiar de Vivienda Saludable
3670 de 2009	Mejoramiento de vivienda.
4729 de 2010	Subsidio Familiar de Vivienda para población desplazada
1490 de 2011	Proyectos Integrales de Desarrollo Urbano (PIDU)
430 de 2012	Subsidio familiar de vivienda en salarios mínimos mensuales legales
1921 de 2012	Programa de Vivienda Gratuita
428 de 2015	Programa de Promoción de Acceso a la Vivienda de Interés Social- "Mi Casa Ya"

Fuente: Ministerio de Vivienda, Elaboración Propia.

Es así como, las cuentas AFC si bien nacen como un incentivo ya que los depósitos no hacen parte de la base para aplicar la retención en la fuente y serán consideradas como un ingreso no constitutivo de renta ni ganancia ocasional hasta un 30% del ingreso tributario anual, se han constituido en una herramienta efectiva para incrementar el ahorro con destino a la adquisición de vivienda. El siguiente gráfico muestra su evolución desde 2002, cuando se reglamenta su uso, así como el comportamiento de los créditos hipotecarios desembolsados.

Gráfico 2. Evolución de las Cuentas AFC y el número de Créditos Hipotecarios

Enero 2002 -diciembre 2016



Fuente: Ministerio de Vivienda, Elaboración Propia.

En el gráfico 2, se muestra una tendencia creciente tanto en el número de créditos desembolsados, como en el número de cuentas AFC registradas, mostrando una mayor fluctuación en los créditos hipotecarios, aunque su número solo pasa de 1.401 en marzo de 2002 a 10.303 en diciembre de 2016, con un promedio de 6.034 créditos en el período, mientras que el número de cuentas AFC pasan de 2.552 a 238.428 en el mismo, mostrando un crecimiento mayormente significativo frente al de los créditos. El comportamiento en el número de créditos tiene una tendencia creciente hasta fines de 2006 y descienden hasta inicios de 2009.

La historia de la intervención estatal a favor del crédito hipotecario tiene una nueva etapa durante la crisis financiera internacional del 2009, cuando hay indicadores de que en Colombia el crédito hipotecario y la construcción están cayendo y que la economía se ha desacelerado significativamente. Como medida contracíclica, el Gobierno crea una cobertura condicionada para que los bancos subsidien la tasa de interés por los primeros años de los créditos hipotecarios. (Urrutia, 2011, p.23), una medida que favorece y reactiva la tendencia creciente de éstos.

En esta segunda década, según cálculos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para el año 2014, el déficit habitacional de las zonas urbanas se ubica en valores cercanos al 7% y

11% en términos cuantitativos y cualitativos respectivamente, es decir, un déficit total de 18%, el cual era mayor según cálculos del Banco BBVA, a partir de cifras del DANE, éste se ubicó en 24,7% (3,35 millones de hogares). Estas cifras muestran un déficit que, de acuerdo con el Ministerio, si bien se reduce respecto de 2001, aún mantiene un rezago alto, en particular en lo que corresponde a lo cualitativo que, manteniendo niveles altos, solo se reduce 4,4 puntos en los trece años de 2001 hasta 2014. (BBVA, 2016)

2.3. La Planeación y la Política de Vivienda

Es importante mencionar que, dentro de las políticas del gobierno, en el período de análisis, la vivienda ha sido considerada con un papel fundamental para fomentar el crecimiento económico y en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, como lo muestran los planes de desarrollo implementados durante el período de análisis.

En este sentido, en el primer período de gobierno de Uribe, el Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2006 “Hacia un Estado comunitario”, en el capítulo II referente al impulso al crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, se planteó que frente al déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda y los problemas del sector, se desarrollaría la Política de Vivienda y Construcción que permitiera hacer de Colombia un país de propietarios y que para lograr este objetivo “el Gobierno Nacional implementará una estrategia de financiamiento de vivienda, de manera que se articulen adecuadamente los recursos del ahorro, el subsidio y el crédito complementario; fortalecerá la descentralización y la responsabilidad municipal en la solución habitacional y focalizará los recursos del subsidio en los más pobres.”

De conformidad con lo anterior, el Plan ofreció un programa al sector que incluía un impulso decidido a la vivienda de interés social, la implementación de un seguro de inflación para créditos hipotecarios en UVR, el microcrédito inmobiliario y un plan de titularización de cartera hipotecaria que continuará con los beneficios tributarios existentes, aspecto del Plan que también refiere Zárate. (Zárate & Bernal, 2016)

Seguidamente, el segundo gobierno Uribe, en el Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos”, en el diagnostico señala que: “La vivienda como servicio de alojamiento es considerada un bien meritorio, esto es, un bien socialmente deseable

para todos, y que según la constitución el estado garantiza condiciones para hacer efectivo este derecho. De acuerdo con el Censo de 2005, el acervo de viviendas urbanas en Colombia ascendía a 7,8 millones de unidades, durante el periodo intercensal 1985-2005 se construyeron cerca de 3,9 millones de viviendas (194.000 por año). Estas viviendas incluyen, además de la oferta formal, procesos de ocupación informal, los cuales han tenido una alta incidencia en el desarrollo y crecimiento de las ciudades".

El Plan de dicho período estableció entonces que la política de vivienda como tal involucra, aparte de la responsabilidad del Estado, agentes con objetivos diferentes en términos económicos que deben ser conciliados en sus intereses:

- La población que requiere del inmueble la cual además de superar la capacidad del estado en construcción anual, carece de los ingresos necesarios, las certificaciones, la disciplina de pago, la experiencia y cultura crediticia, así como del incentivo a adquirir dicho bien.
- Los agentes de construcción que desde el sector privado pretenden un flujo de retorno de beneficios que haga factible y viable el riesgo de invertir en este tipo de bien.
- Los productores de materias primas que en muchos de los casos corresponden a monopolios como el caso de las cementeras, las empresas de hierro y los productores de baldosas, tejas y otros elementos necesarios en donde existe un restringido número de empresas, que con poder de mercado controlan algunos de los costos de la construcción.
- Las entidades financieras que requieren de garantías suficientes para otorgamiento de créditos y son reacias a prestar en segmentos de la población en situación de informalidad.
- Los dueños del suelo que compite con otras actividades o que espera mayores precios para salir al mercado.

Se observan, por tanto líneas de acción en cuanto al acceso a crédito, construcción y provisión de materias primas, garantías en entidades financieras, problemas de disponibilidad de suelos, frente a un tipo de bien que incrementa progresivamente su precio, el cual es alto dada la capacidad adquisitiva del demandante y que por el contrario, no disminuye a través del tiempo, sino que, como ha sido la tendencia, se incrementa haciéndolo más costoso, asociado además este comportamiento al déficit de vivienda y a la permanente demanda de crédito, con aspectos adicionales que, como lo señala Duran citando a Mayer, "Un rasgo distintivo de los episodios de

fuertes apreciaciones de los precios de vivienda es la correlación entre estas valorizaciones y la demanda por inversión" (Durán, 2017). Desde este punto de vista el diagnóstico y respuesta del Estado comprende una multiplicidad de intereses, que en algunos casos son contrapuestos y excluyentes, pero que si se lograran acompasar son en sí mismos fuente de producción, empleo, inversión, bienestar y calidad de vida de la población, como lo prevé el Plan de Desarrollo.

A este respecto, y desde la misma perspectiva, en la política del primer gobierno Santos, el Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para todos 2010-2014" señalaba que: "La locomotora de vivienda y ciudades amables constituye la gran apuesta para impulsar la generación de empleo, especialmente en las zonas urbanas, aprovechando el incremento en la demanda de vivienda que se genera con el mayor dinamismo económico y los eslabonamientos de este sector con múltiples y diversas actividades económicas. Para acelerar la locomotora de vivienda y ciudades amables, los grandes retos se concentran en: (i) aumentar la disponibilidad del suelo para la construcción de proyectos de vivienda de interés social, (ii) mejorar la disponibilidad y acceso a mecanismos de financiación, y (iii) fortalecer la articulación entre el subsidio de vivienda familiar, el crédito y la oferta de vivienda".

Igualmente, vale la pena destacar que algunos de los lineamientos generales para impulsar las locomotoras, específicamente la que se refiere a Vivienda y Ciudades Amables, los objetivos fueron:1). Desarrollar e implementar las políticas para mejorar la sostenibilidad ambiental de las ciudades; 2). Avanzar en el diseño y ejecución de los macroproyectos de vivienda; 3). Ajustar el programa de subsidio familiar de vivienda: simplificación de las bolsas del programa, aprobación simultánea del crédito y generación anticipada de la oferta de vivienda; 4). Poner en marcha la ejecución de los planes departamentales de agua y saneamiento de segunda generación; y 5). Consolidar y estructurar los proyectos de movilidad urbana.

De igual forma, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un Nuevo País", el tema de vivienda es contemplado desde oferta y demanda, por cuanto en el objetivo 5 del Plan de Desarrollo, correspondiente a impulsar la planificación, actuación coherente y articulada de los sectores de vivienda, agua potable y saneamiento básico, bajo el concepto de "Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad" en complemento con las acciones estratégicas de movilidad urbana, se estructuran los objetivos de la política de vivienda. Para ello se planteó: 1). Reducir el déficit habitacional cuantitativo urbano; 2). Fortalecer los instrumentos de acceso a vivienda para

los hogares; 3). Articular el sector vivienda con otros sectores para lograr la provisión de equipamientos sociales alrededor de los nuevos proyectos de vivienda; 4). Generar un marco regulatorio y de financiación adecuado para la construcción y urbanismo sostenible; 5). Formular un sistema de información integral de la construcción sostenible; y 6). Implementar el análisis de impacto normativo en reglamentos y normas técnicas de aplicación en vivienda.

Es claro desde este punto de vista, que todos los planes de desarrollo que cubren el período de análisis han tomado en cuenta a la política de vivienda como un aspecto esencial en cada uno de ellos, cubriendo los diversos aspectos de que tratan las principales variables que la determinan, tanto desde la oferta como la demanda, y los cuales son explícitos frente a los objetivos y los instrumentos de ésta, frente a las necesidades de la población colombiana respecto de este activo que forma parte de la riqueza de las familias y como parte del mejoramiento del bienestar y las condiciones de vida de éstas.

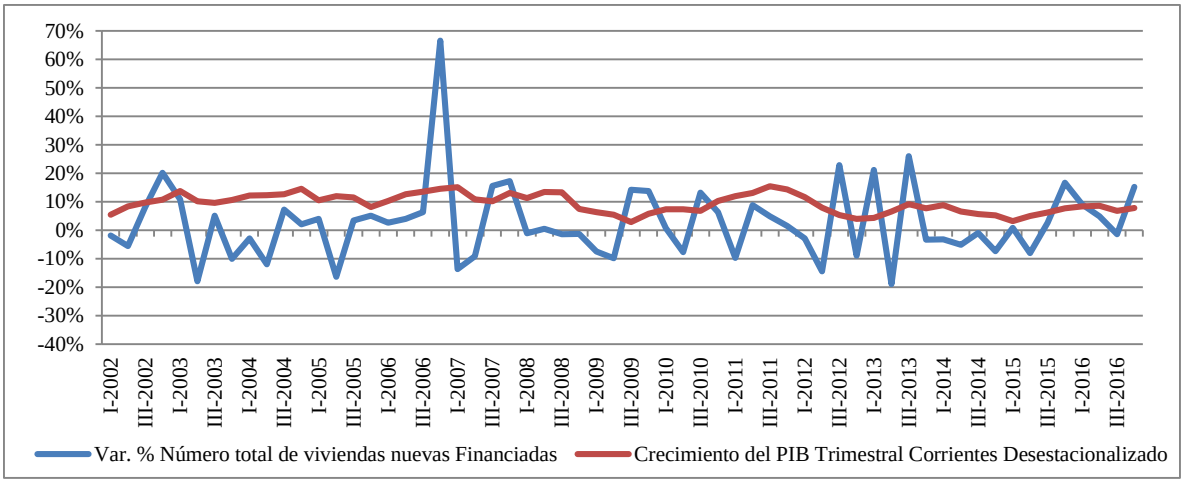
2.4. La Economía Colombiana y el Comportamiento del Sector de Vivienda

El comportamiento macroeconómico también influye,como se ha mencionado antes, sobre las decisiones de ahorro. En este sentido, el crecimiento del Producto Interno Bruto –PIB- afecta de manera decidida al ahorro privado. Esta variable refleja el comportamiento del ingreso de sus habitantes y la mejora en las condiciones de vida de éstos. El avance del sector productivo, en este contexto, genera una mayor capacidad de ahorro y con ello la posibilidad de la financiación de vivienda nueva. Se espera, entonces que, el ahorro direccionado hacia la compra de vivienda sea jalonado por el comportamiento de la producción.

Se reconoce entonces que, el demandante de vivienda debe contar con ingresos o recursos suficientes, de tal manera que el demandante pueda comprar directamente su vivienda, o cuente con las condiciones financieras que lo permitan, en este sentido, respecto de la población colombiana, se destaca en primera medida, una percepción común de que los ingresos no son suficientes para cubrir gastos esenciales. Como consecuencia de esto, la gente debe buscar la manera de cubrir dicha diferencia, y se encuentra que la mayoría la cubre con endeudamiento. Aún más interesante resulta el hecho de que esta práctica también es generalizada para las personas con los más altos niveles de escolaridad e ingreso, a pesar de que son estas las que deberían tener un mejor conocimiento de las consecuencias negativas de la misma. El ahorro, que

podría considerarse una alternativa relacionada con una persona financieramente capaz, queda relegado a un segundo (y para algunos grupos inclusive tercer) plano como estrategia para cubrir los faltantes, y parece ser más común en personas con altos niveles de escolaridad e ingreso. (Gómez, 2012). Ello hace que la financiación sea el mecanismo esencial a la hora de pensar sobre la disponibilidad de recursos orientados a la compra de vivienda nueva, pero más importante la de fomentar el ahorro en la población, dado que éste tiene adicionalmente efecto positivo en el crecimiento económico como variable que lo determina.

Gráfico 3. Evolución de las Viviendas Nuevas Financiadas y el PIB Trimestral Enero 2002 -Diciembre 2016



Fuente: DANE. Cálculos propios.

En Colombia, por ejemplo, se halló una relación positiva entre el ahorro y el PIB. Es importante, entonces, describir el comportamiento del PIB durante el período que cubre este estudio. En este sentido, los informes anuales que presenta el Banco de la República al Congreso son una fuente aceptable en la descripción del comportamiento económico nacional y se tomaran como referencia para el análisis.

El crecimiento promedio en el año 2002 fue de 2,5%[10] un comportamiento que fue afectado por la ruptura el procesos de paz, así como la caída en la demanda interna y el cierre del crédito externo, mismas dos condiciones que afectaron a otros países de América Latina. En 2003, el crecimiento observado fue de 3,9% y se caracterizó por la aceleración del crecimiento económico como consecuencia de un mayor dinamismo de la demanda interna y la recuperación de la demanda externa. Sin embargo, aún la demanda de créditos hipotecarios para vivienda nueva

[10] En todos los casos, se toma el PIB a precios constantes y desestacionalizado de acuerdo con las cifras del DANE.

no se recupera del todo de la crisis vivida en 1999 y decrece en un 18% en el segundo trimestre de este último año.

No obstante, el buen comportamiento de la economía general continúo su tendencia en los años subsiguientes. En 2004, el crecimiento fue de 5,3%, a este buen resultado contribuyeron, entre otros, un entorno externo dinámico, la recuperación de la confianza y la aplicación sistemática de políticas macroeconómicas favorables a la expansión de la producción. En 2005, el crecimiento fue de 4,7% y respondió a diversos factores entre los que se encontraba la política de bajas tasas de interés, que se pudieron mantener gracias a la reducción de la inflación y a las condiciones externas, la confianza de consumidores e inversionistas y las mejoras en productividad y empleo, el cual mostró una menor tasa de desempleo que fue 15,3% a inicios de 2002 y fue reduciéndose hasta alcanzar una tasa de 11,1% a fines de 2005.en cuento a la vivienda si bien en el tercer trimestre del 2004 hay un crecimiento del 7% en el segundo semestre de 2005 vuelve a decaer en un 16%.

En el 2006, el crecimiento económico fue de 6,7% al cual contribuyó el buen comportamiento en consumo de los hogares, impulsado por el crecimiento del ingreso, por las amplias condiciones de crédito y liquidez, y por el ambiente de confianza inversionista. En este año, el crecimiento de viviendas nuevas financiadas fue de 20% en promedio trimestral, el mayor durante todo el período de análisis. El crecimiento del PIB, en 2007, fue del 7%, más alta de la década, teniendo como factores el buen comportamiento de la demanda, el comercio y condiciones favorables de crédito externo. En este año la vivienda nueva financiada creció 3% en promedio trimestral

En 2008 el crecimiento económico se desaceleró (3,6%)como consecuencia de la crisis financiera económica mundial y los efectos de la política monetaria contractiva, que desde 2006 se orientó a moderar el crecimiento excesivo del crédito y de la demanda agregada. Este un contexto desfavorable donde la vivienda nueva financiada decreció 1% promedio trimestral. La desaceleración económica continuo en 2009 y el crecimiento del PIB de fue de apenas del 1,9% cuando la economía mundial se contrajo en un 4,3%, el volumen total de comercio se redujo 18,4%, la producción industrial decayó 20,4% y el desempleo en las economías desarrolladas aumentó cerca de 2,4%. A pesar del bajo crecimiento económico, el número de viviendas nuevas financiadas aumentó en un 3%

En 2010, hay una leve recuperación económica con 4% de aumento del PIB, impulsado principalmente por la demanda interna, junto a la inversión en capital fijo y en especial el consumo de los hogares que contribuyeron en gran medida a brindar una dinámica de recuperación. Este impulso permite que en el año 2011 el crecimiento del PIB sea de 6,6%. Sin embargo, el crecimiento de la vivienda nueva financiada continuo siendo inestable; mientras que en el segundo semestre de 2010 creció en un 9% en el tercer trimestre de 2011 decreció en un 14%. En este año, el crecimiento fue de sólo el 1% promedio trimestral.

En 2012 el crecimiento económico fue de 4,1% del PIB, una desaceleración importante frente al año anterior, explicada por una menor dinámica de la demanda interna, así como por una moderación de la expansión de las ventas externas del país. En cuanto a la financiación de vivienda nueva este decreció en un 1% promedio trimestral. En 2013 el crecimiento económico fue de 4,9% con un buen desempeño frente al año anterior el cual se dio en un contexto de una demanda internacional débil, pero al interior con un buen desempeño de la inversión en construcción de obras civiles que creció 10,4% y de vivienda 9,2%.En consecuencia, en este año, el crecimiento de promedio trimestral en la financiación de vivienda nueva fue superior al de años anteriores (6%).

A partir de 2014, la economía colombiana empieza a sufrir un desaceleramiento extremo como consecuencia de un choque externo negativo: la abrupta caída de los precios externos del petróleo que significó el fin del boom exportador y de la locomotora minera. Es así como caen los ingresos externos, deteriorando los términos de intercambio, disminuyendo el ingreso, el ahorro y la inversión nacional. En general, se da un desbalance comercial y fiscal, lo cual se aunó al aumento de la inflación la cual registró 3,66% por encima de la presentada el año anterior. Obviamente la construcción empieza a sufrir las consecuencias y la financiación de vivienda nueva presentó una caída de 4% promedio trimestral. En 2015, la crisis económica continúa. El crecimiento del PIB es de apenas el 3,1%, atenuado por una fuerte devaluación y una alta inflación que alcanzo 6,77% al cierre del año.

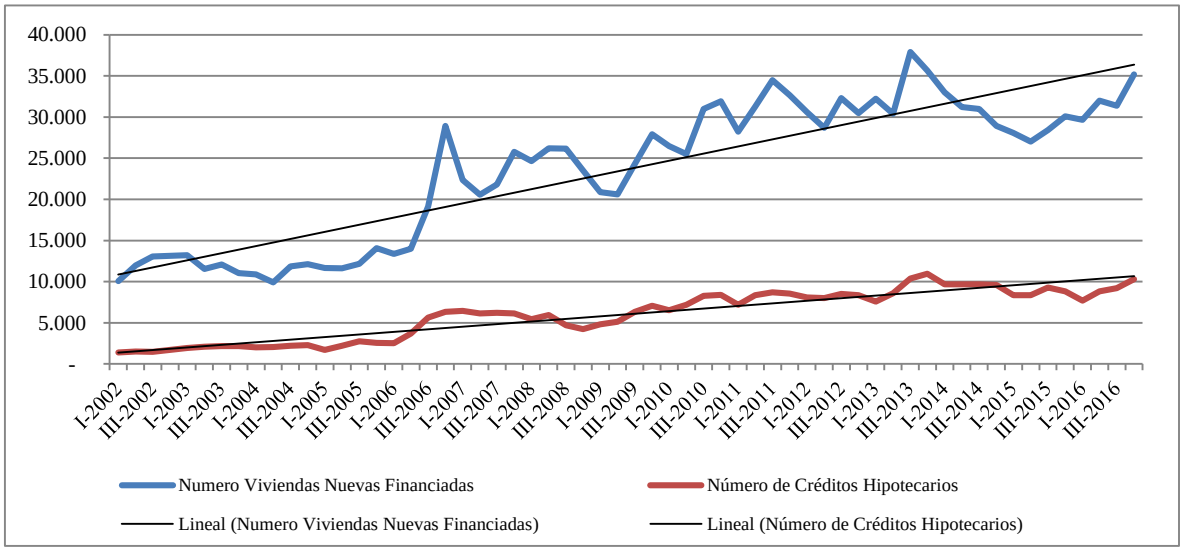
Finalmente, en el año 2016, la tasa de crecimiento del PIB fue de apenas 2%, continuando la tendencia decreciente de los dos años anteriores: una economía que se desaceleró, mostrando una alta tasa de inflación, resultado de la alta tasa de devaluación, y con el ajuste antiinflacionario de la Junta Directiva del Banco de la República que aumentó la tasa de interés de referencia del

4,50% en septiembre de 2015 al 7,75% en julio de 2016. En consecuencia, la demanda interna se deprimió, el déficit de la cuenta corriente se redujo y, a partir de agosto, la reversión de los choques de oferta y las medidas de política monetaria implementadas contribuyeron para que la inflación se redujera y se situara en diciembre de dicho año en 5,75%. En contraste, el crecimiento de la vivienda nueva financiada creció 7% promedio trimestral.

En resumen, el número de viviendas financiadas creció 3% durante el primer período de 2002 a 2005, con un crecimiento de 5% en desembolsos hipotecarios; en el segundo período de 2006 a 2010, el número de viviendas aumento 5% y 7% crecieron los desembolsos hipotecarios; en el tercer período de 2010 a 2016 el crecimiento de viviendas financiadas fue de solo 1% con crecimiento de igual porcentaje en los desembolsos. Lo anterior, muestra el énfasis que se puso en la política de vivienda en el segundo período al convertirse el sector como una de las locomotoras de la economía, que igualmente se vio estimulado por el buen comportamiento de la demanda interna y del crédito.

De igual forma en la relación con el número de viviendas nuevas financiadas y el número de desembolsos de créditos se puede apreciar en el siguiente gráfico un comportamiento con tendencia creciente en ambas variables como lo muestra el siguiente gráfico.

Gráfico 4. Viviendas Nuevas Financiadas vs Créditos Hipotecarios Desembolsados 2002-16



Fuente: DANE. Asobancaria.

Como se observa, las dos series muestran tendencia creciente; el comportamiento de la vivienda nueva financiada presenta un salto significativo del tercer al cuarto trimestre de 2006,

cuando el número para de 8.098 a 13.492 unidades. Este comportamiento, que continuo con tendencia al alza, logro un máximo en el tercer trimestre de 2013 alcanzando a 20.515 viviendas y se disminuyó a partir de ese momento, llegando a un mínimo en el segundo trimestre de 2015, cuando se registró un número de 15.515 viviendas. Sin embargo, a partir del siguiente trimestre se observa un crecimiento importante, para llegar al cuarto trimestre de 2016 a 24.220 viviendas nuevas financiadas. Ello refleja un cambio en la tendencia a partir de fines de año 2016.

En relación con el número de créditos hipotecarios su tendencia es creciente. No obstante, dicha variable esta correlacionada con las cuentas AFC y el ahorro programado que es la variable explicativa y a la cual se quiere determinar su importancia en la explicación de la financiación de vivienda nueva, de tal forma que los créditos en términos de su cuantía, si bien son importantes, su relación con las variables mencionadas sugiere que debe ser dejada de lado en el modelo final.

En el siguiente aparte, para apreciar la relación cuantitativa de las variables estudiadas se realizará un modelo que establezca claramente la relación entre el número de unidades de vivienda financiadas, con respecto al ahorro en vivienda, las cuentas AFC, el crecimiento del crédito hipotecario, la tasa de desempleo, la tasa de crecimiento general y sectorial, y la tasa de interés de colocación.

3. Construcción y Resultados del Modelo

Las decisiones de ahorro por parte de los individuos, en una gran proporción, no tienen relación directa con el tipo de inversión a la cual se dirigen, salvo en el caso el ahorro programado. En éste el sector financiero, como intermediador de estas dos variables, es quien canaliza el ahorro hacia las diferentes opciones de inversión. En este sentido, se esperaría que el ahorro para vivienda este correlacionado con la compra de ésta. Es aquí donde las políticas del Estado tienen un papel esencial con los diversos instrumentos de los cuales puede hacer uso canalizando el ahorro a la compra de vivienda, estimulando así al sector de construcción de vivienda y al crecimiento económico general.

Adicionalmente, para contar con una demanda efectiva por vivienda, el tiempo que requiere acumular un capital suficiente para acceder a ésta, dado su precio, suele ser prolongado, ello depende del nivel de ahorro e ingreso de los individuos y las familias, y en medio de éste lapso de tiempo, los recursos pueden encontrar, antes de convertirse en una solución habitacional, diferentes opciones de destinación final dada la rentabilidad de éstas.

Incluso, la misma opción del crédito hipotecario se establece para los potenciales beneficiarios bajo condiciones de ingresos, estrato, capacidad de ahorro y otras, que puede que no alcancen a cumplir los interesados al momento de solicitar su crédito de vivienda y, por ende, dados estos requisitos el acceso a ésta se dificulta y se reduce la demanda; aunado a lo anterior, la falta de perseverancia por parte del individuo en la separación de parte de su ingreso con el fin de constituir un ahorro de carácter específico destinado a vivienda, son elementos que desvían al consumidor de su objetivo de adquirir una solución habitacional propia.

De la misma forma, existen otras variables que determinan de manera directa la decisión de ahorrar para comprar vivienda, tales como el precio de ésta (el cual se encuentra jalonado por los costos de construcción y su calidad); la tasa de captación que pagan los bancos a sus ahorradores; la reducción de impuestos a las cuentas de ahorro programado; la tasa de interés del crédito hipotecario o de colocación; finalmente, la dinámica que caracteriza el mercado inmobiliario, donde la escasa oferta de vivienda contrasta con la alta demanda del sector (la cual se ve estimulada por el crecimiento del número de hogares que se forman anualmente y el crecimiento de la población urbana por diferentes fenómenos de migración o desplazamiento).

Son todos ellos aspectos que inciden en disminuir o incrementar la relación del ahorro programado con el crédito hipotecario y la financiación de vivienda nueva. Con base en estas consideraciones se construyó un modelo que cuenta con series trimestrales para cada variable de 2002 a 2016. Es decir, cuenta con 60 observaciones por trimestres de cada variable. En este caso se trata de establecer el tipo de relación existente entre el número de viviendas nuevas financiadas–UNDF- y las demás variables explicativas del estudio, modelos que se trabajaran por medio del programa Eviews (Pulido, 2001)

Inicialmente, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple con las variables en cuestión sin ninguna transformación. Posteriormente, se amplía el análisis con un modelo de suavización con logaritmos para las variables de crecimiento general y sectorial. Finalmente, se hace un modelo autoregresivo de series de tiempo con rezagos.

En donde, para el modelo de regresión lineal múltiple, UNDF corresponde al número de unidades de viviendas nuevas financiadas promedio trimestral; CRED al número de créditos hipotecarios promedio trimestral, AHPR al número promedio trimestral de cuentas de ahorro programado; CAFC al número de cuentas de ahorro para el fomento de la construcción (AFC); TDES a la tasa de desempleo total nacional promedio trimestral desestacionalizada; TCREG a la tasa de crecimiento del PIB trimestral a constantes desestacionalizado; TCRES al crecimiento del sector de la construcción trimestral a constantes desestacionalizado; y, finalmente, TINT a la tasa de interés de colocación promedio trimestral

Los resultados para el modelo de regresión lineal múltiple (Anexo 2a), muestra que las variables TCREG y TCRES no son estadísticamente significativas; además, se presenta una correlación importante entre las variables de crecimiento general y sectorial; igualmente, en lo que corresponde a la prueba de significancia global muestra que el F no es estadísticamente significativo, sumado a un alto coeficiente de determinación 0,92, en donde se presentan problemas de Multicolinealidad del modelo en general. Este problema lo hace inapropiado en la explicación que se quiere establecer, en el sentido de que la regresión efectuada es espúrea.

Al precisar con la matriz de correlación el grado de asociación lineal entre las variables explicativas (Anexo 2b) se muestra relación negativa del 84% entre TDES y CAFC, pues el desempleo impide de forma directa contar con un ingreso y, por ende, del ahorro; ahora dada esta misma relación de desempleo y ahorro, las variables AHPR y TDES se correlacionan en un 60% de forma negativa; de igual forma, el AHPR con las CAFC tienen un grado negativo de

correlación de 82%, en donde el ahorro programado se relaciona de manera significativa con el de fomento a la construcción; también el grado de asociación lineal entre AHPR y CRED alcanza 58% que muestra que ahorrar con un fin específico aproxima de forma directa a contar con mayor disponibilidad de crédito.

De igual forma, respecto del modelo en su conjunto, como el valor calculado de F, fue de 92,03 frente al valor crítico de 2,16, ello permite, dada la significancia de las variables, reafirmar los problemas de Multicolinealidad. En este sentido, y para corregir dicha dificultad se seleccionarán de estas parejas de variables las más significativas para la explicación del número de viviendas nuevas financiadas, de esta manera se formula un nuevo modelo que toma como variables explicativas el AHPR, la TCREG y la TINT.

Frente a lo anterior, y para alcanzar de igual forma estacionariedad en las series, se efectúa una transformación logarítmica de la variable explicada LUNDF y de las explicativas de ahorro programado LAHPR, la de crecimiento general LTCREG, junto a la variable de tasa de interés LTINT. El modelo con logaritmos se especifica en la ecuación siguiente:

$$logUNDF = \beta_0 + \beta_j * logAHPR + \beta_j * \log TCREG + \beta_j * \log TINT + \varepsilon t$$

De acuerdo con los resultados obtenidos para el modelo de regresión especificado en la anterior ecuación (Anexo 3), las variables LTCREG y LTINT, los logaritmos de la tasa de crecimiento general y de la tasa de interés, continúan siendo no significativas estadísticamente, existe asociación lineal entre ellas y hay presencia de no estacionariedad. Adicionalmente, en lo que corresponde a la prueba de significancia global se observa que el F, aunque es menor que en la ecuación (1), sigue siendo alto; por tal motivo, no es estadísticamente significativo. Sumado a un bajo coeficiente de determinación 0,36, reflejando un escaso poder explicativo de las variables exógenas o independientes, que lo hacen inapropiado en el objetivo de esclarecer los determinantes a la financiación de vivienda nueva. El modelo debe ser, entonces, corregido con la especificación de otro.

En este caso, se especifica un modelo en diferencias, con el objetivo de tener un mayor nivel de confiabilidad y de validez, representado en una nueva ecuación. Se utilizará, por lo tanto, la diferencia para la variable explicada,ΔLUNDFcon un rezago de orden 2 al logaritmo de la misma variable, así mismo, además se realiza diferencia en la variable explicativaΔLAHPR con

rezago de orden 4, y los logaritmos en las demás variables explicativas de LTCREG, LTDES y LTINT, cuyo modelo se especifica en la ecuación siguiente:

$$logUNDF = \beta_0 + \beta_j * \Delta\, logUNDF\ t-2 + \beta_j * \Delta\, logAHPR\ t-4 + \beta_j * logTCREG + \beta_j * logTDES + \beta_j * logTINT + \varepsilon t$$

Los resultados del modelo (Anexo 4) con la modificación efectuada fueron los siguientes: en este modelo todas las variables explicativas son significativas al 5%, salvo el ahorro programado. Este sólo es significativo con cuatro rezagos. Ello demuestra que las familias deben acumular cierto capital en un año para contar con mínimo el valor de la cuota inicial de su vivienda y acceder al crédito respectivo.

Respecto de la relación de la variable dependiente consigo misma con dos rezagos, se explica por el hecho de que el número de viviendas financiadas con los recursos entregados provee capital para alimentar, después de dos períodos trimestrales o 6 meses, la financiación de nuevas viviendas. Ello se reafirma con el test de causalidad de Granger en el cual dicha relación es significativa al 5%. Es de mencionar que la diferenciación y la suavización de las variables explicativas por medio del logaritmo mejoro los resultados del modelo, aún en su coeficiente de determinación, el cual muestra que las variables explicativas dan razón de un 68% de influencia en el comportamiento del número de unidades de vivienda nuevas financiadas.

El test de causalidad de Granger muestra, además que, con relación al número de viviendas nuevas financiadas, la causalidad se presenta del ahorro programado a éstas. De igual forma, en el caso de la tasa de desempleo se halla que determina o es causa de nuestra variable explicada con un nivel de significancia de 10%, es decir, de confianza del 90%, así mismo, la relación de las variables es inversamente proporcional, en el sentido de que a mayor desempleo se reduce la posibilidad de financiación de vivienda nueva.

Así mismo, respecto de la tasa de crecimiento general la causalidad va de la variable dependiente a ésta; es decir que un aumento del PIB es determinado por el número de viviendas nuevas financiadas, lo cual es lógico en el sentido de que es el crecimiento económico el cual por medio del incremento del ahorro y la inversión de las familias, es impulsado a través de la demanda y la oferta de vivienda nueva.

Por último, al estimar la relación de causalidad entre la tasa de interés de colocación y el número de viviendas nuevas financiadas, se observa que, no existe evidencia de causalidad entre

cada una de estas, lo cual tiene como explicación que dado que el ahorro ya tiene un destino fijado, la tasa de interés no tiene influencia sobre la variable explicada y viceversa, pero así mismo la relación entre las dos variables es inversamente proporcional pues al incrementar la tasa de interés la financiación de vivienda nueva se reduce. Los diferentes test de causalidad se observan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Test de causalidad de Granger

Rezagos	De LUNDF–a DLUNDF	De DLUNDF -a LUNDF	Grados de Libertad
2	5.7034	0.6904	56
	(0.0058) ***	(0.5060)	
Rezagos	De LUNDF–a DLAHPR	De DLAHPR -a LUNDF	Grados de Libertad
5	0.3865	1.3152	51
	(0.8551)	(0.2772)***	
Rezagos	De LUNDF–a LTDES	De LTDES -a LUNDF	Grados de Libertad
2	1.2778	3.1512	58
	(0.2879)	(0.0509) **	
Rezagos	De LUNDF –a LTCREG	De LTCREG -a LUNDF	Grados de Libertad
2	1.4332	0.0081	58
	(0.2476) *	(0.9919)	
Rezagos	De LUNDF–a LTINT	De LTINT -a LUNDF	Grados de Libertad
2	0.2143	0.2930	58
	(0.8078)	(0.7472)	

En nuestro caso se realizó la prueba de raíz unitaria para las variables del modelo y en los errores (r1), por el método de Dickey-Fuller ampliado o aumentado, tomando en cuenta niveles de confianza de 99%, 95% y 90%, y para todos ellos, los resultados en cada una de las variables fue respecto de la no existencia de raíz unitaria con series estacionarias I (0), y en el caso de los errores, fueron igualmente la no existencia de raíz unitaria, con serie estacionaria I(0). Dados estos resultados, el modelo es válido y se considera apropiado para pronosticar acerca de nuestra variable de interés.

Conclusiones

1. En el caso de la financiación de vivienda nueva, es decir, del fomento al crédito hipotecario, la política del Estado anterior al periodo de análisis, ha desarrollado una serie de instrumentos dirigidos a fortalecer el ahorro de las familias. En este sentido, creo entidades financieras especializadas en crédito de vivienda; implemento sistemas de valor constante como el UPAC y la UVR como forma de proteger al ahorrador; promovió la compra de vivienda y su construcción por medio de reducción impositiva; implemento subsidios a la demanda, redujo las tasas de interés y, finalmente, creó los programas de ahorro programado, entre otros. Todos los anteriores como forma de influenciar de manera positiva sobre la construcción y la demanda de vivienda nueva.

2. Se determinó que existe un efecto importante del sector de la construcción de vivienda en los resultados del crecimiento del PIB, en el sentido de que contribuyó a éste en cada año de 2002 a 2016, y que todos los gobiernos del período de análisis formularon políticas en sus planes de desarrollo para fortalecer la demanda y oferta de vivienda nueva.

3. Respecto de la hipótesis del ciclo de vida y el ingreso permanente como probable explicación del comportamiento del demandante de vivienda en Colombia, se observa en los estudios realizados, que no se confirman éstas teorías, dadas las características y las particularidades de los ahorradores individuales como de sus familias, respecto de sus expectativas de consumo, una tasa de ahorro más elevada en las generaciones mayores que en los jóvenes, la concentración en el nivel de ingresos, la dificultades del acceso al crédito, el tipo de bien a que se destina el ahorro y la preponderancia de las decisiones de consumo, influenciadas en mayor medida por el ingreso corriente frente al permanente o de largo plazo.

4. En el caso, del ahorro programado muestra un efecto favorable para estimular el número de viviendas nuevas financiadas y es causa de éstas; es decir, hay relación directa y significativa entre dichas variables, además muestra que, dados cuatro rezagos, sus

resultados se reflejan un año después, con la disponibilidad de cierto nivel de capital, aunque dicho efecto es pequeño en relación con las otras variables estudiadas.

5. Es así como en el modelo establecido, se observó que la tasa de desempleo, dado que influye de manera negativa en la consecución de ingreso por parte de las familias, presenta una relación inversa con el número de viviendas nuevas financiadas. De esta forma, con desempleo se reduce la capacidad de ahorro, y, por lo tanto, se esperara que políticas que incentiven el empleo, como las de fomento de la construcción, de manera particular, presenten un efecto positivo sobre la financiación de vivienda nueva.
6. De acuerdo con el modelo final, en el caso del crecimiento del PIB, se encontró relación directamente proporcional con respecto a la variable dependiente de viviendas nuevas financiadas. Así mismo, se estableció que en la relación de causalidad, el crecimiento económico determina la variable dependiente; en el caso del desempleo su relación con la variable explicada es inversamente proporcional y la causalidad va del desempleo a ésta, como se estableció en términos de la teoría; de igual forma es interesante establecer que la vivienda nueva financiada encuentra una relación directa con el ahorro programado en el sentido de que éste la facilita, pues además la causalidad va del ahorro que determina a las viviendas nuevas financiadas; Finalmente, con relación a la tasa de interés no se presenta una relación de causalidad definida, aunque la determinación se presenta en mayor medida de la tasa de interés respecto del número de unidades de viviendas nuevas financiadas, con una relación inversa entre dichas variables.
7. En la pruebas de raíz unitaria por el método de Dickey-Fuller se encontró la no existencia de ella, con lo cual las variables son estacionarias, significando ello la presencia de un modelo significativo útil para la realización de pronósticos y predicciones respecto de la variable de vivienda nueva financiada.

Bibliografía

Andersson, B. (1999). On the Causality Between Saving and Growth: Long- and Short Run Dynamics and Country Heterogeneity. Uppsala University.

Arango, L. E. (2015). Determinants of consumer credit within a debt constrained framework. Evidence from microdata. En S. L. Cardona. Borradores Semanales de Economía. Banco de la República.

Barro, R. y.-i.-M. (2009). *Crecimiento económico.* Barcelona: Reverté: Gotzone Pérez Apilanez.

BBVA. (2016). *Situación Inmobiliaria en Colombia.* Obtenido de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2016/09/SituacionInmobiliariaMaquetado1.pdf

Cárdenas, M. E. (1998). Saving Determinants in Colombia: 1925-1994. *Journal of Development Economics, vol. 57, núm. 1*, 5-44.

Castañeda, A. &. (1997). *Determinantes del ahorro de los hogares: Explicación de su caída en los noventa.* Bogotá: Archivos de Macroeconomía. No. 61. Departamento Nacional de Planeación.

Castañeda, A. C. (2001). *El ahorro de los hogares colombianos: un análisis a partir de las encuestasde ingresos y gastos.* Barcelona: Universitat Autonoma de Barcelona.

CEPAL. (2007). *inversión, ahorro y crecimiento en América Latina: aspectos analíticos y de política. Estudio económico de América Latina y el Caribe 2006-2007.* CEPAL.

Cifuentes, G. J. (2014). *El Ahorro de los Hogares Colombianos: un análisis microeconómico mediante regresión cuantílica. Tesis de maestría.* Bogotá: Universidad Javeriana.

Clavijo, S. J., & S. (2004). *La Vivienda en Colombia:Sus Determinantes Socioeconómicos y Financieros.* Bogotá: Borradores Semanales de Economía. Banco de la República. No. 300.

Córdoba, P. (2014). *Análisis de la demanda por crédito hipotecario enfocado en ciudades intermedias de Colombia. Estudio de caso para Multibanca Colpatria Colombia.* Bogotá: Tesis Facultad de Economía. Escuela de Ingeniería Julio Garavito.

Corte Constitucional. Sentencias, C-252/98 y C-747/99..

Daza, N. A. (2013). Determinantes del perfil de Ahorro en Colombia: Una estimación para hogares e individuos. *Archivos de Economía. Documento No. 406. Dirección de EstudiosEconómicos, DNP.*

Deaton, A. (2005). Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption. *Research Program in Development Studies and Center for Health and Wellbeing*. Princeton University.

Durán, V. J. (2017). El efecto del endeudamiento hipotecario sobre los precios de la vivienda en Colombia: un enfoque de agentes diferenciados. *Tesis de maestría*. Bogotá.: Universidad Nacional de Colombia.

Easterly, W. (1991). La macroeconomía del déficit del sector público: el caso de Colombia. Ensayos Sobre Política Económica. *vol. 10, núm. 20, pp. 107-144.*

Galindo M., S. S. (2012). Construcción y Crecimiento Económico. Economía de la Vivienda en España. Julio-agosto 2012. No. 867.

Galindo, M. Á. (1994). *Crecimiento Económico. Principales teorías desde Keynes.* Madrid: McGraw Hill.

Gómez, E. Z. (2012). *Las capacidades financieras de la población colombiana.* Bogotá: Borradores Semanales de Economía. Banco de la República. No. 956.

Hernández, J. (2006). *Revisión de los Determinantes Macroeconómicos del Consumo Total de los Hogares para el Caso Colombiano.* Bogotá: Borradores Semanales de Economía. Banco de la República. No. 401. .

Iregui, A. R. (2016). Determinantes del acceso al crédito formal e informal: Evidencia de los hogares de ingresos medios y bajos en Colombia. *Borradores Semanales de Economía. Banco de la República*, 956.

Kalmanovitz, S. (2010). *Nueva Historia Económica de Colombia.* Bogotá: Editorial Taurus.

Kalmanovitz, S. K. (1995). *Economía y Nación: Una Breve Historia de Colombia, Siglo XXI.* Bogotá.

Keynes, J. M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero.* Mexico1951.

López, A. H. (2011). Lauchlin Currie y el desarrollo colombiano. *Revista Criterio Libre. Universidad Libre. Año 9. No. 14*.

M, L. L. (2010). Ahorro y crecimiento económico en Colombia: 1950-2007. *Perfil de Coyuntura Económica No. 16, Universidad de Antioquia*, 45-63.

Melo, L. Z. (2006). El Ahorro de los Hogares en Colombia. *Borradores Semanales de Economía. Banco de la República. No. 428.*

Modigliani, F. a. (1990). *Utility analysis and aggregate consumption functions: an attempt at integration.* Cambridge: Andrew Abel.

Molina, P. (1999). "El Nuevo sistema de financiamiento de Vivienda". *Revista Economía Colombiana. Nº. 276*, 34-36.

Mora, C. A. (2010). El UPAC y la UVR: Aspectos generales sobre el origen y desarrollo del crédito hipotecario en Colombia. *Revista MBA. GIFIB. Universidad EAFIT.*

Mundial, B. (2017). *Base de datos e Informe Anual de Desarrollo Humano 2017*. Obtenido de www.datos.bancomundial.org

Ocampo, J. y. (1998). *Flujos de capital, ahorro e inversión en Colombia, 1990- 1996". En Sánchez F. (editor) El Ahorro en Colombia. Evolución y Comportamiento Global y Sectorial.* TM editores y DNP.

ONU. (2016). *Informe sobre desarrollo humano .* Obtenido de www.undp.org: http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_SP_Overview_Web.pdf

Piñeros, I. (1973). El Sistema Colombiano de ahorro y vivienda. *Revista Economía Colombiana.Contraloría General de la República*, 12-18.

Posada, C. (1995a). Crecimiento económico, capital humano, ahorro e instituciones. *Borrador de economía, No. 20. Banco de la República*.

Posada, C. R. (2008). El crecimiento económico colombiano: datos nuevos y modelos viejos para interpretar el período 1925- 2000. *Borrador de economía, Banco de la República No. 480.*

Pulido, A. &. (2001). *Modelos econométricos. Guía para la elaboración de modelos econométricos con Eviews.* Madrid: Ed.Piramide. Obtenido de http://uam.es: http://www.uam.es/departamentos/economicas/econapli/pdf/guia%20eviews.pdf;

República, P. d. (1991). *Constitución Política de Colombia.* 26.

Reyes, Á. (1988). Evolución de la Distribución del Ingreso en Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad, no. 21*.

Rosas, L. E. (1973). La marcha del Plan de desarrollo. *Revista Economía Colombiana. N.º 102*, 50-55.

Sala–I– Martin, X. (2000). *Grupo de estudios del crecimiento. Apuntes de crecimiento económico 2da edición.* Barcelona : Interamericana.

Schumpeter, J. (1934). The Theory of Economic Development: An Inquiry, Profits, Capital, Interest and the Business Cycle. Social Science Electronic Publishing,.

Solow, R. (1956). *A Contribution to the Theory of Growth.* The quarterly journal of economics.

Tovar, J. (2008). Caracterización del ahorro de los hogares en Colombia. *Coyuntura Social*, 37.

Urrutia, M. N. (2011). Historia del crédito hipotecario en Colombia. *Ensayos sobre Política Económica Vol. 30. Núm. 67.*, 4.

Urrutia, M., & Pontón, A. y. (2002). *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX.* Bogotá: Ed. Banco de la República.

Zárate, S. J., & Bernal, C. G. (2016). Factores que han incidido en la decisión de adquisición de créditos hipotecarios para VIS en Bogotá. *Monografía Facultad de Finanzas y Comercio Internacional. Universidad de La Salle*. Bogotá.

Anexos

Anexo No. 1

	UNDF	CRED	AHPR	CAFC	TDES	TCREG	TCRES	TINT
I-2002	7,576	1,401	168,994	3,336	15.3%	0.8%	9.5%	10.8%
II-2002	7,161	1,500	193,518	7,938	15.6%	4.0%	24.3%	9.1%
III-2002	7,747	1,465	207,115	11,200	15.4%	2.8%	6.7%	7.8%
IV-2002	9,312	1,702	197,156	14,727	15.9%	2.4%	9.2%	7.8%
I-2003	10,329	1,921	195,337	20,795	14.2%	4.2%	15.0%	7.7%
II-2003	8,484	2,078	199,793	24,428	13.9%	2.4%	0.1%	7.7%
III-2003	8,925	2,168	193,245	29,423	14.5%	4.0%	4.4%	7.7%
IV-2003	8,032	2,162	182,107	32,727	13.8%	5.1%	15.1%	7.8%
I-2004	7,801	2,020	182,559	38,017	14.5%	6.2%	16.4%	7.8%
II-2004	6,871	2,053	181,352	44,463	14.1%	4.4%	3.9%	7.7%
III-2004	7,373	2,194	179,859	48,740	12.9%	4.4%	14.7%	7.7%
IV-2004	7,528	2,277	169,011	53,392	13.0%	6.4%	8.5%	7.6%
I-2005	7,828	1,701	172,393	61,878	12.5%	4.2%	7.1%	7.4%
II-2005	6,549	2,220	168,154	74,368	12.0%	6.0%	3.8%	7.1%
III-2005	6,775	2,743	170,099	76,395	11.7%	5.4%	7.5%	6.9%

	UNDF	CRED	AHPR	CAFC	TDES	TCREG	TCRES	TINT
IV-2005	7,126	2,564	174,607	83,510	11.1%	3.3%	8.8%	6.3%
I-2006	7,313	2,512	176,403	85,805	11.6%	5.4%	-0.3%	5.9%
II-2006	7,611	3,675	183,735	98,726	11.5%	5.8%	24.5%	5.9%
III-2006	8,098	5,630	195,779	124,498	12.7%	7.6%	15.3%	6.3%
IV-2006	13,492	6,338	197,960	139,907	12.4%	7.9%	10.3%	6.5%
I-2007	11,656	6,443	200,751	147,246	11.8%	8.0%	19.9%	6.9%
II-2007	10,597	6,120	209,734	163,109	11.2%	6.3%	1.8%	7.5%
III-2007	12,244	6,217	211,809	165,615	10.9%	6.2%	5.0%	8.5%
IV-2007	14,365	6,124	199,610	171,893	10.8%	7.3%	8.1%	8.6%
I-2008	14,222	5,446	192,329	178,722	11.0%	5.0%	8.5%	9.3%
II-2008	14,291	5,946	191,418	195,032	11.1%	5.3%	15.9%	9.7%
III-2008	14,096	4,689	181,765	223,170	11.4%	3.7%	15.4%	9.8%
IV-2008	13,920	4,244	167,320	260,508	11.5%	0.3%	-3.6%	10.1%
I-2009	12,892	4,831	165,175	287,021	11.8%	1.1%	1.6%	8.9%
II-2009	11,633	5,134	170,082	298,359	11.7%	1.2%	8.3%	6.2%
III-2009	13,287	6,342	195,679	292,871	12.2%	1.3%	0.4%	5.0%
IV-2009	15,117	7,065	226,308	299,468	12.3%	2.9%	11.4%	4.3%
I-2010	15,241	6,535	224,686	320,991	11.9%	3.6%	4.6%	3.9%
II-2010	14,068	7,204	230,189	335,981	11.9%	3.5%	-8.6%	3.6%
III-2010	15,935	8,262	230,791	348,515	11.6%	3.4%	-4.4%	3.5%
IV-2010	16,943	8,402	227,781	373,267	11.7%	5.3%	8.8%	3.5%
I-2011	15,310	7,191	225,736	402,080	11.3%	5.7%	1.0%	3.5%
II-2011	16,668	8,350	225,222	425,579	11.1%	6.4%	10.6%	3.9%
III-2011	17,490	8,719	219,891	438,026	10.6%	7.9%	14.2%	4.4%
IV-2011	17,764	8,544	210,150	468,863	10.3%	6.4%	7.5%	5.0%
I-2012	17,267	8,089	199,219	506,027	10.4%	5.8%	14.4%	5.3%
II-2012	14,784	7,999	190,036	535,467	10.6%	5.0%	16.2%	5.5%
III-2012	18,161	8,514	180,841	548,584	10.3%	2.6%	-4.4%	5.4%
IV-2012	16,552	8,372	170,606	597,956	10.2%	2.9%	-1.0%	5.3%
I-2013	20,067	7,563	163,729	634,535	10.2%	2.9%	6.1%	4.8%
II-2013	16,274	8,601	201,542	662,534	9.7%	4.7%	3.0%	4.0%
III-2013	20,515	10,392	204,642	695,496	9.5%	6.1%	22.7%	4.0%
IV-2013	19,853	10,951	209,094	738,381	9.2%	5.7%	15.6%	4.0%
I-2014	19,225	9,678	234,983	781,311	9.3%	6.5%	14.5%	4.0%
II-2014	18,240	9,675	278,107	824,780	9.1%	4.0%	9.1%	3.8%
III-2014	18,062	9,661	318,199	851,624	8.9%	3.9%	11.4%	4.1%
IV-2014	16,731	9,599	342,520	899,621	9.0%	3.2%	6.4%	4.3%
I-2015	16,878	8,368	365,874	944,906	8.6%	2.6%	1.9%	4.4%
II-2015	15,530	8,372	378,766	983,299	9.0%	3.0%	7.8%	4.4%
III-2015	15,942	9,277	369,289	1,005,147	9.0%	3.3%	0.0%	4.5%

	UNDF	CRED	AHPR	CAFC	TDES	TCREG	TCRES	TINT
IV-2015	18,602	8,805	351,684	1,058,383	9.0%	3.4%	5.2%	5.0%
I-2016	20,299	7,676	344,882	1,099,108	9.5%	2.5%	5.3%	6.1%
II-2016	21,306	8,803	343,364	1,121,614	9.1%	2.5%	0.8%	6.8%
III-2016	21,022	9,210	326,711	1,103,421	9.2%	1.2%	7.1%	7.2%
IV-2016	24,220	10,303	299,016	1,111,682	9.1%	1.7%	3.1%	7.0%

Fuente: Asobancaria. Superfinanciera. DANE. Banco de la República.

Anexo No. 2a

Resultados regresión del modelo (1)

Dependent Variable: UNDF
Method: LeastSquares
Date: 02/22/18 Time: 14:34
Sample: 2002Q1 2016Q4
Includedobservations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5562.417	4105.609	-1.354834	0.1813
CRED	1.401527	0.161596	8.673046	0.0000
AHPR	-0.016403	0.005984	-2.741287	0.0084
CAFC	0.007256	0.001999	3.629860	0.0006
TDES	672.5175	235.1615	2.859811	0.0061
TCREG	-94.22514	145.7773	-0.646364	0.5209
TCRES	-16.19107	30.92237	-0.523604	0.6028
TINT	352.3366	104.2627	3.379316	0.0014

R-squared	0.925313	Mean dependentvar	13653.33
Adjusted R-squared	0.915259	S.D. dependentvar	4729.111
S.E. ofregression	1376.659	Akaikeinfocriterion	17.41627

Sum squaredresid	98549896	Schwarzcriterion	17.69552
Log likelihood	-514.4882	Hannan-Quinncriter.	17.52550
F-statistic	92.03410	Durbin-Watson stat	1.641244
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo No. 2b

Matriz de correlación de variables explicativas

	CAFC	CRED	TCREG	TCRES	TDES	TINT	AHPR
CAFC	1.000000	0.842927	-0.270838	-0.191750	-0.848788	-0.207070	0.822709
CRED	0.842927	1.000000	0.041080	-0.113173	-0.861675	-0.383452	0.588114
TCREG	-0.270838	0.041080	1.000000	0.473974	-0.005155	-0.217429	-0.240929
TCRES	-0.191750	-0.113173	0.473974	1.000000	0.162542	0.077120	-0.184915
TDES	-0.848788	-0.861675	-0.005155	0.162542	1.000000	0.205038	-0.603341
TINT	-0.207070	-0.383452	-0.217429	0.077120	0.205038	1.000000	-0.198961
AHPR	0.822709	0.588114	-0.240929	-0.184915	-0.603341	-0.198961	1.000000

Anexo No. 3

Dependent Variable: LUNDF
Method: LeastSquares
Date: 02/22/18 Time: 08:59
Sample: 2002Q1 2016Q4
Includedobservations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.393825	1.003677	-0.392382	0.6963
LAHPR	0.872687	0.178710	4.883249	0.0000
LTCREG	-0.067996	0.072663	-0.935777	0.3534
TINT	-0.009132	0.009642	-0.947096	0.3477

R-squared	0.355838	Mean dependentvar	4.106460
Adjusted R-squared	0.321329	S.D. dependentvar	0.164580
S.E. ofregression	0.135584	Akaikeinfocriterion	-1.094114
Sum squaredresid	1.029445	Schwarzcriterion	-0.954491
Log likelihood	36.82342	Hannan-Quinncriter.	-1.039500
F-statistic	10.31154	Durbin-Watson stat	0.233126
Prob(F-statistic)	0.000017		

Anexo No. 4

Dependent Variable: LUNDF
Method: Least Squares
Date: 02/21/18 Time: 14:50
Sample (adjusted): 2003Q1 2016Q4
Includedobservations: 56 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.720666	0.338354	19.86282	0.0000
DLUNDF(-2)	0.602053	0.194719	3.091899	0.0032
DLAHPR(-4)	0.303496	0.206171	-1.472060	0.1473
LTDES	-1.932756	0.217463	-8.887747	0.0000
LTCREG	0.122645	0.053233	-2.303929	0.0254
LTINT	-0.476421	0.220946	-2.156278	0.0359

R-squared	0.689513	Mean dependentvar	4.121340
Adjusted R-squared	0.658464	S.D. dependentvar	0.159819
S.E. ofregression	0.093400	Akaikeinfocriterion	-1.802894
Sum squaredresid	0.436178	Schwarzcriterion	-1.585892
Log likelihood	56.48102	Hannan-Quinncriter.	-1.718762
F-statistic	22.20745	Durbin-Watson stat	0.426538
Prob(F-statistic)	0.000000		