

Crédito, producción y consumo en la teoría monetaria de Hawtrey (1919)

Carlos Andrés Villarreal Restrepo

El presente artículo se publica en memoria del autor, Economista de la Universidad de Antioquia y Magister en Seguros y Análisis Financiero de la Universidad de Le Mans, Francia, 2017.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE
ECONOMÍA

Medellín - Colombia

Comité editorial:

Carlos Andrés Vasco Correo M.Sc
Wilman Arturo Gómez Muñoz
Hector Mauricio Posada Duque Ph.D



© Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia. 2021

Sergio Iván Restrepo Ochoa
Decano de Facultad

Wilman Arturo Gómez Muñoz
Jefe de Departamento de Economía

Carlos Andrés Vasco Correa
Director Revista Lecturas de Economía.

Crédito, producción y consumo en la teoría monetaria de Hawtrey (1919)

Carlos Andrés Villarreal Restrepo ¹

Introducción. – I. Características del ciclo del crédito. – II. El modelo de circulación del crédito en su forma reducida. – III. Modelo de circulación del crédito en su forma extensiva. – IV. Conclusion. – Referencias bibliográficas

Resumen

El objetivo de este documento de trabajo es realizar una interpretación de la teoría monetaria de Hawtrey (1919). Este autor define la cantidad de dinero como el crédito bancario, cuya circulación entre comerciantes, productores y consumidores provoca cambios no proporcionales en los precios monetarios. Se trataría entonces de una teoría monetaria que defiende la hipótesis de una demanda de dinero endógena. De esta manera, la teoría monetaria de Hawtrey rechaza la neutralidad del dinero, por lo cual se tiene un sustento teórico para explicar el origen de las crisis financieras.

Palabras clave: Hawtrey, crédito, teoría monetaria, teoría cuantitativa del dinero, neutralidad del dinero.

Abstract

The aim of this working paper is to present the monetary theory of Hawtrey (1919). This author defines the quantity of money as credit, whose circulation among merchants, producers and consumers causes non-proportional changes in monetary prices. In this way, Hawtrey's monetary theory rejects the neutrality of money, which is why there is theoretical support to explain the origin of financial crises.

Key words: Hawtrey, credit, monetary theory, quantity theory of money, neutrality of money.

Clasificación JEL: B13, E13, E42, E50

¹ Economista de la Universidad de Antioquia. Participó como estudiante en formación a la investigación, en la línea de historia del pensamiento macroeconómico, del Grupo de Macroeconomía Aplicada, 2009. Este artículo es editado por Alexander Tobón, profesor titular del Departamento de Economía, Universidad de Antioquia, en memoria del autor, primer egresado del convenio de doble titulación de la Maestría en Economía con la Universidad de Le Mans, Francia, 2017.

Introducción

El punto de partida de la teoría monetaria de Hawtrey (1919) es la distinción entre una economía de trueque y una economía monetaria. Según este autor, estudiar las implicaciones de la existencia del dinero en la esfera comercial debe ser objeto el gran objeto de estudio de la teoría monetaria. En particular, es importante destacar el papel de los otros medios de pagos alternativos al dinero en efectivo. En este caso, es esencial explicar el mecanismo de circulación del crédito como un medio de pago, el cual, como se sabe, ha permitido una dinamización sin precedentes de las economías de mercado modernas.

Es en este contexto que Ralph Hawtrey escribe su obra más importante, *Currency and Credit*, publicada en su primera edición en 1919. Se trata de un economista británico, miembro del Círculo de Cambridge y amigo cercano de John Maynard Keynes. La contribución teórica de Hawtrey permanece relativamente inexplorada, razón por la cual vale la pena buscar allí nuevas pistas de investigación, con la intención de renovar la teoría monetaria.

Este documento de trabajo consta de tres secciones. La sección 1 esboza las características del ciclo del crédito, tanto al interior de una economía sin dinero, como de una economía con dinero. La sección 2 presenta el modelo de circulación del crédito propuesto por Hawtrey (1919) en su forma reducida, distinguiendo un análisis de equilibrio y las perturbaciones que llevan a la situación de desequilibrio. La sección 3 presenta el modelo de circulación del crédito de Hawtrey (1919) en su forma extensiva. Al final, el lector encontrará las conclusiones.

I. Características del ciclo del crédito

1. Economía de trueque

Considérese inicialmente una economía en la que no existe el dinero, es decir que transacciones comerciales responden a un patrón de pago denominado trueque, o lo que es lo mismo, un intercambio directo de una mercancía por otra. Esta modalidad de pago presenta un problema al momento de transar equitativamente las mercancías, puesto que no existe una mercancía patrón, en la cual todas las demás mercancías puedan expresar su valor real. Los comerciantes llevan sus mercancías al mercado para negociarlas a través de transacciones en la modalidad de mercancía contra mercancía. De esta manera, lo que ellos hacen es entregar la mercancía que producen a cambio de la mercancía que necesitan, la cual es producida por otros.

Sin embargo, esta forma de negociar tiene un inconveniente. En efecto, las transacciones en su mayoría no se logran llevar a cabo, puesto que es posible que los comerciantes no cuenten con la cantidad de mercancía suficiente que sea equivalente al valor de la mercancía que necesitan. El establecimiento de esta equivalencia de valores es el problema central del intercambio por trueque, dado que no hay siempre consenso entre compradores y vendedores. Por ejemplo, si un comerciante vender 1 bulto de maíz a cambio de 3 metros de tela, entonces aquel comprador que solo pueda entregar 2 metros debe redimir el metro restante en la

siguiente jornada de intercambios. Es esta redención en el tiempo es lo que constituye la esencia del crédito, por medio del cual las desventajas del sistema de trueque quedan superadas.

Para una economía de trueque, el sistema de crédito funciona de la siguiente forma. Supóngase, por ejemplo, un productor de pan que usa como materia prima la harina de trigo. Para poder comenzar su producción, este va al mercado y pide prestado un bulto de harina, con el compromiso de devolverlo una vez venda los panes producidos. El productor de harina estará dispuesto a prestar el bulto de harina si por cada día que tarde en pagarlo, el productor de panes le paga un pan.

Bajo estas circunstancias, el crédito se convierte en un medio de pago que puede ser usado por los comerciantes y los productores. Para que este sistema funcione, es necesario elegir una mercancía común que haga las veces de unidad de medida de las deudas (Hawtrey, 1919:5)², de tal manera que haya equidad en el establecimiento de los valores de las mercancías intercambiadas. Para hacer más clara esta idea, se introduce a continuación el dinero en una economía con presencia del crédito.

2. Economía monetaria

En la economía de trueque, el crédito se hace tangible en las mercancías mismas (el bulto de harina en el ejemplo anterior). Sin embargo, en una economía monetaria, la unidad de medida de las deudas está constituida por el dinero, el cual materializa los créditos. De esta manera, por ejemplo, un productor no pide prestada la materia prima sino los medios monetarios para poder comprarla en el mercado. Esta unidad de medida es utilizada luego por un tercero, quien hará las veces de intermediario entre el deudor y el acreedor. Este rol lo desempeña un banquero, quien lleva las cuentas de las deudas de la sociedad y puede entonces intercambiarlas. Se trata entonces de una demanda de dinero endógena.

En una economía monetaria el mecanismo del crédito funciona de la siguiente forma. Continuemos con el ejemplo del productor de pan. Una distribuidora de abarrotes hace un gran pedido al productor de pan, pero éste último no tiene las materias primas suficientes para satisfacer la demanda de la distribuidora. En consecuencia, el productor de pan debe acudir al banquero en busca de un préstamo en dinero, el cual le permita conseguir la cantidad de materias primas necesarias para cumplir con el pedido. El banquero está dispuesto a conceder el préstamo si se le pague un interés sobre el monto de dinero prestado³.

Una vez que el productor de pan vende su producción a la distribuidora de abarrotes, tendrá ingresos que le permitirán remunerar los factores productivos (el capital y el trabajo) y pagar el compromiso adquirido con el banquero. Es preciso aclarar que el productor de pan tuvo que haber previsto su relación de ingresos y gastos, de forma tal que la tasa de interés exigida por el banquero le permitiera realizar un beneficio. Sin embargo, este sistema de créditos no

² Esta unidad de medida debe presentar cierta estabilidad en su valor al menos durante un tiempo determinado para que se pueda convertir en un medio de pago perfecto.

³ La magnitud de este interés es tarea del banquero.

es perfecto, puesto que alteraciones en la producción y en la tasa de interés pueden causar su inestabilidad. Para estudiar detalladamente estas alteraciones, se presenta una formalización del sistema de crédito. En efecto, se proponen dos formalizaciones: el modelo de circulación del crédito en su forma reducida y el modelo de circulación del crédito en su forma extensiva.

II. El modelo de circulación del crédito en su forma reducida

Considérese una economía compuesta por cuatro tipos de agentes económicos:

Productores (los empresarios): son quienes llevan a cabo el proceso de producción de las mercancías, por medio de la realización de una inversión en factores de producción (capital y trabajo).

Comerciantes (los negociantes/groceristas/detallistas): son los encargados de realizar los pedidos de las mercancías a los productores a un determinado precio. Luego el comerciante las revende a precio superior, con el fin de garantizar el cubrimiento de los costos de transacción y generar un beneficio.

Consumidores (los trabajadores): son quienes venden su fuerza de trabajo a los productores y obtienen un salario que les permite comprar una canasta de mercancías de consumo.

Banqueros (los prestamistas): son quienes otorgan créditos a los productores y comerciantes para que estos financien su actividad económica. Dichos créditos tienen un costo para los prestatarios denominado tasa de interés, que a su vez representa el beneficio para el banquero. Los supuestos del modelo son:

- Un aumento temporal del ingreso no obliga a modificar las cantidades de las disponibilidades que se conservan en dinero o en depósitos en los bancos.
- Ante aumentos en el ingreso, los agentes prudentes tratarán de reducir el gasto de consumo improductivo en la misma proporción tan pronto como sea posible.
- El banquero solo otorga créditos con fines productivos a productores y comerciantes. No hay créditos a los consumidores.

Bajo estas consideraciones, se distinguen la situación de equilibrio monetario y desequilibrio monetario, tanto en el mercado del crédito como en el mercado de mercancías.

1. El equilibrio monetario

El mercado del crédito

Supongamos que la tasa de interés se encuentra en su nivel de equilibrio, esto es que $i = i^*$, la cual asegura que la cantidad de créditos o margen disponible⁴ también se encuentra a su

⁴ El margen disponible es la suma de todos los créditos ofrecidos por los banqueros. Esta suma es igual a la suma de poder de compra no gastado en circulación” (Hawtrey, 1919:47).

nivel de equilibrio, esto es, $M = M^*$. De manera intertemporal (o estática comparativa) se puede escribir:

$$M_{t+1} = M_t + (a_t - a'_t) \quad (1)$$

Donde a_t representa la cantidad de créditos nuevos creados en el período t , a'_t la cantidad de créditos reembolsados o pagados en el periodo t . Vemos que la cantidad del margen disponible del periodo $t+1$, M_{t+1} , viene determinada por el margen disponible del periodo t , M_t , más la diferencia entre créditos creados y pagados en el periodo t . Habrá equilibrio en el mercado del crédito cuando $a_t = a'_t$, por lo que $M_{t+1} = M_t$. Por tanto, es válido considerar que el poder de compra no gastado no presenta variaciones reales.

El mercado de mercancías

En el equilibrio la creación del crédito en $t+1$ es la misma que la del periodo t , razón por la cual si la cantidad reembolsada es la misma entonces la disponibilidad de los consumidores no cambia. Del mismo modo, si el ingreso permanece constante, entonces se consume una proporción constante del ingreso, razón por la cual la demanda de mercancías no cambia.

$$PS_{t+1} = PS_t + (b_t - b'_t) \quad (2)$$

Tenemos que PS representa el valor de las cantidades de mercancías (S), valoradas a un cierto precio (P). Podemos considerar esta multiplicación PS como la oferta de mercancías expresada en valores monetarios. Ahora, b_t muestra el ingreso de los consumidores destinado para el consumo en el periodo t y b'_t representa el gasto de los consumidores que se hace en consumo en t . El equilibrio en el mercado de mercancías viene determinado por la igualdad entre el ingreso y el gasto, esto es, $b_t = b'_t$, por lo que $PS_{t+1} = PS_t$, es decir que la oferta de mercancías es constante en el tiempo. Este resultado es posible si las preferencias de consumo de los consumidores no cambian en el tiempo.

La identidad macroeconómica en el período $t+1$ se define como la igualdad entre el valor de la oferta de mercancías y la demanda de créditos:

$$PS_{t+1} = M_{t+1}$$

Reemplazado las ecuaciones (1) y (2) tenemos:

$$PS_t + (b_t - b'_t) = M_t + (a_t - a'_t) \quad (3)$$

Si la economía está en equilibrio en ambos mercados entonces se verifica:

$$PS_t = M_t \quad (3')$$

Según la ecuación (3'), la igualdad entre la oferta y la demanda del periodo $t+1$ será la misma que la del periodo t , por tanto, se ratifica la condición de equilibrio, pues las variables de la economía no presentan cambios reales entre ambos períodos.

2. El desequilibrio monetario

El análisis del desequilibrio puede tornarse un poco complejo, por lo tanto, se propone hacer un estudio para los dos mercados simultáneamente, dado que el mecanismo de transmisión puede verse más claro de esta forma.

Supóngase ahora una aceleración en la creación del crédito, la cual conlleva a que la diferencia entre el crédito creado y el crédito reembolsado, haciendo que la cantidad que se ajusta a los saldos de los comerciantes sea más grande y positivo. Esto produce un aumento en el ingreso de consumo en el mismo periodo t , generando un pequeño aumento en las disponibilidades de los consumidores, de tal manera que el gasto en consumo es ahora más grande.

El gasto de consumo constituye la demanda de mercancías. Si ese gasto aumenta entonces se provoca un incremento en las ventas de mercancías. Es aquí donde los comerciantes detallistas se ven beneficiados, pues con el aumento de las ventas al consumidor final, éstos ven disminuidos sus stocks (inventarios de mercancías), al mismo tiempo que aumenta su ingreso disponible. Con este excedente, el detallista puede pagar deuda del periodo anterior o puede aumentar sus stocks de mercancías para periodos posteriores.

Considerando que los precios permanecen constantes, podemos decir que un aumento de los gastos de consumo conlleva al aumento de los gastos en mercancías. Teniendo en cuenta lo anterior, ¿cómo será satisfecha la demanda acrecentada? ¿Por qué crece el crédito? Para satisfacer esta demanda, los productores tienen que incrementar su producción hasta donde sea posible, pues hay que considerar que la producción tiene un límite, el cual corresponde con el pleno uso de la capacidad instalada. Por ahora, para obtener los medios de producción necesarios, los productores deben acceder al crédito. La creación del crédito está en las manos de los bancos, si estos desearan que los comerciantes pidieran prestado más medios de pago para comprar o conservar mercancías, bastaría simplemente motivarlos con una baja en la tasa de interés. Pues así podrían demandar incluso la misma cantidad de crédito del periodo anterior a un menor costo.

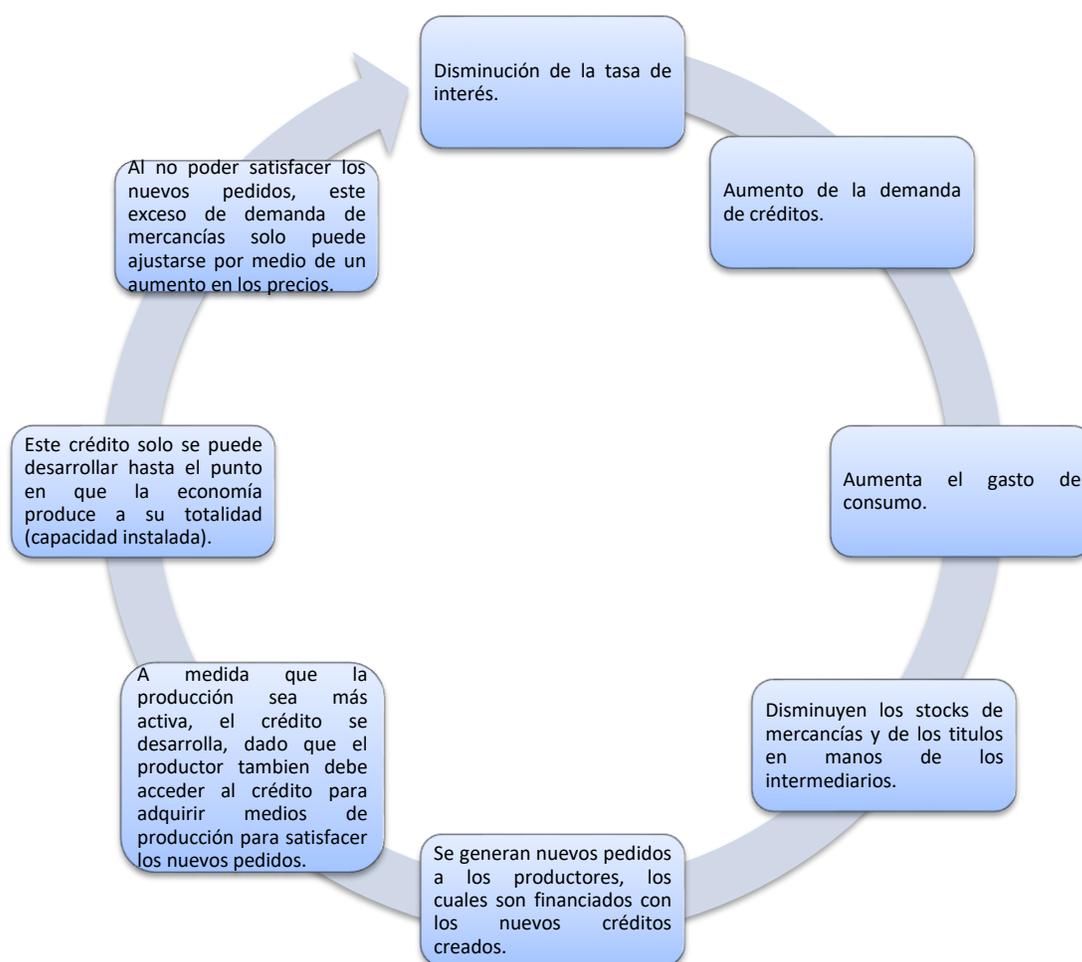
El siguiente Diagrama 1 muestra el mecanismo de transmisión a partir de la reducción en la tasa de interés. Este mecanismo puede repetirse indefinidamente en la medida que el crédito crezca de forma sostenida, hasta el punto en que la economía llegue a su límite. Este límite permitirá que el exceso de demanda de mercancías generado por el incremento en el crédito se ajuste a través de un alza en los precios. Con esta alza, la cantidad de crédito necesario para financiar una cantidad dada de mercancía aumenta también y la creación del crédito se acelera. Hay entonces inestabilidad de los precios (inflación). Vemos entonces que, si el crédito sigue desarrollándose, el aumento en los precios se prolongará mientras que el exceso de la demanda de mercancías persista.

Bajos estos preceptos, Hawtrey concluye que, en una economía con las características inicialmente establecidas, *no se cumple la teoría cuantitativa del dinero*. La cantidad de medios de pago introducidos en la economía por el banquero a través del crédito es menor al aumento progresivo en los precios. Este autor afirma entonces: “*aportando al razonamiento*

toda la prudencia y las reservas necesarias, estamos conducidos a concluir que un alza o una reducción de los precios ocurre cuando hay un aumento o una disminución de los medios de pago. La variación de los precios es, en general, más que proporcional a la variación provocada por la cantidad de los medios de pago” (Hawtrey, 1919:82).

Es aquí donde se debe valorar la contribución de Hawtrey en la historia del pensamiento económico. Al admitir el crédito como un motivo de la demanda de dinero endógeno, se rechaza la hipótesis de la teoría cuantitativa del dinero según la cual la cantidad de dinero varía de manera exógena. En consecuencia, Hawtrey rechaza la neutralidad del dinero, corolario de esa teoría, oponiéndose así a un aspecto nuclear de la teoría monetaria neoclásica, pues defiende la existencia de efectos riquezas⁵.

Diagrama 1. Mecanismo de transmisión de la tasa de interés del crédito



⁵ Hawtrey (1919) se refiere explícitamente a la teoría cuantitativa del dinero en su capítulo III.

El restablecimiento del equilibrio monetario tiene lugar porque los bancos se enfrentan a una dificultad de liquidez (por ejemplo, solo emiten créditos respaldados en oro). Así mismo, en el momento que la industria funciona a plena capacidad, los productores no tienen necesidad de pedir créditos al banco, pues ya tiene los medios necesarios para abastecerse de medios de producción, esto por la acumulación de excedentes que no fueron consumidos.

Del mismo modo funciona para los comerciantes, quienes ven que sus pedidos no son cumplidos tan rápidamente como antes y que, por el contrario, estos son más costosos (por el exceso de demanda). Para los comerciantes, el hecho de que los precios aumenten (como en este caso) es una buena señal, dado que el valor de sus stocks aumenta. Pero cuando los stocks de los comerciantes empiezan a agotarse por la escasez (exceso de demanda en la industria), éstos deben tomar parte de su margen disponible para realizar pago de deudas.

Finalmente, el desequilibrio en el mercado de créditos se manifiesta de la siguiente manera: en la ecuación (1), los créditos creados son menores a los créditos reembolsados, o lo mismo, su diferencia es menor a cero, esto es, $a_t - a'_t = x < 0$. De esta manera, se tiene que:

$$\begin{aligned} M_{t+1} &= M_t - x \\ M_{t+1} &< M_t \end{aligned}$$

Vemos entonces que es clara la reducción del margen disponible. Los comerciantes conservan el dinero no empleado y, por consecuencia, sus gastos son menores que sus ingresos, puesto que ellos conservan desempleado el producto de sus ventas (no pueden almacenar más stocks dado el recalentamiento de la industria productiva). Por su parte, los negociantes pueden transar mercancías entre ellos, por lo tanto, el dinero que se obtiene después de vender la mercancía es retenido durante cierto tiempo⁶, antes de usarse para el gasto de consumo. Si los bancos se encuentran ante una dificultad de liquidez, entonces toman la decisión de restringir el crédito por medio de un incremento de la tasa de interés, y así tratar de igualar a_t con a'_t , de forma tal que el margen disponible permanezca constante, retornando así a la condición de equilibrio.

III. Modelo de circulación del crédito en su forma extensiva

El modelo de circulación en su forma extensiva se presenta en tres partes: la descripción del sistema de créditos sin producción, la inclusión de las decisiones de producción y consumo bajo el supuesto de precios constantes (o rígidos) y, finalmente, los efectos de la variación de precios⁷.

1. El sistema de crédito sin producción

Las variables involucradas son:

⁶ No depositan su dinero en los bancos puesto que la tasa de interés es baja.

⁷ Este es el modelo que presenta Hawtrey (1919) en el anexo al capítulo IV.

A : crédito creado.

B : ingresos para consumo.

M : margen disponible o cantidad de dinero existente en la economía.

T : disponibilidades o cantidades de dinero en las manos de los comerciantes.

C : disponibilidades o cantidades de dinero en las manos de los consumidores.

Supongamos que, en un primer momento de la economía, el margen disponible se encuentra distribuida entre comerciantes y consumidores (no hay productores). En este caso se verifica:

$$M = T + C \quad (4)$$

El equilibrio monetario está definido por las siguientes dos igualdades: en el mercado del crédito se verifica que los créditos creados son iguales a los créditos reembolsados o pagados, mientras que en el mercado de mercancías los ingresos para consumo, B , son iguales a los gastos de consumo.

Consideremos ahora una situación de desequilibrio, inducida por cambios o variaciones en el crédito creado, en el crédito reembolsado, en el ingreso y en el gasto de consumo, esto es:

$$\begin{array}{l} A + a \\ B + b \\ A + a' \\ B + b' \end{array}$$

Donde a es el crédito creado suplementario, a' es el crédito reembolsado suplementario, b es el ingreso para consumo suplementario y b' es el gasto de consumo suplementario. Analicemos entonces cómo estas variaciones o suplementos modifican las disponibilidades o cantidades de dinero en manos tanto de comerciantes como de consumidores.

En el caso de los comerciantes

Supongamos que el total de a es gastado (no hay ahorro), razón por la cual se tiene $B + a$, en tanto que la diferencia entre a y b representa la cantidad de crédito prestado por los comerciantes que no es gastada en consumo. Introduciendo períodos de tiempo t , la cantidad de dinero en manos de los comerciantes o sus disponibilidades se aumenta en:

$$T + (a_t - b_t) \quad (5)$$

Cuando se realizan las transacciones en el mercado, los comerciantes reciben $B_t + b'_t$ por parte de los compradores, cantidad con la cual podrán reembolsar los créditos prestados, suma que corresponde con $A_t + a'_t$. El excedente de esta diferencia también modifica la cantidad de dinero en manos de los comerciantes, siempre y cuando sea mayor a lo que deben reembolsar para pagar las deudas. Finalmente se tiene:

$$T + (a_t - b_t) + (b'_t - a'_t) \quad (5')$$

En el caso de los consumidores

En determinado momento del tiempo t , el gasto de consumo de los consumidores será $B_t + b'_t$, mientras que la diferencia $b_t - b'_t$ representa la parte del ingreso para consumo que no fue gastada. Las disponibilidades o cantidades de dinero en las manos de los consumidores son:

$$C + (b_t - b'_t) \quad (6)$$

Finalmente, el cambio en el margen disponible, M' , se obtiene adoptando la misma definición (1), es decir, la suma de las cantidades de dinero en las manos de los comerciantes y las cantidades de dinero en las manos de los consumidores. Para tal fin, se suman las expresiones (5') y (6).

$$M' = T + (a_t - b_t) + (b'_t - a'_t) + C + (b_t - b'_t)$$

Factorizando se tiene:

$$M' = T + C + (a_t - a'_t) \quad (7)$$

Reemplazando (4) en (7) se tiene:

$$M' = M + (a_t - a'_t) \quad (8)$$

El nuevo margen de disponibilidad depende del margen anterior y de la diferencia entre los créditos creados suplementarios y los créditos reembolsados suplementarios. De esta manera, el análisis de desequilibrio depende de tres comparaciones entre a_t y a'_t .

Cuando $a_t > a'_t$. Si la cantidad de crédito creado suplementario es superior al reembolsado, entonces la diferencia $(a_t - a'_t)$ será positiva, lo que implica que el margen disponible posterior será más grande que el anterior. Esto se puede constatar tanto desde el lado del comerciante como del lado del consumidor. Para los comerciantes se dirá que, dado que están prestando más dinero, los productores reciben más solicitudes de producción, razón por la cual hay un aumento del ingreso para consumo, la cual es superior al aumento de las deudas. De esta manera, los comerciantes tienen más de lo necesario para pagar las deudas y así aumentan sus saldos, es decir, su margen de disponibilidad. Para los consumidores, el aumento del ingreso de consumo será superior su gasto en consumo, por lo que quedará una parte que pueden guardar, aumentando así sus disponibilidades.

Cuando $a_t < a'_t$. Si la cantidad de crédito reembolsado suplementario es superior al creado, entonces la diferencia $(a_t - a'_t)$ será negativa, lo que mostrará una clara disminución en el margen disponible. Por un lado, los comerciantes están prestando menos, por lo que aquellos que contribuyen a la producción reciben menos y hay una reducción del ingreso para consumo. Esta reducción es inferior a la disminución de los endeudamientos, dado que los comerciantes utilizarán una parte de sus saldos, es decir, una parte de su margen de disponibilidad, lo que efectivamente hace que éste se reduzca. Por otro lado, los

consumidores verán una reducción de los gastos de consumo, que será inferior a la reducción de los ingresos, razón por la cual utilizarán una parte de sus disponibilidades.

Cuando $a_t = a'_t$. Esta es la condición de equilibrio monetario según la cual los créditos creados suplementarios son iguales a los reembolsados. Tenemos que la diferencia $(a_t - a'_t)$ se hace cero, por lo que el margen disponible no sufre ningún cambio. Se verifica así:

$$M' = M \quad (8')$$

2. El sistema de crédito con producción

Las variables involucradas son:

X : la cantidad de mercancías producidas y consumidas.

P : el precio unitario monetario de cada unidad de mercancía producida y consumida.

Se verifica que el ingreso para consumo, B , es igual al valor monetario total de las mercancías:

$$B = PX \quad (9)$$

Los supuestos a considerar son los siguientes:

- Todos los ingresos pueden considerarse como derivados de la venta de la producción.
- Todos los gastos de producción constituyen un ingreso para el prestador del servicio productivo (remuneración por la prestación del trabajo e indemnización por el uso de propiedades física, es decir, arrendamientos).
- El precio permanece constante.

Suponemos ahora que hay cambios o variaciones en la producción y en el consumo, esto es:

$$\begin{array}{l} X + x \\ X + x' \end{array}$$

Donde x representa el aumento en la producción y x' representa el aumento en los gastos de consumo. Consideremos, en primer lugar, los cambios relacionados con la producción. Desde la ecuación (9) se sabe que el ingreso es igual al valor de la producción. El cambio en el ingreso para consumo se hace evidente cuando se suma el término b , definido como el ingreso suplementario. De mismo modo, el cambio se manifiesta introduciendo x el aumento en la producción. Se tiene así:

$$B + b = P(X + x) \quad (10)$$

Factorizando se tiene que:

$$B + b = PX + Px \quad (11)$$

Reemplazado (9) en (11) se tiene:

$$B + b = B + Px$$

Factorizando:

$$b = Px \quad (12)$$

Según la ecuación (12), el aumento del ingreso está justificado por el cambio en la cantidad de mercancías producidas.

Consideremos, en segundo lugar, los cambios relacionados con el consumo. Desde la ecuación (9) se sabe que el ingreso es igual al valor de la producción. El cambio en el ingreso para consumo se hace evidente cuando se suma el término b , definido como el ingreso suplementario. Así mismo, el cambio se manifiesta introduciendo x' el aumento en los gastos de consumo. Se tiene así:

$$B + b' = P(X + x') \quad (13)$$

Factorizando:

$$B + b' = PX + Px' \quad (14)$$

Reemplazado (9) en (14) se tiene:

$$B + b' = B + Px'$$

Factorizando:

$$b' = Px' \quad (15)$$

En este caso, el cambio en el ingreso debe sus modificaciones a la variación en el consumo suplementario.

En una perspectiva intertemporal (o de estática comparativa), los cambios en la producción y consumo se manifiestan en la existencia de saldos de mercancías o simplemente “existencias”, S . En un momento de tiempo t , las existencias habrán sufrido un cambio de $(x_t - x'_t)$, esto representa la mercancía suplementaria producida menos la cantidad consumida efectivamente. De esta manera, el cambio o variación de la existencia de mercancías es:

$$S + (x_t - x'_t) \quad (16)$$

El valor monetario del cambio de la existencia está dado por:

$$PS' = P(S + x_t - x'_t) \quad (17)$$

Factorizando:

$$PS' = PS + Px_t - Px'_t \quad (17')$$

Reemplazando las ecuaciones (12) y (15) y agregando la dimensión intertemporal (o de estática comparativa) tenemos que:

$$PS' = PS + (b_t - b'_t) \quad (18)$$

De la ecuación (18) se puede deducir que la variación del valor de las existencias depende del valor inicial de éstas y de la diferencia entre el ingreso para consumo y el gasto efectivamente realizado en consumo. Nuevamente, el análisis de desequilibrio depende de tres comparaciones entre b_t y b'_t .

Cuando $b_t > b'_t$. En este caso diferencia $(b_t - b'_t)$ es positiva, por lo que se incrementaría el valor de las existencias. Esto es porque una fracción del ingreso para consumo no está siendo consumida, o lo mismo, está siendo reinvertida, lo que hace que el comerciante aumente su stock de mercancías y, bajo el supuesto de precio constante, entonces es de esperar que también aumente el valor del mismo.

Cuando $b_t < b'_t$. Aquí la diferencia $(b_t - b'_t)$ sería negativa, lo que implica que el valor del stock de capital se verá disminuido. Esto ocurre porque hay un mayor de gasto en consumo, por lo que se presenta un exceso de demanda y, ante la imposibilidad de la variación de los precios para ajustarla, el comerciante debe empezar a vender lo que tiene de reservas, es decir su stock de mercancías y, en consecuencia, disminuir el valor del mismo.

Cuando $b_t = b'_t$. Se cumple la condición de equilibrio pues $(b_t - b'_t)$ es igual a cero y que implica que no haya una variación en el valor de las existencias.

En síntesis, si hacemos un balance del margen de disponibilidad de los comerciantes, teniendo en cuenta las variaciones del margen disponible (sección 3.1.) y los cambios en la producción y el consumo tendremos que, por un lado, la variación en las deudas de los comerciantes está representada por $(a_t - a'_t)$, la cual representa los créditos que han sido prestados y los que se han reembolsado. Por otro lado, la variación del valor de sus stocks de mercancías está representado por la diferencia entre el ingreso para consumo y el gasto en consumo, es decir $(b_t - b'_t)$. De esta manera, podemos decir que la diferencia entre ambos términos es la cantidad de dinero que se adhiere al margen de disponibilidad de los comerciantes, esto es:

$$M + (a_t - a'_t) - (b_t - b'_t) \quad (19)$$

3. Los efectos de la variación de precios

Ahora se relaja el supuesto de precio constante. El posible que el aumento en la producción de X hasta $X + x$, haya tenido como incentivo el aumento del precio desde P hasta $P + p$. Introduzcamos este aumento del precio en el modelo anterior.

En primer lugar, consideremos los cambios relacionados con la producción. En este caso se retoma la ecuación (10) y se introduce el aumento del precio, de tal manera que se tiene:

$$B + b = (P + p)(X + x) \quad (20)$$

Factorizando:

$$B + b = PX + Px + pX + px$$

Reemplazando la ecuación (9):

$$B + b = B + pX + (P + p)x$$

Factorizando:

$$b = pX + (P + p)x \quad (21)$$

En primer segundo, consideremos los cambios relacionados con el consumo. En este caso se retoma la ecuación (13) y se introduce el aumento del precio, de tal manera que se tiene:

$$B + b' = (P + p)(X + x')$$

Factorizando:

$$B + b' = PX + Px' + pX + px'$$

Reemplazando la ecuación (9):

$$B + b' = B + pX + (P + p)x'$$

Factorizando:

$$b' = pX + (P + p)x' \quad (22)$$

Ahora realizamos la diferencia entre las ecuaciones (21) y (22):

$$b - b' = (P + p)(x - x') \quad (23)$$

La razón principal por la cual los comerciantes aumentan sus créditos desde A hasta $A + a$ es para aumentar sus existencias de mercancías. Sin embargo, el efecto real de este aumento sobre sus existencias es limitado por las siguientes dos razones.

Primero. Cuando el comerciante destina una fracción suplementaria de ingreso b en gastos de producción, los gastos de las personas que reciben esta suma se encuentran a su vez

aumentando en b' , por lo que el aumento neto de las mercancías está dado por $(b - b')$. Esto puede ser explicado por la cadena productiva, donde quien compra más barato puede obtener mayores beneficios.

Segundo. Una vez realizado el crédito, los comerciantes aumentan sus pedidos suplementarios a los productores, considerando los recursos productivos dados. La producción pasa de X a $X + x$ y el exceso de demanda de mercancías genera un alza en el precio que pasa de P a $P + p$.

Considerando lo anterior, vale la pena anotar que el aumento real de las existencias en cualquier momento del tiempo t es igual a:

$$x - x' = \frac{b_t - b'_t}{P + p} \quad (24)$$

La ecuación (24) muestra que, si el gasto en consumo es superior al ingreso suplementario de consumo, lo que se está logrando es una disminución real de existencias. Así mismo, si el cociente es una proporción entre cero y uno, lo que quiere decir es que el aumento en los precios es mayor que la diferencias entre el ingreso suplementario de consumo y el gasto de consumo, entonces es poco probable que los comerciantes vean sus existencias aumentar.

VI. Conclusión

La lectura de Hawtrey (1919) invita a cuestionar la validez de la famosa teoría cuantitativa del dinero. En efecto, este autor presenta un análisis de los efectos una demanda endógena de dinero sobre la producción y el consumo, definiendo esa cantidad de dinero como el crédito bancario. En análisis de la circulación del dinero, considerando la estática comparativa, lleva a Hawtrey a concluir que un aumento del crédito provoca un aumento más que proporcional en los precios, razón por la cual se rechaza el corolario de la neutralidad del dinero, contenido en la teoría cuantitativa del dinero.

Referencias bibliográficas

Hawtrey, R.G. (1919). *La circulation monétaire et le crédit*. Paris: Sirey, 1935.

Borradores del CIE

No.	Título	Autor(es)	Fecha
01	Organismos reguladores del sistema de salud colombiano: conformación, funcionamiento y responsabilidades.	Durfari Velandia Naranjo Jairo Restrepo Zea Sandra Rodríguez Acosta	Agosto de 2002
02	Economía y relaciones sexuales: un modelo económico, su verificación empírica y posibles recomendaciones para disminuir los casos de sida.	Marcela Montoya Múnera Danny García Callejas	Noviembre de 2002
03	Un modelo RSDAIDS para las importaciones de madera de Estados Unidos y sus implicaciones para Colombia	Mauricio Alviar Ramírez Medardo Restrepo Patiño Santiago Gallón Gómez	Noviembre de 2002
04	Determinantes de la deserción estudiantil en la Universidad de Antioquia	Johanna Vásquez Velásquez Elkin Castaño Vélez Santiago Gallón Gómez Karoll Gómez Portilla	Julio de 2003
05	Producción académica en Economía de la Salud en Colombia, 1980-2002	Karem Espinosa Echavarría Jairo Humberto Restrepo Zea Sandra Rodríguez Acosta	Agosto de 2003
06	Las relaciones del desarrollo económico con la geografía y el territorio: una revisión.	Jorge Lotero Contreras	Septiembre de 2003
07	La ética de los estudiantes frente a los exámenes académicos: un problema relacionado con beneficios económicos y probabilidades	Danny García Callejas	Noviembre de 2003
08	Impactos monetarios e institucionales de la deuda pública en Colombia 1840-1890	Angela Milena Rojas R.	Febrero de 2004
09	Institucionalidad e incentivos en la educación básica y media en Colombia	David Fernando Tobón Germán Darío Valencia Danny García Guillermo Pérez Gustavo Adolfo Castillo	Febrero de 2004
10	Selección adversa en el régimen contributivo de salud: el caso de la EPS de Susalud	Johanna Vásquez Velásquez Karoll Gómez Portilla	Marzo de 2004
11	Diseño y experiencia de la regulación en salud en Colombia	Jairo Humberto Restrepo Zea Sandra Rodríguez Acosta	Marzo de 2004
12	Economic Growth, Consumption and Oil Scarcity in Colombia: A Ramsey model, time series and panel data approach	Danny García Callejas	Marzo de 2005
13	La competitividad: aproximación conceptual desde la teoría del crecimiento y la geografía económica	Jorge Lotero Contreras Ana Isabel Moreno Monroy Mauricio Giovanni Valencia Amaya	Mayo de 2005
14	La curva Ambiental de Kuznets para la calidad del agua: un análisis de su validez mediante raíces unitarias y cointegración	Mauricio Alviar Ramírez Catalina Granda Carvajal Luis Guillermo Pérez Puerta Juan Carlos Muñoz Mora Diana Constanza Restrepo Ochoa	Mayo de 2006
15	Integración vertical en el sistema de salud colombiano: Aproximaciones empíricas y análisis de doble marginalización	Jairo Humberto Restrepo Zea John Fernando Lopera Sierra Sandra Rodríguez Acosta	Mayo de 2006
16	Cliometrics: a market account of a scientific community (1957-2005)	Angela Milena Rojas	Septiembre de 2006
17	Regulación ambiental sobre la contaminación vehicular en Colombia: ¿hacia dónde vamos?	David Tobón Orozco Andrés Felipe Sánchez Gandur Maria Victoria Cárdenas Londoño	Septiembre de 2006
18	Biology and Economics: Metaphors that Economists usually take from Biology	Danny García Callejas	Septiembre de 2006

19	Perspectiva Económica sobre la demanda de combustibles en Antioquia	Elizeth Ramos Oyola Maria Victoria Cárdenas Londoño David Tobón Orozco	Septiembre de 2006
20	Caracterización económica del deporte en Antioquia y Colombia: 1998-2001	Ramón Javier Mesa Callejas Rodrigo Arboleda Sierra Ana Milena Olarte Cadavid Carlos Mario Londoño Toro Juan David Gómez Gonzalo Valderrama	Octubre de 2006
21	Impacto Económico de los Juegos Deportivos Departamentales 2004: el caso de Santa Fe De Antioquia	Ramón Javier Mesa Callejas Ana Milena Olarte Cadavid Nini Johana Marín Rodríguez Mauricio A. Hernández Monsalve Rodrigo Arboleda Sierra	Octubre de 2006
22	Diagnóstico del sector deporte, la recreación y la educación física en Antioquia	Ramón Javier Mesa Callejas Rodrigo Arboleda Sierra Juan Francisco Gutiérrez Betancur Mauricio López González Nini Johana Marín Rodríguez Nelson Alveiro Gaviria García	Octubre de 2006
23	Formulación de una política pública para el sector del deporte, la recreación y la educación física en Antioquia	Ramón Javier Mesa Callejas Rodrigo Arboleda Sierra Juan Francisco Gutiérrez Betancur Mauricio López González Nini Johana Marín Rodríguez Nelson Alveiro Gaviria García	Octubre de 2006
24	El efecto de las intervenciones cambiarias: la experiencia colombiana 2004-2006	Mauricio A. Hernández Monsalve Ramón Javier Mesa Callejas	Octubre de 2006
25	Economic policy and institutional change: a context-specific model for explaining the economic reforms failure in 1970's Colombia	Angela Milena Rojas	Noviembre de 2006
26	Definición teórica y medición del Comercio Intraindustrial	Ana Isabel Moreno M. Héctor Mauricio Posada D	Noviembre de 2006
Borradores Departamento de Economía			
27	Aportes teóricos al debate de la agricultura desde la economía	Marleny Cardona Acevedo Yady Marcela Barrero Amortegui Carlos Felipe Gaviria Garcés Ever Humberto Álvarez Sánchez Juan Carlos Muñoz Mora	Septiembre de 2007
28	Competitiveness of Colombian Departments observed from an Economic geography Perspective	Jorge Lotero Contreras Héctor Mauricio Posada Duque Daniel Valderrama	Abril de 2009
29	La Curva de Engel de los Servicios de Salud En Colombia. Una Aproximación Semiparamétrica	Jorge Barrientos Marín Juan Miguel Gallego Juan Pablo Saldarriaga	Julio de 2009
30	La función reguladora del Estado: ¿qué regular y por qué?: Conceptualización y el caso de Colombia	Jorge Hernán Flórez Acosta	Julio de 2009
31	Evolución y determinantes de las exportaciones industriales regionales: evidencia empírica para Colombia, 1977-2002	Jorge Barrientos Marín Jorge Lotero Contreras	Septiembre de 2009
32	La política ambiental en Colombia: Tasas retributivas y Equilibrios de Nash	Medardo Restrepo Patiño	Octubre de 2009
33	Restricción vehicular y regulación ambiental: el programa "Pico y Placa" en Medellín	David Tobón Orozco Carlos Vasco Correa Blanca Gómez Olivo	Mayo de 2010
34	Corruption, Economic Freedom and Political Freedom in South America: In Pursuit of the missing Link	Danny García Callejas	Agosto de 2010

35	Karl Marx: dinero, capital y crisis	Ghislain Deleplace	Octubre de 2010
36	Democracy and Environmental Quality in Latin America: A Panel System of Equations Approach, 1995-2008	Danny García Callejas	Noviembre de 2010
37	Political competition in dual economies: clientelism in Latin America	Angela M.Rojas Rivera	Febrero de 2011
38	Implicaciones de Forward y Futuros para el Sector Eléctrico Colombiano	Duvan Fernando Torres Gómez Astrid Carolina Arroyave Tangarife	Marzo de 2011
39	Per Capita GDP Convergence in South America, 1960-2007	Danny García Callejas	Mayo de 2011
40	Efectos del salario mínimo sobre el estatus laboral de los jóvenes en Colombia	Yenny Catalina Aguirre Botero	Agosto de 2011
41	Determinantes del margen de intermediación en el sector bancario colombiano para el periodo 2000 – 2010	Perla Escobar Julián Gómez	Septiembre de 2011
42	Tamaño óptimo del gasto público colombiano: una aproximación desde la teoría del crecimiento endógeno	Camilo Alvis Cristian Castrillón	Septiembre de 2011
43	Estimación del stock de capital humano bajo la metodología Jorgenson-Fraumeni para Colombia 2001-2009	Juan David Correa Ramírez Jaime Alberto Montoya Arbeláez	Septiembre de 2011
44	Estructura de ingresos para trabajadores asalariados y por cuenta propia en la ciudad de Ibagué	José Daniel Salinas Rincón Daniel Aragón Urrego	Noviembre de 2011
45	Identificación y priorización de barreras a la eficiencia energética: un estudio en microempresas de Medellín	Juan Gabriel Vanegas Sergio Botero Botero	Marzo de 2012
46	Medición del riesgo sistémico financiero en estudios de historia económica. Propuesta metodológica y aplicación para la banca libre en Antioquia, 1888	Javier Mejía Cubillos	Mayo de 2012
47	El tiempo, el éter que lo cubre todo: Un análisis de la temporalidad en la economía política de Karl Marx	Germán Darío Valencia Agudelo	Septiembre de 2012
48	Características de la Población Ocupada en Colombia: Un análisis del perfil de los formales e informales	José Daniel Salinas Rincón Sara Isabel González Arismendy Leidy Johana Marín	Octubre de 2012
49	Desarrollo económico Territorial: El caso del Cluster TIC, Medellín y Valle de Aburrá. Propuesta de fomento y consolidación de la industria de Contenidos Digitales	Felipe Molina Otálvaro Pablo Barrera Bolaños Tulio Montemiranda Aguirre	Noviembre de 2012
50	Análisis de la interacción entre las autoridades monetaria y fiscal en Colombia (1991-2011). Una aplicación desde la teoría de juegos	Sebastián Giraldo González Edwin Esteban Torres Gómez Ana Cristina Muñoz Toro	Enero de 2013
51	Tangible Temptation in the Social Dilema: Cash, Cooperation, and Self Control	Kristian Ove R. Myrseth Gerhard Riener Conny Wollbrant	Mayo de 2013
52	Análisis de las disparidades regionales en Colombia: una aproximación desde la estadística espacial, 1985 – 2010	Jhonny Moncada Osmar Leandro Loaiza Quintero	Octubre de 2013
53	Modelo VECM para estimar relaciones de largo plazo de un indicador de liquidez y sus determinantes	Wilman A. Gómez John F. Lopera	Noviembre de 2013
54	Informality and Macroeconomic Volatility: Do Credit Constraints Matter?	Catalina Granda Carvajal	Enero de 2015
55	¿Debería la Historia del Pensamiento Económico ser incluida en los Planes de Estudio de Economía en Pregrado?	Alessandro Roncaglia	Junio de 2015
56	A Comparative Analysis of Political Competition and Local Provision of Public Goods: Brazil, Colombia and Mexico (1991-2010)	Ángela M. Rojas Rivera Carlos A. Molina Guerra	Octubre de 2015
57	Economía, gestión y fútbol: de la pasión a la sostenibilidad financiera	Ramón Javier Mesa Callejas Jair Albeiro Osorio Agudelo Carlos Eduardo Castaño Ríos	Julio de 2016

58	Desarrollo económico y espacial desigual: panorama teórico y aproximaciones al caso colombiano	Angela Milena Rojas Rivera Juan Camilo Rengifo López	Noviembre de 2016
59	Extent of Expected Pigouvian Taxes and Permits for Environmental Services in a General Equilibrium Model with a natural capital constraint	David Tobón Orozco Carlos Molina Guerra John Harvey Vargas Cano	Noviembre de 2016
60	Riesgo idiosincrático y retornos en el mercado accionario de Colombia	Carlos Andrés Barrera Montoya	Enero de 2017
61	Incidencia de los flujos de capital en la política monetaria de Colombia, 1996-2011	Deivis Agudelo Hincapié Alexis Arias Saavedra Julián Jiménez Mejía	Enero de 2017
62	Sobre los fundamentales del precio de la energía eléctrica: evidencia empírica para Colombia	Jorge Barrientos Marín Monica Toro Martínez	Marzo de 2017
63	Desarrollo económico local y género en ámbitos territoriales rurales: el caso de la zona Liborina-Sabanalarga, Antioquia, Colombia	Harold Cardona Trujillo Jorge Lotero Contreras Paula Andrea Galeano Morales Alix Bibiana Gómez Robinson Garcés Marín	Mayo de 2017
64	Recursos y capacidades para el desarrollo económico local en Buriticá Antioquia	Tatiana María Colorado Marín Juan David Franco Henao Yesica Rangel Villada	Junio de 2017
65	Panel de VAR: Una aplicación en la movilidad de factores de producción en la integración económica Alianza del Pacífico	Carlos Andrés Villarreal Restrepo	Junio de 2017
66	Cálculo de un WACC diferenciado por región para proyectos de generación de electricidad con fuentes renovables en Colombia	Jorge Barrientos Marín Fernando Villada Duque	Agosto de 2017
67	La determinación de los precios en la teoría económica de Sir James Steuart	Alexander Tobon Arias	Agosto de 2017
68	La teoría macroeconómica de John Maynard Keynes	Ghislain Deleplace	Octubre de 2017
69	Revisión general de la producción académica en historia empresarial colombiana publicada en revistas académicas 1984-2016	Tatiana González Lopera	Noviembre de 2017
70	Una regla empírica de tasa de interés de política monetaria para una economía emergente, pequeña y abierta	Jaime Montoya Ramirez	Noviembre de 2017
71	Los salarios y la fatiga acumulada: una revisión de la teoría de la oferta de trabajo	Carlos Andrés Vasco Correa	Diciembre de 2017
72	Modelo cualitativo para estudiar la internacionalización de las multilaterales Colombianas	Ramón Javier Mesa Callejas Mauricio Lopera Castaño Paola Melisa Valencia Guzmán Mónica Andrea Álvarez Marín Paula Andrea Uribe Polo	Febrero de 2018
73	Mediciones del crecimiento económico regional y local en Colombia, 1950-2017: una revisión	Jaime Vallecilla G.	Febrero de 2018
74	Planteamiento de la cuestión agraria en la historiografía agraria colombiana: 1936 – 2016	Juan Carlos Velásquez Torres	Marzo de 2018
75	Los estudios en historia fiscal de Colombia sobre el siglo xx	Angela Milena Rojas R.	Noviembre de 2018
76	Can environmental taxes and payments for ecosystem services regulate pollution when the resilience of water bodies is surpassed?	David Tobón-Orozco Carlos Molina Harvey Vargas	Noviembre de 2018
77	Sobre la estructura de gasto y la curva de Engel de los hogares urbanos: evidencia empírica para Medellín	Jorge Barrientos Marín Efraín Arango Sánchez	Noviembre de 2018
78	Determinantes de la productividad multifactorial: los casos de las principales economías latinoamericanas y emergentes de Asia (1960 - 2015)	Wilman Arturo Gómez Carlos Esteban Posada Remberto Rhenals	Diciembre de 2018

79	Implementación de una evaluación por competencias académicas en el pregrado de Economía de la Universidad del Magdalena, Colombia	Rafael García José González Porto Luz Helena Díaz Álvaro Acevedo Alexander Tobón	Mayo de 2019
80	Determinantes del ahorro interno en Colombia: un acercamiento desde las Cuentas Nacionales Trimestrales para el período 1994-2017	Jaime Montoya Ramirez	Junio de 2019
81	Algebra de un modelo simple IS-MR-AD-AS: Notas de clase	Jaime Alberto Montoya Remberto Rhenals	Agosto de 2019
82	¿Las diferencias importan? Heterogeneidad y dilemas sociales en recursos naturales, aportes desde la Economía experimental y del comportamiento	Yady Marcela Barrero	Septiembre de 2019
83	Concentración de tierras, paz territorial e impuesto predial rural en Antioquia	Cristian Sánchez Salazar	Septiembre de 2019
84	Una breve aplicación a la predicción de la fragilidad de empresas colombianas, mediante el uso de modelos estadísticos	Jorge Iván Pérez García Mauricio Lopera Castaño Fredy Alonso Vásquez Bedoya	Septiembre de 2019
85	Diseño e implementación de resultados de aprendizaje para pregrados en Economía	Alexander Tobón	Octubre de 2019
86	Corrupción, incentivos y contrabando técnico en Colombia. 1998 – 2013	Edwin Esteban Torres Gómez Luis Ricardo Argüello Cuervo	Noviembre de 2019
87	Efecto de los programas educativos en pruebas estandarizadas. Un análisis por cuartiles de la política educativa "Antioquia la más educada".	Diana Lucía López López Edwin Esteban Torres Gómez Cristian Sánchez Salazar	Diciembre de 2019
88	Identificación de las principales restricciones operativas al crecimiento en Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío	Harold Cardona-Trujillo Estefany Peña Rojas	Diciembre de 2020
89	La teoría económica: ¿un monumento en peligro?	Jean Cartelier	Febrero de 2021
90	Caída y convergencia mundial de las tasas de inflación	Wilman Gómez Carlos Esteban Posada Remberto Rhenals	Marzo de 2021
91	¿Es posible explicar la crisis colombiana de 1998-2003 a partir de la teoría austríaca del ciclo económico?	Andrés Mauricio Rosero Sánchez	Mayo de 2021
92	La estructura de la propiedad de la tierra y su relación con la inversión social local en Colombia, 2000 – 2010	Mariana Rincón Orozco	Junio de 2021
93	Conferencia de Carlo Benetti con motivo de su investidura como Doctor Honoris Causa de la Universidad Metropolitana de México en 2015	Carlo Benetti	Septiembre de 2021
94	Crédito, producción y consumo en la teoría monetaria de Hawtrey (1919)	Carlos Andrés Villarreal Restrepo	Octubre de 2021

LECTURAS
DE
ECONOMÍA

