

# CICLO DE CRÉDITO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA 2007-2012<sup>1</sup>

Héctor Alberto Botello Peñaloza<sup>2</sup>

Universidad Industrial de Santander, Colombia- Artículo Tipo 1. Investigación Científica y Tecnológica – Recibido: 23 mayo de 2014 – Aceptado: 21 octubre de 2014

## RESUMEN

El trabajo investigó cómo las fluctuaciones del crédito han influido en la dinámica económica del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) entre los años 2007 y 2012 bajo el enfoque de la teoría del ciclo monetario endógeno. Se realizó un análisis descriptivo de las variables influenciadas por el crédito como el ahorro, el ingreso y los precios, en especial los de activos inmobiliarios. Entre los resultados se encontró que el AMB se encuentra en la parte expansiva del ciclo de crédito, consistente con la participación activa del banco central a través del manejo de la tasa de interés real y un aumento continuado en los precios, acompañándose de desequilibrios significativos entre el crédito y el ahorro en la región, combinación que puede generar riesgos en la economía regional.

### *Palabras claves:*

Crédito, Ciclo económico, Tipos de interés, Burbuja inmobiliaria, Precio activo.

**JEL:** E32, E5, G21

### **Si va a referenciar este artículo / To quote this article / se for citar este artigo**

Botello, H. (2014). Ciclo de crédito en el área metropolitana de Bucaramanga 2007-2012, *Económicas CUC*, 35 (2), 25-37

<sup>1</sup> Artículo de Investigación científica y tecnológica, Resultado de la investigación “Desarrollo económico en Santander”, Línea de investigación: Economía regional. Institución que patrocina: Universidad Industrial de Santander.

<sup>2</sup> Economista, Profesor de Política Monetaria y Fiscal. Universidad Industrial de Santander. Estudiante de Maestría Ingeniería Industrial. Universidad Industrial de Santander. Correo: hectoralbertobotello@gmail.com Perteneciente al grupo de investigación sobre desarrollo regional y ordenamiento territorial y al grupo de investigación en población, ambiente y desarrollo.

## *Credit cycle in the metropolitan area of Bucaramanga 2007-2012*

### **ABSTRACT**

This work investigated how the fluctuations of the credit have influenced the economic dynamics of Metropolitan Area of Bucaramanga (MAB) between 2007 and 2012 under the approach of the theory of the monetary endogenous cycle. This study made a descriptive analysis of the variables, which were influenced by the credit as the saving, the incomes and the prices, especially those of real-estate assets. According to the results, it was found that MAB is now in the expansive part of the credit cycle, consistent with the active participation of the central bank through the managing of the real interest rate and a continued increase in the prices with significant imbalances between the credit and the saving in the region, combination that can generate risks in the regional economy.

### *Keywords:*

Credit, Economic cycle, Interest rates, Real-estate bubble, Active price.

## *Ciclo de crédito na área metropolitana de Bucaramanga 2007-2012*

### **RESUMO**

O trabalho investigou como as flutuações do crédito têm influenciado na dinâmica econômica da Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), entre 2007 e 2012, sob o enfoque da teoria do ciclo monetário endógeno. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis influenciadas pelo crédito como a poupança, a renda e os preços, particularmente aqueles dos ativos imobiliários. Os resultados revelaram que o AMB está na parte expansiva do ciclo de crédito, de acordo com a participação ativa do banco central por meio da gestão da taxa de juros real e um aumento contínuo nos preços, acompanhado por desequilíbrios significativos entre o crédito e a poupança na região, combinação que pode gerar riscos na economia regional.

### *Palavras-chave:*

Crédito, Ciclo econômico, Tipos de taxas de juro, Bolha imobiliária, Preço ativo.

## INTRODUCCIÓN

Existe una dificultad al intentar teorizar los ciclos económicos ya que continuamente, esta labor ha quedado relegada a su sola descripción, mientras que se deja de lado, el trato de una teoría acerca de sus causas (Thornton, 2005). En efecto, cada teoría realiza su exposición resaltando características particulares que se asocian luego a la categoría de fuerzas causales específicas, por ejemplo, especulación, oferta inestable de dinero y demanda agregada disminuida. Como consecuencia, las teorías del ciclo económico son generalmente puntos de vista, muchas veces divergentes llegando al punto de que Abraham & Hendershott (1994) han afirmado que “realmente no sabemos que inicia las ciclos especulativos” (pág. 15).

Una forma de tratar esta situación, radica en detallar los rasgos distintivos del ciclo económico y luego analizar esas características con la teoría económica, para suministrar un entendimiento empírico del ciclo. Tras lo anterior, los ciclos económicos son secuencias recurrentes de diversa longitud de expansiones, recesiones, contracciones y subidas en muchos tipos de actividad económica como producción, empleo, cantidad de dinero, crédito y precios. Algunos economistas, especialmente los de demanda (ejemplo J M Keynes y Postkeynesianos como Joan Robinson, Paul Krugman, Hicks etc.), piensan que el ciclo económico debe estudiarse desde el punto en que se da el declive. No obstante, otra corriente económica estudia este fenómeno desde las causas que generan los auge o expansiones de la economía desde la oferta agregada, por ejemplo, los de la nueva escuela clásica y los austriacos. Una de estas teorías es la del ciclo monetario endógeno.

Ésta parte de la idea de que el ahorro, la inversión y el ciclo económico están fuertemente correlacionados tanto al largo y corto plazo (Lawrence, 1999). Su idea fundamental es que el tipo de interés surge como el costo de oportunidad intermedio entre la inversión y el ahorro, es decir, representa el coste de traer a valor presente los bienes que solo se podrían generar en el futuro, fenómeno que dentro del sistema financiero es conocido comúnmente como crédito (De Soto, 1996). Por su parte, Higgs, (1755), Alchian & Allen (1964) y Mc Culloch (1981) han mostrado que un uso intensivo del crédito, fundamentado en bajos tipos de interés; pueden causar que se presenten cambios heterogéneos en la asignación de recursos, como consecuencia de las variaciones que tienen los precios de los bienes con base en demanda especulativa, en especial para aquellos intermedios o de capital donde la financiación es más necesaria. Este fenómeno, lleva a distorsiones en el precio de algunos bienes, que se incrementan por encima de sus “posibilidades” reales apoyados en la mayor abundancia de dinero (Hayek, 1929).

Posteriormente, el auge inducido por la expansión artificial del crédito no es sostenible, los cambios provocados en los patrones de inversión no tienen su base en modificaciones reales de las preferencias temporales de los individuos, por lo que la alteración del proceso productivo no es compatible con los planes de consumo de los perceptores de rentas (Neira, Bagus & Rallo (2011), estos desajustes llevan a una sobreinversión sectorial, sin demanda real en el periodo de auge, produciendo posteriores bajas en los beneficios empresariales, acompañada de fuertes correcciones en el precio de bienes y el posterior detenimiento de la actividad económica.

Esta teoría, hace hincapié en el papel del banco central en la teoría del ciclo monetario endógeno, ya que este puede generar bajos costos del capital artificialmente, mediante el sistema de descuento y el encaje bancario. Con bajos tipos de interés de descuento, los bancos comerciales reducen el coste de oportunidad de pedir préstamos generados del banco central, lo que ayuda a aumentar la oferta crediticia hacia el resto de agentes económicos, creando la ilusión de que la oferta de ahorro que respalda los préstamos es mayor (Kanatas, 1987; Poole, 1968). Por esto, la teoría del ciclo monetario endógeno estudia las actuaciones del banco central y le asigna un papel participativo en el desarrollo del ciclo económico.

La hipótesis de inestabilidad financiera de Minsky (1984), parte de observaciones similares más no iguales que la del ciclo monetario endógeno. Ambas teorías, hacen énfasis en la relación del comportamiento de la inversión privada y del funcionamiento de los mercados financieros. Pero para Minsky en los períodos de expansión de la economía, los ingresos de las empresas aumentan más que suficiente para enfrentar sus deudas. Motivando a los agentes económicos para asumir inversiones más arriesgadas, financiadas con un mayor endeudamiento.

Esta última variable se alimenta con una política de crédito abundante asociada a procesos bancarios de innovación financiera y a una política monetaria excesivamente laxa (Neira, Bagus & Rallo, 2011). Esta situación de sobreendeudamiento favorece la formación de burbujas de precios e incrementa la vulnerabilidad del sistema financiero. En este punto, cualquier signo de desconfianza, como la iliquidez de un banco, puede dar

inicio a una crisis financiera. Originando problemas de escasez de crédito y falta de liquidez, causando una baja en la inversión, los beneficios empresariales, cierre de empresas y descenso en la actividad económica. Esto retroalimentará un estado de pesimismo y desconfianza, que obligará a la intervención del banco central o del gobierno, como prestamista de última instancia o sostén de la demanda agregada. Con todo y su aporte, en opinión de Neira, Bagus & Rallo (2011), su trabajo no va más allá de un mero análisis retrospectivo (post hoc) de la realidad y no un sustento teórico. Parece que el ciclo económico dependiera del estado de ánimo de los agentes económicos.

Retomando, los apartes conceptuales del ciclo monetario endógeno, Eugen Böhm-Bawerka finales del siglo XIX ayudó a cimentar la teoría del ciclo económico endógeno a partir de su teoría del capital, pero es Ludwig von Mises quien construye los planteamientos principales de la misma a través de sus trabajos en los años (1912; 1928; 1998), para posteriormente ser complementada y profundizada por Hayek y Rothbard.

Actualmente varios economistas presentan sus propias apreciaciones en la aplicación de esta teoría, para el estudio del ciclo económico, por ejemplo De Soto (2009) y Neira, Bagus & Rallo (2011), afirman que la crisis subprime de Estados Unidos 2008-2010, fue resultado de la política de expansión artificial del crédito desarrollada por el Banco Central de Estados Unidos (FED), durante los últimos quince años. Éste proceso consistió en la reducción sucesiva del tipo de interés de descuento, de manera que los bancos comerciales pudieron aumentar la oferta crediticia hacia el resto de agentes económicos e igual-

mente, la FED incrementó, en un promedio del 10% anual, la oferta monetaria a través de Operaciones de Mercado Abierto (OMAS), lo cual se tradujo en una duplicación de dicha variable en menos de 7 años (De Soto, 2009), los autores mencionan que la magnitud de estos préstamos se encontraba muy por encima de la capacidad de ahorro real de la economía.

Estos fondos se gastaron en proyectos de inversión desproporcionadamente ambiciosos especialmente en el sector de la construcción e inmobiliario, causando una descoordinación generalizada entre los agentes económicos en función del valor de los fondos prestables, reflejándose en el cambio de precios de algunos bienes específicos tales como; las viviendas que vieron sus precios incrementarse en promedio del 10% anual<sup>3</sup> entre 2003 y 2006. En línea con la teoría del ciclo endógeno, los autores afirman que esta situación no era sostenible ya que las nuevas inversiones realizadas en el periodo de auge, se sostenían únicamente, mediante la demanda especulativa soportada con el uso de crédito en consumo. Al final, el auge creado artificialmente afecta negativamente a la economía real y tarde o temprano el proceso se revierte en forma de una recesión económica. (Arango, Posada & Tamayo, 2011)

Lawrence (1999), tienen una aplicación particularmente curiosa de la teoría, él sostenía que el inicio de la construcción del edificio más alto del mundo precedía a importantes correcciones financieras. Por ejemplo, el Edificio Chrysler de Nueva York fue concebido en 1928 y la primera piedra se puso el 19 de septiembre de 1928 correlacionándose con el “martes negro” que se produjo el 29 de octubre de 1929, marcando el inicio de

la Gran Depresión. En otros episodios, la construcción de la Torre Sears en Chicago en 1970 marcó la estanflación de la década de los setenta, mientras que la construcción de las Torres Petronas en Kuala Lumpur, fue el precedente para la crisis asiática de 1999. Lawrence estudió casi un siglo sobre las altas edificaciones y su correspondencia con el ciclo económico, encontrando que los rascacielos se inician en la parte expansiva del mismo, donde la producción va en aumento y el desempleo va a la baja mientras que su finalización se da durante la fase de recesión. Entre las causas de esta correspondencia, están las bajas en el tipo de interés con su efecto correspondiente en los costes del capital.

Thornton (2005), hace especial énfasis en que los bajos tipos de interés cambian el precio relativo de la inversión entre proyectos de capital a largo plazo y corto plazo, por ejemplo una rebaja de los tipos de interés aumenta los precios de los bienes, capital a plazo más largo en relación con los bienes de capital a corto. En este sentido, una disminución del tipo de interés contribuye a la construcción de estructuras que necesiten montos de financiación elevados como los rascacielos, en cambio en la parte recesiva el tipo de interés aumenta, lo que detiene dichos procesos de construcción describiendo lo mencionando por el ciclo monetario endógeno en su explicación del ciclo económico.

Desde un punto de vista matemático, Arango, Posada & Tamayo (2011), caracterizan al ciclo económico como íntimamente asociado al ciclo financiero; es decir, con el nivel del crédito bancario que aumenta en los auges y cae en las recesiones, siendo las variaciones de este último, un resultado endógeno dentro del ciclo económico. Mediante simulaciones

<sup>3</sup> Fuente Federal Housing Finance Agency.

y escogencia de coeficientes en función de otros trabajos dentro de la literatura, los autores mencionan que el modelo permite evaluar el papel y efectos de los bancos comerciales en la economía mediante su control en la asignación de crédito y de la acción del banco central por el manejo que este posee sobre el tipo de interés. El modelo configurado sirve como herramienta para el análisis de las decisiones tomadas por los bancos comerciales y la autoridad monetaria. Para observar su aplicación, realizan una simulación entre el efecto del crédito y el precio de los bienes inmobiliarios. Encuentran que es deseable un sistema financiero menos laxo en el otorgamiento de créditos, ya que una mayor capacidad crediticia desestabiliza la tendencia natural de los precios al equilibrio. Igualmente los autores apuntan a la capacidad que tiene el banco central de ampliar o coartar la actividad de los bancos comerciales y por ende de los ciclos crediticios.

Sobre la descripción de los ciclos económicos en Colombia, se pueden reseñar que los trabajos empíricos han seguido generalmente descripciones de funciones de producción postkeynesianas (Ripoll, Misas & López, 1995; Restrepo & Reyes, 2000) o neoclásicas (Misas & Posada, 2000; Avella & Fergusson, 2003), con los cuales determinan, mediante modelos matemáticos multi-ecuacionales, puntos de quiebre de recesiones y expansiones de la economía comportamientos de las recesiones. Su función es de estimar las fluctuaciones pero no la de prever de un marco teórico su explicación.

Como se puede observar la aplicación de esta teoría es diversa pero está presente en la literatura con denominadores comunes, es por esto que este trabajo busca ahondar en la investigación regional en Colombia donde no existe ningún trabajo que intente aplicar la teoría del

ciclo monetario endógeno en la dinámica económica regional. El análisis metodológico se realiza mediante una exploración de cómo el ciclo de crédito ha influido dentro del área metropolitana de Bucaramanga entre el 2007 y 2012. Para esto a continuación se expone a continuación la metodología implementada, para finalizar en la sección cuarta con los resultados y en la quinta con las conclusiones.

## METODOLOGÍA

**Datos,** en este trabajo, se realizó un análisis descriptivo del mercado crediticio regional a través de la observación de los tipos de interés, de los montos de crédito desembolsados y de ahorro captados por las instituciones crediticias en el área metropolitana de Bucaramanga.

La información alrededor de los tipos de interés de intervención, activas, pasivas e interbancarias provienen del Banco de la República y la Superintendencia Financiera. Este trabajo no ignora que una parte significativa del ahorro de los agentes económicos en el área metropolitana de Bucaramanga no está introducido en el sistema financiero colombiano. Al igual que los agentes económicos demanden crédito en la parte informal de la economía. No obstante por falta de información no se puede analizar. Los datos del crédito y ahorro son aproximados por medio de las colocaciones y las captaciones que realizan los establecimientos de crédito<sup>4</sup> tomados de la superintendencia financiera. Los datos del ingreso

<sup>4</sup> Este trabajo no ignora que una parte significativa del ahorro de los agentes económicos en el área metropolitana de Bucaramanga no está introducido en el sistema financiero colombiano. Al igual que los agentes económicos demanden crédito en la parte informal de la economía. No obstante por falta de información no se puede analizar.

por habitante se tomaron de la encuesta integrada de hogares realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). De esta misma fuente son los datos del precio de los bienes inmobiliarios, pero provienen del censo de edificaciones y de las licencias de construcción.

## RESULTADOS

El tipo de Interés de Intervención del Banco Central Colombiano es el coste de oportunidad que cobra el Banco de la República para ceder sus fondos a los bancos comerciales; una mayor tasa de intervención limita el incentivo que tienen los bancos, para demandar crédito al banco central y viceversa. Si los bancos piden mayores créditos al banco central podrán ofrecerlos al público, creando una mayor oferta crediticia pero además, sirve como referencia para el resto de tasas en el mercado financiero. La Figura 1, enseña estas tendencias, con referencia a las tasas activas (interés promedio que

cobran los bancos a los deudores sobre los préstamos), pasivas (es la tasa que paga el banco a los ahorradores) y la del mercado interbancario (el tipo de interés promedio que se cobran los bancos comerciales por prestarse fondos entre sí).

Las variables analizadas presentan una correlación importante en los 12 años evaluados enseñando una baja generalizada a principios de la década seguido por un aumento generalizado hasta el 2008 y una posterior baja significativa por causa de la desaceleración de la producción nacional, debido a la crisis financiera. En el 2010, con el objetivo de estabilizar la inflación, el Banco Central de Colombia comenzó a aumentar ligeramente los tipos de interés para estabilizarlos alrededor del 3.25 a comienzos de 2012.

No obstante, un indicador más representativo en la evolución del tipo de interés del banco central es la tasa de intervención real, ya que descuenta a los resultados nominales las distorsiones causadas

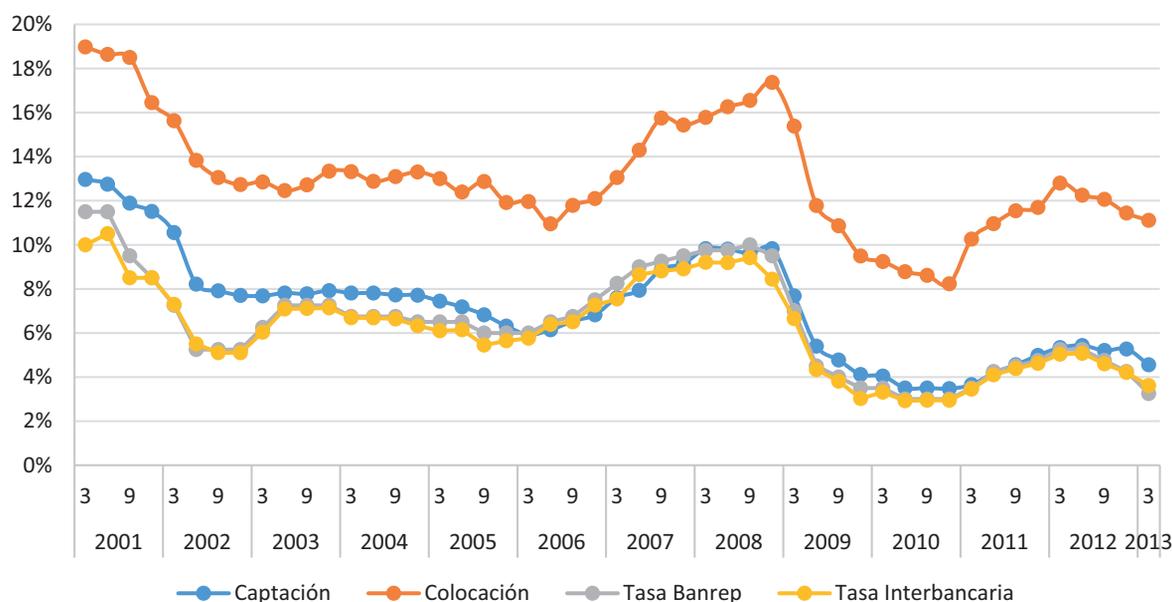


Figura 1. Comparación entre las tasas de interés del mercado Financiero en Colombia 2001-2013

Fuente: Banco de la República.

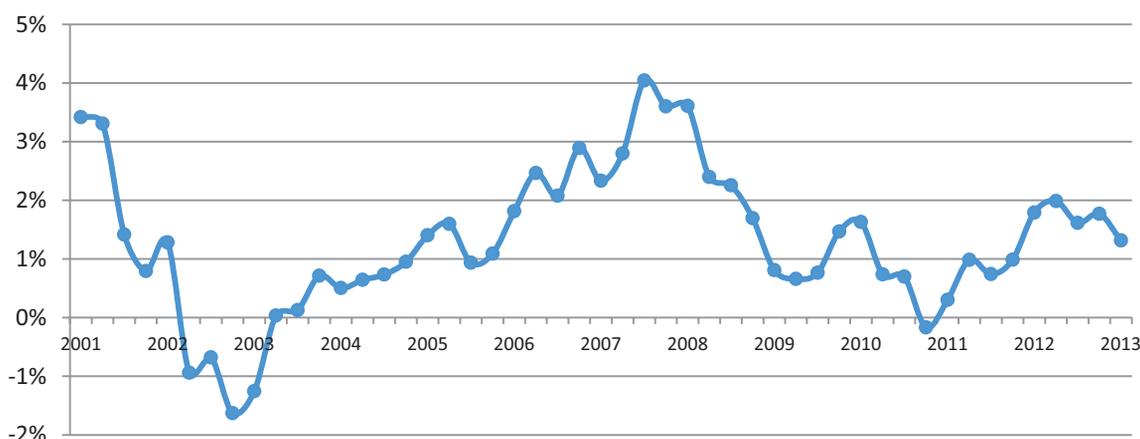


Figura 2. Tasa de Interés Real de Intervención Banco Central de Colombia. Trimestral 2001-2013

Fuente: Banco de la República.

por la inflación<sup>5</sup> (Ver Figura 2). En este sentido, esta tasa mantuvo un promedio históricamente bajo entre 2002 y 2005 (0.34%), comportamiento que se volvería a repetir entre el 2009 y el 2012 (0.7%). Un periodo de esterilización<sup>6</sup> se presentó entre 2007 y 2008 cuando el tipo de interés de referencia se elevó a cerca del 4%. Desde el último trimestre de 2007, es el marco temporal que investiga este trabajo, mostrando que las reducciones del tipo de interés y el mantenimiento de sus bajos niveles, crean un ambiente propicio para la demanda de crédito y las subsecuentes distorsiones sobre la dinámica económica.

A continuación, en las Figuras 3 y 4, se describe la dinámica del ahorro y el crédito en el AMB desde el 2007. En estos se puede apreciar que la evolución de estas varia-

bles se correlaciona con la última parte del ciclo monetario endógeno. El primero corresponde al valor de las captaciones de los depósitos administrados por las entidades de financieras, mientras que el segundo corresponde a los créditos dispuestos en el mercado; para facilitar el análisis, las variables se miden de dos maneras, en pesos por habitante y en porcentaje del ingreso anual por persona. El crédito en el AMB se expande a tasas significativamente más altas que las del ahorro. Esta tendencia se observa desde finales y principios de 2010-2011, cuando se comenzaron a sentir los efectos de las bajas tasas de interés reales del Banco central. El valor total de los créditos por habitante en el AMB superó en 2013 los 9,7 millones de pesos una diferencia del 48% con respecto a los depósitos totales en el sistema financiero, que totalizaron la cifra de 6,5 millones de pesos por persona, el diferencial entre ambas variables ha venido en un aumento significativo, entre 2007 y 2008, esta cifra había llegado a un máximo de 34%, mientras que en el último periodo de expansión el crecimiento del endeudamiento de los agentes económicos del AMB se ha acelerado, completando al primer semestre de 2013 un crecimiento efectivo anual desde 2011, del 25% respectivamente.

<sup>5</sup> Las tasas de interés reales descuentan la pérdida de la capacidad adquisitiva de la moneda para evitar el sesgo causado por el aumento en la cantidad de dinero de la economía. Esta variable se aproxima mediante la tasa anual de inflación. Matemáticamente se define como:  $T. Real = \frac{(1+Tasa\ Nominal)}{(1+inflación)} - 1$

<sup>6</sup> Se llaman actividades de esterilización cuando el banco central destina su objetivo a disminuir la oferta de dinero en la economía. Esto lo puede hacer vendiendo bonos o incrementando la tasa de intervención que hará que los bancos comerciales no puedan emitir más crédito basado en sus préstamos.

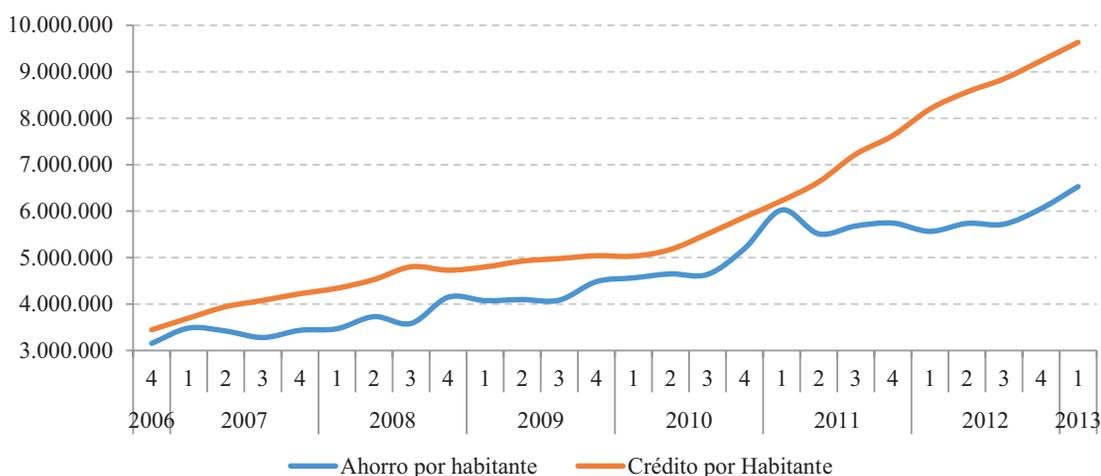


Figura 3. Evolución en la cantidad de Captaciones\* y Colocaciones por Habitante en el Área Metropolitana de Bucaramanga. En pesos corrientes. Ultimo trimestre 2006 - Primero de 2013.

\* Incluye Certificados de depósito a término fijo.

Fuente: Superfinanciera. DANE Encuesta de hogares.

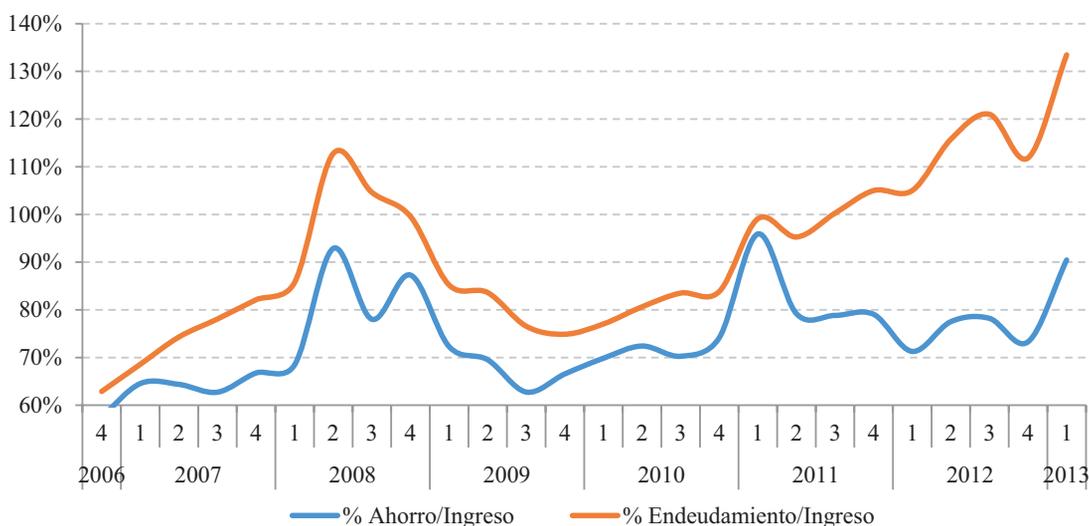


Figura 4. Evolución en la cantidad de Captaciones y Colocaciones por Habitante en el Área Metropolitana de Bucaramanga como porcentaje del Ingreso anual por persona. Ultimo trimestre 2006 - Primer 2013.

\* Incluye Certificados de depósito a término fijo.

Fuente: Superfinanciera. DANE Encuesta de hogares.

En función del ingreso anual de los habitantes, entre los años de 2006 y 2008 se observa un incremento considerable del endeudamiento y del ahorro de los hogares, hasta un máximo del 110% del ingreso anual, pero desde el tercer semestre de 2008 se muestra una baja significativa en este indicador hasta un 70% del ingreso

concordando con el efecto producido por los aumentos del tipo de interés de intervención del banco. Posteriormente las disminuciones reales del tipo de interés llevaron a un crecimiento significativo del crédito llegando en el primer trimestre de 2013 a representar el 131% del ingreso anual mientras que el ahorro tuvo una participación

del 90%, encontrándose una separación evidente entre ambas variables.

Para observar como el crédito ha afectado la evolución del sector de la construcción del AMB, se escogieron variables como el precio y el ritmo de construcción de viviendas nuevas, al mismo tiempo, se comparan las principales áreas metropolitanas de Colombia. Ya que con bajos tipos de interés la inversión en bienes de capital de más largo plazo se acentúa ya que se pueden beneficiar de mayor manera de la financiación barata. Se observa en la Figura 5 como en el AMB el precio de las viviendas ha crecido de manera más importante que en el resto de país, un 18,71% efectivo anual contra un promedio nacional del 11%, esto llevaría a duplicar el precio de las viviendas en poco menos de 4 años.

Este incremento significativo de los precios inmobiliarios debe ir de la mano con un aumento significativo de la actividad constructora en el AMB para respaldar la parte expansiva del ciclo económico y la característica perturbadora sobre la actividad real. Lo que se observa en la Figura 6, es que el AMB ocupa el primer lugar en la construcción de vivienda medida en metros

cuadrado por habitante en el año 2012 con 1600 m<sup>2</sup>; duplicando al segundo, Medellín con 841 m<sup>2</sup>. En el AMB los m<sup>2</sup> por habitante construidos han crecido a una tasa anualizada del 9.6%, el doble que el resto de ciudades entre 2007 y 2012. Esto contrasta con un crecimiento poblacional de solo el 0.5% por lo que la demanda real de vivienda está jalonada por el aumento de los precios y del crédito.

Este aumento de la cantidad de dinero en circulación deberá afectar no solo los precios de los bienes de capital sino también a los de consumo, es así como Bucaramanga se ha mantenido desde 2008 como una de las ciudades que han tenido sistemáticamente la mayor inflación en Colombia. La Tabla 1 muestra las diferentes variaciones del índice de precios al consumidor en las 6 principales ciudades investigadas por el DANE. En este sentido, el AMB siempre ha mostrado tasas de inflación por encima del objetivo del banco central. En 2011, por ejemplo, la inflación anualizada alcanzó el 5,7%, casi un 2% por encima de la media del total nacional que fue del 3,7% e igualmente 1,7% por encima de la meta de inflación del banco para este año. Esta situación se repitió con menor intensidad en 2012 cuan-

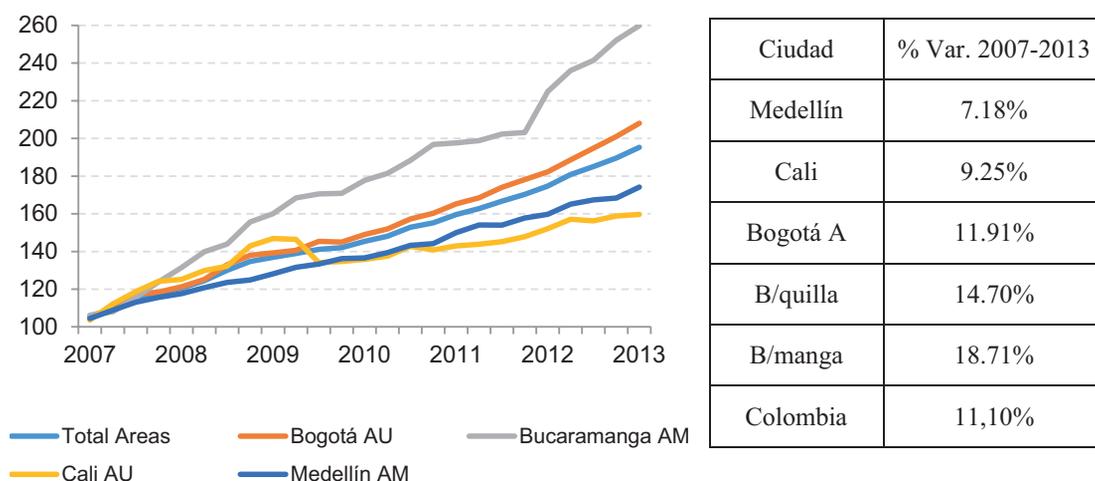
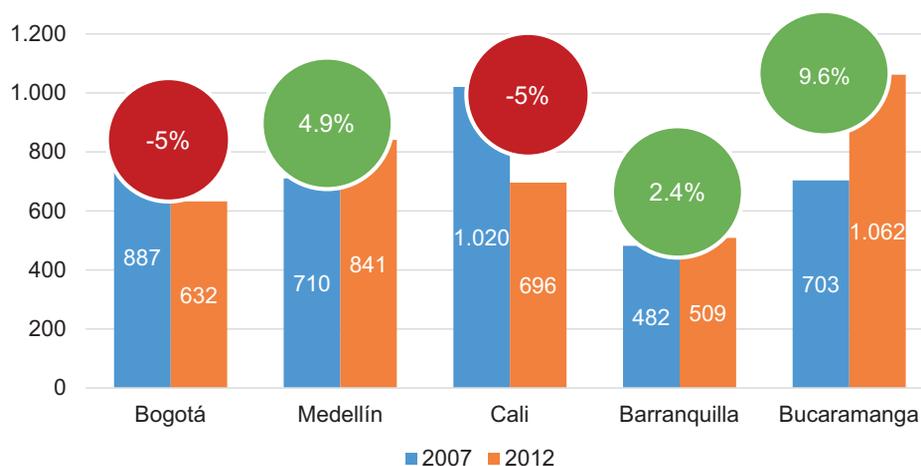


Figura 5. Evolución del Índice de Precios de Vivienda Nueva en las Principales Áreas Metropolitanas de Colombia. Índice 2006=100. Variación anual promedio. Trimestral 2007:1 – 2013:1

Fuente: DANE. Precios de Vivienda Nueva



\* En las burbujas se representa el crecimiento anualizado de la variable entre 2007 y 2012.

Figura 6. Área de vivienda anual construida por habitante. En metros cuadrados, por Área Metropolitana. 2007-2012.

Fuente: DANE. Censo de edificaciones. Proyecciones de Población.

Tabla 1.

Tasa de inflación en las áreas metropolitanas de Colombia. Años 2007 – 2012.

Ciudad	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Barranquilla	6.58	7.80	1.80	3.38	4.58	3.02
Bogotá D.C.	5.57	7.49	1.88	3.25	3.21	2.43
Bucaramanga	5.72	8.21	3.13	3.91	5.76	3.48
Cali	4.99	7.59	1.20	2.46	3.19	1.89
Cartagena	7.16	8.17	2.03	3.23	4.17	2.98
Medellin	6.65	7.69	2.47	3.58	4.12	2.49
<b>Colombia</b>	<b>5.69</b>	<b>7.67</b>	<b>2.00</b>	<b>3.17</b>	<b>3.73</b>	<b>2.44</b>

Se marcan los años donde la ciudad fue una de las tres ciudades con mayor inflación.

Fuente: DANE. Índice de Precios al Consumidor

do la desviación fue de “solo” un 1% sobre la media nacional y 0,7% por encima de la meta de inflación. Esto pone en evidencia que fenómenos como el aumento del crédito puede estar afectando el nivel general de precios, causando distorsiones en la estructura productiva tal y como lo propone la teoría del ciclo monetario endógeno<sup>7</sup>.

Finalmente para corroborar la fase del ciclo económico en el AMB derivada de la expansión crediticia en la Figura 7, se muestra el ingreso promedio por hogar entre 2006 y 2013. El crecimiento de esta ha sido significativo en los últimos trimestres de 2012 coincidiendo con la parte expansiva del ciclo económico.

El breve examen de los indicadores refleja que en el AMB existe un aumento generalizado del crédito que es muy superior al que pudiera estar respaldado con

<sup>7</sup> Además de afectar el ingreso y ahorro real de las familias.

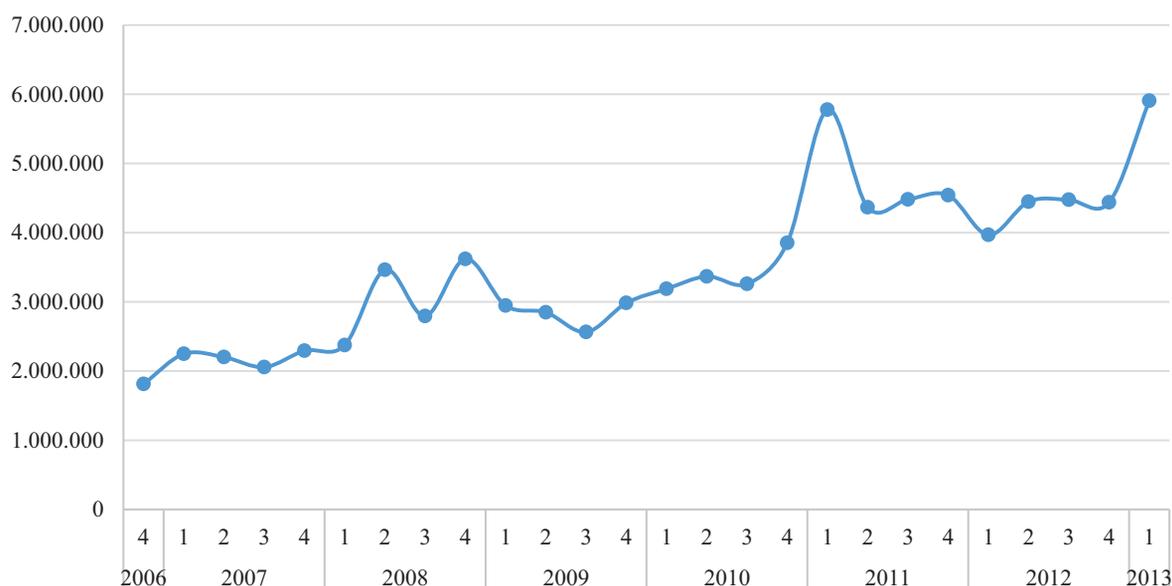


Figura 7. Evolución del Índice de Precios de Vivienda Nueva en las Principales Áreas Metropolitanas de Colombia. Índice 2006=100. Variación anual promedio. Trimestral 2007:1 – 2013:1

Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares. DANE.

el ahorro de la población. De hecho el diferencial calculado fue del 48% a favor del crédito por habitante. El comportamiento de estas variables coincide con el último ciclo expansivo del crédito promovido por el banco central de 2009-2010 que se caracterizó por tipos de interés de intervención por debajo del 1%, lo que se considera significativamente bajo si se observa el promedio histórico.

## CONCLUSIONES

Lo que se puede afirmar después de esta evidencia y a la luz de la teoría del ciclo monetario endógeno, es que el AMB se encuentra en la parte expansiva del ciclo económico y así lo reflejan los indicadores de la actividad constructora. Este escenario es el caldo de cultivo necesario para la entrada de la parte recesiva del ciclo lo que representa un riesgo para la economía local.

Ampliaciones del trabajo serán la comparación con otras áreas metropolitanas y un espacio temporal más amplio. Además se requerirá incluir información de las empresas mediante la recopilación de la información proveniente de sus balances para observar sus niveles de apalancamiento. Finalmente la revisión profunda de otras variables, tales como el desempleo y la producción dentro del AMB se hace necesaria en pro de complementar el análisis del ciclo económico.

## REFERENCIAS

- Abel, A. B., y Bernanke, B. (2008). *Macroeconomics*. Estados Unidos: Pearson / Adison Wesley
- Abraham, J. & Hendershott, P. (1994). *Bubbles in Metropolitan Housing Prices*. NBER Working Paper No. 4774. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

- Alchian, A. & Allen, W. (1964). *University Economics*, Belmont: Wadsworth Publishing Co.
- Arango, M., Posada, E., & Tamayo, A. (2011). El sistema crediticio, la política monetaria y un posible origen de ciclos y crisis financieras. *Revista Ensayos Sobre Política Económica*, 29 (64), 32-61.
- Avella, M., & Fergusson, L. (2003). *El ciclo económico: enfoques e ilustraciones. Los ciclos económicos de Estados Unidos y Colombia*, Borradores de Economía, 284, Banco de la República.
- Bernanke, B. (2003). *Principles of Microeconomics*. Tsinghua University Press Ltd.
- Huggs, H. (1755). *Essai sur la Nature du Commerce en General*, London, Inglaterra: Macmillan.
- De Soto, J. H. (1998). A critical note on fractional-reserve free banking. *Quarterly Journal of Austrian Economics*, 1(4), 25-49.
- De Soto, (2009). *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Madrid. Unión Editorial. Cuarta Edición.
- Hayek, F. A. (1929). *Monetary theory and economic theory*, Estados Unidos: Vienna
- Kanatas, G. (1987). Commercial paper, bank reserve requirements, y the informational role of loan commitments. *Journal of Banking y Finance*, 11(3), 425-448.
- Lawrence, A.(1999). The Curse Bites: Skyscraper Index Strikes. Property Report, *Dresdner Kleinwort Benson Research*, 3.
- Mcculloch, J.H. (1981). Misintermediation y Macroeconomic Fluctuations. *Journal of Monetary Economics*, 8, 103-15.
- Minsky, H. P. (1984). *Can it happen again?Essays on instability and finance*. Armonk, New York: ME Sharpe.
- Misas, M., & Posada, C. E. (2000). *CreCIMIENTO y ciclos económicos en Colombia en el siglo XX: el aporte de un VAR estructural* (No. 002229). Banco de la República.
- Neira, A., Bagus, P., & Julián, R. (2011). La crisis subprime a la luz de la teoría austríaca del ciclo económico: expansión crediticia, errores de decisión y riesgo moral. *Revista de Economía Mundial*, 28, 145-174.
- Poole, W. (1968). Commercial bank reserve management in a stochastic model: implications for monetary policy, *The Journal of finance*, 23(5), 769-791.
- Restrepo, J., & Reyes, J. D. (2000). Los ciclos económicos en Colombia. Evidencia empírica (1977-1998). *Archivos de Macroeconomía. Documento 131*, Banco de la República.
- Ripoll, M., Misas, M., & López, E. (1995). *Una descripción del ciclo industrial en Colombia* (No. 033). Banco de la República de Colombia.
- Rothbard, M. N. (1963). *America's Great Depression*. Auburn, Alabama: The Ludwig von Mises Institute.
- Thornton, M. (2005). Skyscrapers y business cycles. *Quarterly Journal of Austrian Economics*, 8(1), 51-74.