

El banco central y la credibilidad: el caso de Colombia y Chile 2000-2012.

27 de mayo del 2019

Yuly Pauline Peña Roa ^{1/}
ypena702@unab.edu.co

Resumen

En esta investigación se calcula el índice de credibilidad de los bancos centrales de Chile y de Colombia entre los años 2000 y 2012, para llevar a cabo una comparación entre los dos países, que permita el análisis del desempeño de los dos bancos en base a siete subíndices determinantes de la credibilidad según la literatura, como la independencia, la transparencia, la deuda pública, el cumplimiento de los objetivos de política monetaria anunciados, el desempeño de la inflación pasada, el riesgo país y la responsabilidad. Se encuentra que el banco central de Chile posee el mayor nivel de credibilidad gracias a la constante evolución y aprendizaje que le ha permitido tener un mejor ambiente económico.

Palabras claves: credibilidad, inflación, política monetaria.

Clasificación JEL: E52, E58, C43.

^{1/} Estudiante de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Artículo de para optar al título de economista. Especiales agradecimientos a Daniel Botero por la colaboración durante la elaboración de la investigación. Los errores u omisiones son de exclusiva responsabilidad del autor. Documento de trabajo. Los comentarios son bienvenidos.

El banco central y la credibilidad: el caso de Colombia y Chile 2000-2012.

27 de mayo del 2019

Yuly Pauline Peña Roa ^{2/}
ypena702@unab.edu.co

Abstract

This research the credibility index of the central banks of Chile and Colombia is calculated between 2000 and 2012, to carry out a comparison between the two countries, which allows the analysis of the performance of the two banks based on seven determinant sub-indices of credibility according to the literature, such as independence, transparency, public debt, achieve of announced monetary policy objectives, performance of past inflation, country risk and responsibility. What is found is that the central bank of Chile has the highest level of credibility thanks to the constant evolution and learning that has allowed it to have a better economic environment.

Key words: credibility, inflation, monetary policy.

JEL Classifications: E52, E58, C43.

^{2/} Student of the Universidad Autónoma de Bucaramanga. Article to apply for the title of economist. Special thanks to Daniel Botero for the collaboration during the preparation of the investigation. Errors or omissions are the sole responsibility of the author. Work document. Comments are welcome.

1. Introducción

El banco central es banquero de bancos; es quien toma las decisiones respecto al ámbito monetario, crediticio y cambiario. Por tanto, debe asegurarse de que las decisiones que toma tengan el efecto esperado sobre la economía y sus participantes, ya que si se lleva a cabo una medida de política monetaria errada podría causar o profundizar la inestabilidad económica. Es por esto, que la credibilidad definida como la confianza que tienen los agentes económicos en que el banco lleve a cabo lo que anuncio, se ha tornado a lo largo de los años en una cualidad fundamental de los bancos centrales. Un banco que posee altos niveles de credibilidad, indica que viene trabajando en eso por años para construir una imagen favorable como institución, además de ser un organismo sólido, transparente y responsable, que se preocupa por ejercer sus funciones de la mejor manera. Esta estrategia le permite llevar a cabo sus objetivos de política de forma más eficaz y eficiente, reduciendo los costos que trae consigo la búsqueda de menores niveles de inflación, mejorando la respuesta antes desequilibrios inesperados y proveyendo estabilidad a la economía.

Dicho lo anterior, se hace necesaria una evaluación para ver como esta Colombia y que debe cambiar en cuanto a su banca central, en relación con Chile. Ambos son países emergentes, latinoamericanos que comparten en cierta forma algunas características ya sean sociales, culturales o económicas. De ahí que se decida el estudio de la credibilidad para estos, dado que, a pesar de estas ciertas similitudes, Chile ha logrado en los últimos años una política monetaria contracíclica, que es relacionada con la credibilidad, mientras que otros países latinoamericanos por el contrario ante una inestabilidad económica aplican políticas procíclicas que solo agravan la recesión. La prociclicidad es atribuida principalmente a la credibilidad evidenciada en el anclaje a las expectativas de inflación según FMI (2018). Además, la economía chilena es considerada la más dinámica de América latina, con un desarrollo financiero y un índice de competencia favorable. A continuación, se presentan las bases de la investigación, como la justificación, el estado del arte y la metodología que se utilizó después de hacer una revisión de la literatura y optar por aquella que se cree brinda un mayor acercamiento al cálculo del nivel de credibilidad. Luego los resultados obtenidos del cálculo del índice entre el año 2000 y 2012 y las conclusiones a las que se llegó en la investigación.

2. Marco Teórico y Revisión de Literatura.

La idea de credibilidad se refiere a la cualidad de algo de ser creíble o no, lo cual puede estar basado en algo subjetivo como la confianza u objetivo como el conocimiento. En el ámbito económico, específicamente de la política monetaria, hace referencia a la confianza o certeza que tienen los individuos de una sociedad en que el banco central siempre tomará las decisiones necesarias para cumplir sus objetivos, como la lucha contra la inflación.

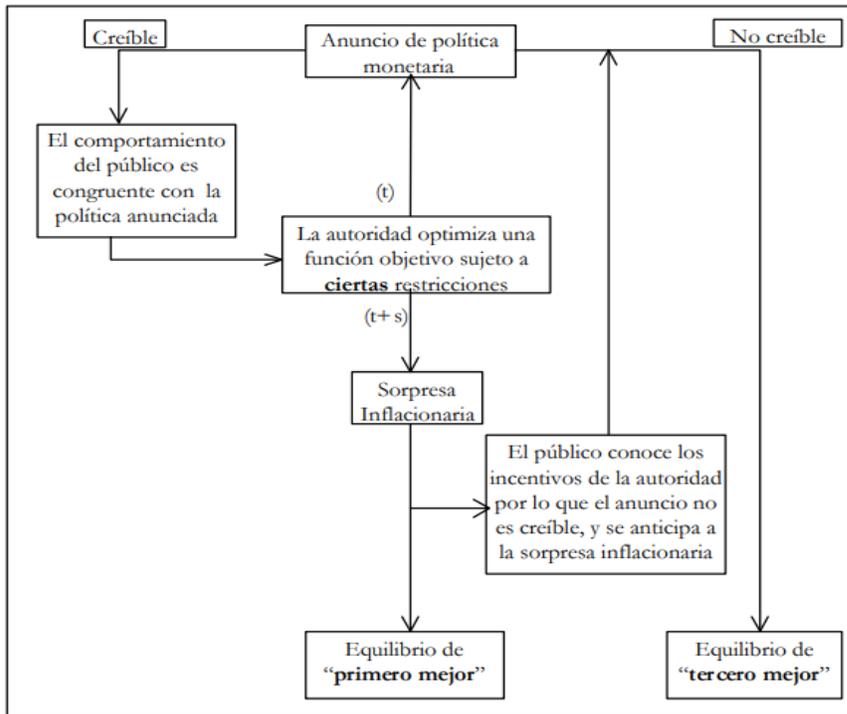
Según, Blinder (1999) cuando el público cree los anuncios del banco es posible afirmar que posee credibilidad, la cual está asociada según la literatura con tres cosas: la aversión a la inflación, la compatibilidad de incentivos y el compromiso previo. La lucha constante por mantener niveles bajos de inflación que hace ver al banco como fuerte y capaz es un sinónimo de aversión a la inflación según algunos teóricos, para otros un banco no es creíble a menos que la claridad y seriedad sean intereses propio del banco, con lo que obtienen un mayor beneficio cuando cumplen sus promesas, de lo contrario solo se puede esperar engaño porque en realidad no efectuara lo dicho; una forma de hacer que ocurra lo primero es que el gobierno haga un acuerdo con el banco de incentivos compatibles. En otras teorías un banco solo puede llegar a tener credibilidad si este tiene un tipo de compromiso firme, con el que se sienta obligado a cumplir su palabra, pues es su incumplimiento lo que debilita su imagen verosímil y es visto comúnmente como la razón por la que los bancos permiten altos niveles de inflación.

El creciente interés por el concepto en estudio puede ser atribuido a que, según la teoría económica una política monetaria altamente creíble ayuda a reducir el grado de incertidumbre que rodea a los objetivos de la política monetaria. Por consiguiente, cuando la política monetaria perseguida por el banco central es creíble; las fluctuaciones de la inflación, las tasas de interés, la producción y el empleo inducidas por un shock deberían ser menos pronunciadas que en ausencia de dicha credibilidad. También, la adopción del control de la inflación como un objetivo de la política monetaria en algunos países en los últimos años ha llevado a los bancos centrales, incluido el Banco de Canadá, a tomar medidas para mejorar la credibilidad de la política monetaria (Perrier y Amano, 2000).

Según lo anterior, es posible mitigar los efectos de un shock en la economía si las personas están seguras del cumplimiento de la política monetaria; lo cual, básicamente se refiere a las expectativas de lo que sucederá. De ahí que la teoría de las expectativas racionales desarrollada por Jhon Muth (1961) está incorporada en la idea de un marco de política creíble. La teoría plantea que los individuos basan sus expectativas respecto a algo, no solo por el desempeño pasado como lo proponía la teoría de las expectativas adaptativas, sino que toma en cuenta toda la información disponible, tanto lo pasado como lo presente y predice determinado futuro; en consecuencia, las políticas deben ser creíbles. Por ejemplo, si el banco central anuncia determinada acción anti inflacionaria, pero, el público no cree que será llevada a cabo eficazmente, la expectativa es de un nivel de precios mayor, incrementando el valor de los salarios, afectando la demanda y oferta agregada, creando más inflación. Por el contrario, si el público cree que se cumplirá lo anunciado y se volverá a los niveles estándar de inflación, no solo esta última se reduce más rápidamente, sino que también afecta en menor grado la producción.

Uno de los problemas de la credibilidad en la política económica es la “incongruencia Inter temporal”. Esta teoría fue desarrollada por Finn Kydland y Edward Prescott (1977) y consiste en como los responsables de la política se ven enfrentados a el dilema de la política adecuada y como el público reacciona a esta. Es decir, las políticas que el banco adoptaría si el público creyese en sus anuncios y las que adopta basado en las expectativas que los individuos ya han creado. En la *Figura 1* Schwartz y Galván (1999) realizan un esquema que representa la problemática de la formulación de políticas, resultado de la interacción entre la autoridad monetaria y el público.

Figura 1. Problema de la incongruencia Inter temporal



Fuente: Schwartz y Galván (1999)

En el esquema anterior la secuencia de eventos inicia en el recuadro central en el que la autoridad monetaria optimiza cierta función objetivo, sujeto a ciertas restricciones. Con base en dicho proceso de optimización, la autoridad realiza en el período (t) un anuncio sobre su política monetaria. Dicho anuncio puede resultar creíble o no creíble. En caso de que el anuncio de política resulte creíble, el comportamiento del público será congruente con la política monetaria anunciada. Ante tal situación, en el período (t+s), la autoridad monetaria volverá a optimizar su función objetivo sujeto a restricciones distintas a las que enfrentó en (t). Como resultado de dicha optimización, la autoridad monetaria tendrá el incentivo a incumplir su anuncio, generando una sorpresa inflacionaria y pasar así de un equilibrio de “segundo mejor” a uno de “primero mejor”. Sin embargo, ante la posibilidad de que la autoridad incumpla con su anuncio, el público no creerá en el anuncio de la autoridad, e intentará anticiparse a la sorpresa inflacionaria. Dicha acción resultará en un equilibrio de “tercero

mejor”, lo cual representa una situación de bienestar social inferior a las anteriores. (Schwartz y Galván, 1999, p. 11)

El trabajo de Kydland y Prescott (1977) fue de gran importancia para la elaboración de la teoría de la credibilidad de la política económica. Los agentes económicos racionales usan un modelo económico y toman en cuenta toda la información disponible para crear sus expectativas a futuro, evaluando la credibilidad de la política económica que es anunciada y tomando las decisiones en afinidad con las acciones a realizar. La evaluación de la credibilidad no es tarea sencilla, ya que ha de fundamentarse en el resultado de una interacción y la percepción de los agentes económicos, en lo que se refiere a eficiencia, estabilidad, obligaciones de quienes hacen las políticas, entre otros (Kožetinac, 2011, p. 2). Pese a esto y debido a la creciente importancia que se le asigna al término de credibilidad de los bancos centrales, se han realizado diversas investigaciones, desde diversos ámbitos tanto teóricos, como prácticos, teniendo en cuenta variables macroeconómicas y otros aspectos de una economía; haciendo uso de herramientas como la econometría y otros modelos desarrollados por diferentes autores con el único propósito de ahondar en este término y hallar formas de medir la credibilidad de uno o diversos países, tanto emergentes como desarrollados.

Uno de los trabajos más conocidos en relación al tema es el de Blinder (2000) quien realizó una encuesta a 127 banqueros centrales para determinar su posición frente a dos aspectos como: ¿por qué la credibilidad importa? y ¿cómo se puede construir la credibilidad? Sus respuestas fueron comparadas con un grupo con tamaño similar de economistas especializados en la política monetaria y/o macroeconomía para ver cómo diferían las opiniones de ellos con las de los banqueros centrales. Los economistas encuestados eran en su mayoría educados en EEUU mientras que los banqueros centrales pertenecían a diferentes países. A pesar de que los banqueros parecían tener diferentes perspectivas respecto a la definición de credibilidad, estos y los académicos concordaron en que varios banqueros centrales relacionan la dedicación a la estabilidad de los precios con la credibilidad. Una de las cosas por resaltar en la encuesta es que al parecer los economistas no piensan todos de una manera muy similar como se suele pensar, la distribución de los banqueros era más ajustada que la de los académicos, sin embargo, en cuanto a la construcción de la credibilidad las opiniones de los dos grupos parecen estar alineados. Finalmente, los encuestados parecen concordar en que los bancos centrales obtienen su credibilidad a la manera antigua: la construcción de un historial de honestidad y aversión a la inflación y no limitando su discreción con tecnologías de compromiso o estableciendo contratos de incentivos compatibles.

Con una metodología similar a la anterior, Waller y Haan (2003) realizaron una encuesta a economistas del sector privado y a participantes del Ifo's World economic survey sobre la credibilidad, transparencia e independencia de diferentes bancos centrales como los de Italia, Países bajos, Inglaterra, entre otros. El resultado arrojó que la credibilidad parece ser importante para la estabilidad de los precios a bajo costo, mientras el mejor modo de aumentarla es un alto nivel de independencia del banco central y una historia de honestidad. El banco de la reserva federal fue aquel con más credibilidad, transparencia e independencia dentro de los siete según el resultado de las encuestas.

De la misma forma, un análisis de los determinantes de la credibilidad del banco central de Israel elaborado por Kril, Leiser y Spivak (2016) hace uso de un cuestionario dirigido al público en general, basado en cuatro tipos de preguntas: demográficas, preguntas que miden la credibilidad juzgada en las predicciones del banco de Israel en comparación con otras instituciones relevantes y preguntas en las que los encuestados evalúan el desempeño del banco. Los hallazgos muestran que la independencia y la profesionalidad son factores decisivos en la confianza que el público le tiene a las políticas adoptadas por el banco. La transparencia por otro lado, no es un factor tan relevante dado que los aspectos que definen la percepción que tiene el banco no son tan influyentes en su credibilidad.

En cuanto a la independencia, este término está fuertemente relacionado con la efectividad de la política monetaria, por tanto, con la credibilidad.

La conveniencia de contar con bancos centrales autónomos que tengan como su objetivo prioritario la procuración de la estabilidad de precios, se sustenta en dos hechos estilizados: a) la curva de Phillips de largo plazo es vertical, lo cual implica que en ese plazo la inflación no tiene un efecto permanente sobre el empleo, y b) los gobiernos tienen incentivos a generar sorpresas inflacionarias, debido a la posible existencia de una curva de Phillips de corto plazo la cual implica, que para dicho plazo, pudiese existir la posibilidad de reducir el nivel de desempleo a cambio de una mayor inflación. Por otra parte, el contar con bancos centrales independientes también se sustenta en el hecho, de que, a través de dicha modificación institucional, la autoridad monetaria adquiere una fórmula mediante la cual logra comprometerse en forma creíble a instrumentar una política cuyo objetivo sea mantener el poder adquisitivo de la moneda. (Schwartz y Galván, 1999, p. 4,5)

Respecto a lo anterior, el trabajo realizado por Abdelkader (2017) para economías emergentes; encuentra que la independencia, la transparencia y como tal la credibilidad del banco central son una condición para que, una vez adoptado el régimen de inflación, este tenga efecto en la disminución de los niveles de inflación.

Otra investigación es la elaborada por Johnson (1998), quien trata de calcular la credibilidad de 18 países en su gran mayoría europeos, entre 1984 y 1995 con dos enfoques. En el primero, si un país tiene una meta formal de inflación, entonces la inflación pronosticada es comparada con la meta de inflación anunciada; lo cual es una medida directa de credibilidad. En el segundo enfoque, el pronóstico de inflación es comparado con la inflación actual en el análisis de errores de previsión. Asimismo, hizo una comparación de dos formas: comparación de errores de pronóstico en todos los países con y sin metas de inflación y una comparación de errores de pronóstico dentro del mismo país entre el periodo en que había meta inflación y en el que no lo había. La evidencia demostró que las metas de inflación no eran instantáneamente creíbles, Canadá y Nueva Zelanda fueron los países con objetivos de inflación más creíbles y aunque la inflación objetivo no es el único determinante de la credibilidad si contribuye en gran manera.

En general, son varios los documentos o investigaciones que utilizan la relación entre la inflación objetivo y las expectativas de inflación. Este es el caso de Levieuge et al (2015) quienes mediante estimaciones de EGARCH evidencian la existencia de una relación negativa entre la tasa de interés a corto plazo y la credibilidad, por tanto, entre más alto el nivel de credibilidad es menor la necesidad de mover los instrumentos para el cumplimiento de los objetivos. Igualmente, Doğan & Bozdemir (2014) trabajaron sobre los efectos de la credibilidad en las tasas de interés para el caso de Turquía, basados en nueve índices para medir la credibilidad entre 2004 y 2012, seis de estos basados en la desviación de las expectativas de inflación de la inflación objetivo y los demás en la reputación, vista como el comportamiento pasado del banco. Al igual que el trabajo anterior, comprueba la relación negativa entre la credibilidad y las tasas de interés tanto de la política monetaria como la del mercado.

Uno de los estudios que más tiene en cuenta diversos determinantes de la credibilidad de un banco central y que será detallado más tarde en la metodología, es el realizado por Mackiewicz-Łyziak (2016) para nueve países desde 1999 hasta 2007 en cuenta más adelante como metodología de la presente investigación. Los determinantes usados son: el logro de las políticas anunciadas, el desempeño de la inflación pasada, el riesgo del país, la deuda pública, la transparencia, la

responsabilidad y la independencia. Dichos determinantes son subíndices de los cuales la transparencia, la responsabilidad y la independencia son calculados en base a un método elaborado por Fry et al. (2000), en donde un cuestionario es completado por 94 bancos centrales. Los resultados del índice de credibilidad calculado por Mackiewicz-Lyziak (2016) para los nueve países son luego comparados con otras medidas de credibilidad, que son basadas en las expectativas de inflación de dos grupos de agentes económicos: analistas y consumidores. El análisis sugiere que el índice es una medida consistente de la credibilidad, además de ser variable en el tiempo, lo que facilita la comparación entre diferentes países.

Ahora bien, en cuanto a países latinoamericanos, Pérez (2011) elaboró un documento para el banco central de Guatemala que pretendía determinar el grado de credibilidad del banco central estimando un modelo econométrico basado en Hamilton (1989). Los resultados arrojan que economías como las de Chile, México, Nueva Zelanda, entre otras, han mostrado tener éxito en la reducción de la inflación gracias al marco de metas de inflación. Mientras para Guatemala, la credibilidad del banco central ha fluctuado a través de los años.

Por otra parte, Hernández (2016) estudió la credibilidad del banco central de Colombia mediante el uso de diferentes métodos, asumiendo la credibilidad como la relación entre la inflación observada, las expectativas de inflación y los anuncios del banco central. Los resultados fueron que la credibilidad afecta a variables nominales, pero no reales. Además, la credibilidad tiende a explicar la volatilidad del instrumento de política monetaria y las expectativas de inflación. Otros tipos de análisis han sido realizados para Latinoamérica en relación a la política monetaria y la inflación, como Jácome y Vázquez (2005) donde se analiza la legislación en 24 países en Latinoamérica y el Caribe durante los 90's. Haciendo uso de regresiones de panel, hallan la relación negativa entre la independencia de un banco central y la inflación, además estos países presentan una mejora en el ámbito macroeconómico durante la década estudiada, en comparación a la décadas pasadas que estuvieron acompañadas de altos niveles de inflación. Más tarde, Hebbel (2011) elaboró un documento para el banco de España, a cerca de los cambios, los logros y los retos de los bancos centrales en Latinoamérica.

3. Fundación y evolución de los bancos centrales.

3.1 El banco central de Colombia

Para empezar, la historia del banco central colombiano se remonta al periodo conocido como “la regeneración”, en la que se creó el banco nacional, además de ser un periodo relevante dada la situación económica y política que proporcionó las bases para la entidad que se conoce hoy en día como banco central de Colombia.

La Ley 39 de junio 16 de 1880 que le dio origen al Banco Nacional, le concedió el derecho exclusivo de emisión de billetes. No obstante, este monopolio, propio de banco central y dadas las circunstancias que rodeaban la libertad económica, el gobierno les permitió a los bancos comerciales continuar con la emisión, en armonía con la Ley 35 de 1865 que consagra este principio. (Gómez, 1983, p.6)

El banco nacional además de emisor, debía promover el crédito público, la administración de deuda pública y colaboración en cuanto a la consignación y contratación de préstamos. Sin embargo, este tuvo que ser liquidado en 1894. Romero (1990) divide en dos etapas la vida del banco nacional, la primera comprende los años 1880 a 1885, periodo en el que el banco fue creado y aparece el papel moneda. La junta directiva estaba compuesta por cinco miembros, aunque inicialmente se había propuesto la conformación por veinte miembros. La segunda etapa es comprendida entre 1885 y 1894; la guerra de civil que se dio en 1885, obligó al gobierno a sustituir su fuente de recursos por la emisión de billetes, a partir de este punto, el gobierno se financiaba principalmente con la emisión y pese a que trato de controlar los niveles, los límites no fueron respetados, aumentando la inflación. La crítica

y el descontento por las acciones del banco llevo a la aprobación de la ley 70 que liquidó al banco nacional.

Más tarde, en 1905 se creó el banco central de Colombia, el cual fue un segundo intento fallido siendo liquidado en 1906 sin conseguir la estabilidad del billete que era el objetivo primario. Con la liquidación de este se aprueba la ley 69 bajo la cual se crea la junta de conversión, la cual tenía entre sus misiones la creación de un nuevo banco central que esta vez funcionara de forma correcta. Finalmente, en 1923 se crea el banco central gracias a la misión Kemmerer, al igual que el banco central de Chile como se puede ver más adelante. El presidente a cargo contrató un grupo de expertos, liderado por el profesor Edwin Walter Kemmerer. “La misión kemmerer propuso un conjunto de proyectos de ley, además de que se convirtió en la ley orgánica del Banco de la República. Entre ellos, el relacionado con la banca y la creación de la Superintendencia Bancaria (Ley 45) y el correspondiente al presupuesto nacional y organización de la Contraloría General (Leyes 34 y 42)” (Banco de la república,2013, p.10).

Dicha misión era la elaboración de un estudio de la realidad económica colombiana para hallar los problemas y aprovechar las ventajas que permitirían un mejor direccionamiento de la economía. Sin embargo, es posible que las autoridades a cargo atendieron a todas las recomendaciones impuestas por los expertos para poder formar relaciones con inversionistas estadounidenses. Por tanto, la creación del banco central; que fue el segundo en Latinoamérica y el tercero en el continente, no fue arraigado por una evolución de la banca, sino por la presión de inversionistas de EEUU a los cuales no les convenía el régimen que se había ido manejando en el país. En ese entonces la principal función del banco era la del afianzamiento del billete como medio de pago en el país. Se implementó el patrón oro con un encaje de 60% en oro como respaldo, este porcentaje tan alto permitió que hubiera un mayor nivel de confianza en el billete, que contribuyó a una imagen segura y estable del banco.

Los primeros ocho años del banco fueron un periodo bastante relevante gracias a los diferentes acontecimientos que se dieron en este, se le llama “La danza de los millones” y fueron años marcados por una hiperinflación en Europa, el auge del mercado de capitales y el inicio de la gran depresión. Entre tanto el país trataba de volver al ruedo en el mercado internacional, tomando medidas para atraer inversión extranjera, los primeros cuatro años de este periodo fueron de gran crecimiento en el país, para más tarde dar un giro y sufrir la desaceleración de la economía con la gran depresión, aunque los efectos de esta en el país no fueron tan severos como lo fue para otras economías (Uribe, 2017).

En 1931, se dio el abandono del patrón oro, prohibiéndose la convertibilidad y se restringe el libre comercio de oro dentro del país, además de la instauración de una oficina para el control de cambios. Así mismo, hubo una segunda misión kemmerer que puso en marcha una serie de modificaciones aumentando el número de directivos del banco, disminuyendo el encaje de oro de 60% a 50%, además de la emisión de billetes convertibles a monedas de plata, entre otras reformas. Para 1951, se volvió a modificar la constitución de la junta directiva y se le otorgaron muchas más facultades que le permitían ejercer un control sobre la política cambiaria y monetaria, el establecimiento y la modificación de encajes y redescuentos, etc. (Cárdenas, 2013).

Finalmente, con la constitución de 1991 el banco central obtuvo su autonomía. En consecuencia, el Estado no puede intervenir en las decisiones del banco central, teniendo total libertad de manejar los instrumentos como lo considere necesario para el bien de la economía. Ahora, el banco tenía plena independencia para cumplir sus funciones sin tener en cuenta presiones políticas o de particulares. En 1994 paso de un sistema de bandas implícitas a un sistema de bandas explícitas, lo cual le permitió tener un mayor control sobre los agregados monetarios. Igualmente, dio los primeros pasos para la adopción del esquema de inflación objetivo, el proceso fue de manera gradual y empezó con la

imposición de metas monetarias para finalmente adoptar metas fijas, que han permitido una mejora en el control de la inflación y han traído consigo acciones más transparentes y una mejora de percepción por el público.

3.2 El banco central de Chile

En la época de las colonias Chile sufría de un problema de abastecimiento de dinero circulante en el país, ya que el dinero provenía de Perú. Además del déficit de la balanza debido al comercio exterior con España y otras colonias. Inicialmente, el problema de circulante se intentó resolver con una autorización de la corona española para la creación de una casa de moneda privada, luego al ser una república independiente la emisión de billetes se daba a través de bancos comerciales como el “banco de chile de arcos”, el cual tuvo corta vida. Fue en 1850 que se dio inicio a un periodo de auge de bancos privados gracias a leyes muy liberales y la desregulación del estado, que propició un escenario atractivo para la creación de estos. Dichos bancos privados estaban autorizados para el crédito y depósito, pese a esto muchos de ellos emitieron dinero que era convertible a moneda metálica. De Ahí hasta 1925 cuando finalmente se creó el banco central en Chile, el problema no era el circulante sino la incontrolable emisión de medios de pago que solo causaban el crecimiento de la inflación, junto con la emisión de dinero para el financiamiento del déficit del Estado (Corbo y Hernández, 2005).

Finalmente, la fundación del banco se dio bajo el gobierno de Arturo Alessandri Palma y los proyectos presentados por el profesor de economía Edwin Walter Kemmerer, los cuales buscaban la reestructuración del sistema financiero y monetario. Al tiempo también se creó la “comisión organizadora del banco de Chile”, la cual establecía el marco de las funciones y la administración de la institución. La dirección del banco era ejercida por diez directivos, los cuales eran designados por

el presidente, los bancos comerciales, bancos extranjeros, accionistas y representantes gremiales. Aunque desde sus inicios, el banco ha sido una entidad autónoma e independiente y dedicada específicamente a la estabilidad monetaria, en 1953 con una nueva ley orgánica el banco se ve obligado a aumentar su participación y sus esfuerzos para el crecimiento de la economía del país. En 1960 con la tercera ley orgánica el objetivo primordial del banco sigue siendo el mismo; mientras se introduce una serie de cambios, como la forma en que estaba constituido el directorio y el modo de elección y la creación del Comité ejecutivo. La cuarta ley fue anunciada en 1975, con la que se crea el consejo monetario, se le concede al banco un capital exclusivo y la capacidad de otorgar créditos al estado o fisco (funciones del banco central de Chile, s.f)

Con la instauración del banco, la economía chilena estuvo beneficiada y logró una gran evolución. Pese a que aún persistían los problemas del sistema económico y cambiario, hubo un gran crecimiento impulsado por el auge de las exportaciones principalmente, lo cual cambió con la gran depresión que terminó afectando a Chile en cuanto al crecimiento, el ámbito fiscal y las reservas, además de desencadenar en el abandono del patrón oro. Entonces se adoptan los aranceles y diversos tipos de cambio.

Fue al inicio de los 70's el país adoptó una postura algo más proteccionista, disminuyendo el comercio internacional. Aunque la inflación se hallaba en niveles relativamente bajos, el déficit fiscal que había fue financiado por el banco central, lo que terminó incurriendo en el aumento de los precios y escasez en el mercado. Luego, en 1973 hubo un cambio y mayor apertura, adoptando un modelo mucho más liberal y reduciéndose la presencia del estado en la economía; se eliminaron los controles a los sueldos y a los precios, junto con una liberalización del sistema financiero se logró crecimiento y reducir los niveles de inflación, lo que era una prioridad fundamental. Para esto se usaba la tasa de cambio como medio de anclaje, desembocando en la adopción de un tipo de cambio fijo en 1979. Gracias a todo

esto se logró reducir el nivel de inflación. No obstante, en esos años siguientes también hubo grandes desequilibrios ocasionados por la falta de regulación del sistema financiero, lo cual aumentaba el riesgo, acompañado de un alto endeudamiento, ya que las economías latinoamericanas se vieron afectadas por la llamada crisis de la deuda externa que tuvo fuertes efectos en el país llevando a una crisis económica. A partir de esto, el banco se dedicó a tratar de recuperar la economía y salvar el sistema financiero y superar los estragos de la crisis. En efecto, se logró volver a un ambiente estable, debido a reformas que imponían una sana regulación del sistema financiero y una política fiscal más responsable que no se financiará con la emisión de dinero. Pero aún seguían faltando ciertos ajustes, entonces en 1989 la nueva ley orgánica constitucional entró en vigencia, con la que el banco se convirtió en un organismo autónomo e independiente. Un paso crucial para la mejora y fortalecimiento como institución, que no fue del todo sencillo dado el contexto donde el estado democrático era todo un nuevo escenario dado el pasado de mandato dictatorial, por ello hubo un fuerte debate y dudas sobre la nueva autoridad independiente del banco central. Aun así, los resultados de los años siguientes a la nueva ley fueron altamente satisfactorios ya que gracias al banco se logró un gran cambio en el ámbito macroeconómico, el buen desempeño de los primeros integrantes del consejo fue crucial para disipar los temores y desconfianza sobre la viabilidad del nuevo ajuste.

La reducción de los niveles de inflación siempre ha encabezado la misión principal, para esto el banco se proponía ciertas metas anuales que eran decrecientes con el paso del tiempo. Fue así que se acogió el esquema de inflación finalmente en 1999, lo que le permitió reducir continuamente los niveles de inflación del país, este régimen que se ha mantenido hasta ahora y un tipo de cambio flotante. La meta es de un nivel de 3% de inflación anual, con una variación de más o menos 1 punto por ciento. La flexibilidad del tipo de cambio junto a otros factores favorecedores que ha venido desarrollando Chile en cuanto a la construcción de instituciones fuertes, una marcada autonomía del banco central y diversas estrategias como una política de comunicación con el público, la coordinación con la

política fiscal para que juntas sean más efectivas y los esfuerzos por no solo cumplir con la ley orgánica sino ser una institución de calidad y ejemplo de transparencia y responsabilidad en la región, le ha permitido mantener un control sobre la inflación y estar preparado para posibles escenarios difíciles en los que ya ha demostrado tener la habilidad de adoptar políticas contra cíclicas tal como lo hacen los países desarrollados y afrontar las crisis de manera eficiente, reduciendo el impacto en el producto y en el empleo. Tal vez, sea la estabilidad monetaria y fiscal la que ha contribuido en mayor parte al desarrollo y al posicionamiento como una de las mejores economías latinoamericanas.

4. Metodología empleada para el cálculo de índice.

Después de la revisión de la literatura, para esta investigación se adoptó la metodología de Mackiewicz-Łyziak (2016), donde la autora realizó el cálculo de un índice de credibilidad para nueve países de 1999 a 2007, teniendo como base la revisión de la literatura, en especial, la encuesta de Blinder (2000) para la identificación de los determinantes, los cuales resultan ser siete: logro de los objetivos de política monetaria anunciada, desempeño de la inflación pasada, transparencia de la política monetaria, independencia del banco central, responsabilidad del banco central, riesgo país y deuda pública. Para esta investigación se calculó un índice de credibilidad para cada año entre 2000 y 2012. El rango dentro del que se mueve el índice es de 0 a 100, se acerca a cero cuando la credibilidad es muy baja y a cien cuando esta es muy alta. Los subíndices son basados en cada uno de los determinantes que se halló y estos a su vez fueron elaborados en un rango de 0 a 100.

El cálculo de cada uno de los subíndices se realizó con las mismas fórmulas usadas por Mackiewicz-Łyziak (2016), excepto la independencia, donde los datos son tomados del cálculo realizado por otra autora y el riesgo país, donde se usa un método de cálculo diferente al propuesto por la metodología base, los dos son explicados con más detalles adelante. Teniendo en cuenta que cada subíndice afecta la credibilidad con diferente fuerza, Mackiewicz-Łyziak (2016) utiliza cuatro diferentes variantes de peso para el cálculo del índice. En este caso se utilizó únicamente el variante número cuatro, que está basada en el puntaje promedio que los economistas le dieron a cada uno de los determinantes en la encuesta de Blinder (2000). El autor no incluye la responsabilidad y el riesgo país en su cuestionario, por lo que se asumió que el peso del subíndice de responsabilidad es igual al de la transparencia y el peso del subíndice de riesgo país igual al de la deuda pública. Siendo los pesos distribuidos así:

$$IC = 0.17 \cdot IC_1 + 0.15 \cdot IC_2 + 0.13 \cdot IC_3 + 0.16 \cdot IC_4 + 0.13 \cdot IC_5 + 0.13 \cdot IC_6 + 0.13 \cdot IC_7$$

Siendo la suma de las multiplicaciones del valor de cada subíndice en un año por su peso el resultado del índice de credibilidad (IC).

4.1 El logro de los objetivos de política monetaria anunciados

El logro de los objetivos anunciados contribuye a la construcción de una imagen de honestidad y compromiso ante el público, que se traduce en la ganancia de credibilidad. Teniendo en cuenta que en los países estudiados se maneja el esquema de metas de inflación, el grado en que se alcanza la meta deja ver el logro alcanzado. Este primer subíndice se elabora con el tamaño de las desviaciones de la inflación respecto a la meta. De la siguiente forma:

$$IC_1 = \frac{100}{e^{0.5}|inf - met|}$$

Donde *inf* se refiere a inflación y *met* a la meta.

4.2 Desempeño de la inflación pasada

Este segundo subíndice, aunque relacionado con el anterior, hay diferencia entre ellos. Pues, aunque el banco puede lograr el objetivo, no significa que este contenga necesariamente un nivel de inflación baja. Por tanto, una historia de niveles de inflación bajos demuestra la capacidad del banco de mantener un ambiente de estabilidad. El desempeño de la inflación del país en estudio es expresado en relación con la inflación en determinado país desarrollado donde se mantiene un nivel relativamente bajo y estable. En este caso, se hizo en relación a la inflación de Alemania, quien posee niveles bajos y no tan variables.

$$IC_2 = \begin{cases} 0 & \text{para } \bar{\pi}_t \geq 20\% \\ 100 - \frac{100}{20 - \bar{\pi}_t^{desar}} (\bar{\pi}_t - \bar{\pi}_t^{desar}) & \text{para } \bar{\pi}_t^{devel} < \bar{\pi}_t < 20\% \\ 100 & \text{para } \bar{\pi}_t \leq \bar{\pi}_t^{desar} \end{cases}$$

Donde $\bar{\pi}_t$ es el promedio de inflación en los últimos tres años del país en cuestión y $\bar{\pi}_t^{desar}$ es el promedio de inflación en los últimos tres años del país desarrollado.

4.3 Transparencia de la política monetaria

La transparencia es otro elemento crucial en el que se debe basar el marco de política monetaria de un banco central, una comunicación activa y la rendición de cuentas ayuda a los agentes económicos

a tener una idea de cómo trabaja el banco y al entendimiento de sus decisiones, lo cual hace que la política que se adopte sea más efectiva. Para este subíndice se utiliza el cuestionario elaborado por Fry et al. (2000), en el que se encuentran diferentes preguntas que definen las características que debería cumplir un banco para la transparencia. Cada pregunta tiene un peso y una categoría de respuestas que tienen un puntaje que las representan, siendo el valor final del subíndice la media ponderada. Los datos para la respuesta de las preguntas son obtenidos de la información disponible en las páginas web de los dos bancos centrales, respondiendo a cada pregunta de forma individual para cada año del rango de estudio. Este cuestionario se puede encontrar en el anexo 1.

4.4 Independencia del banco central

Este subíndice es calculado con el cuestionario de Fry et al. (2000) en el trabajo de Mackiewicz-Łyziak (2016). Sin embargo, en el presente trabajo se utilizó los resultados de la medida de independencia elaborada por Garriga (2016), la autora elaboró una base de datos con el valor de la independencia de los bancos centrales de 182 países entre 1970 y 2012, basándose en cuatro subcomponentes que demuestran la relación entre banco y gobierno. Este subíndice es uno de los más importantes ya que la libertad que tenga el banco central para actuar dejando de lado las presiones políticas que puede ejercer el gobierno y sus necesidades, repercute en la estabilidad de la economía y la capacidad del banco para cumplir sus funciones. Es preciso subrayar que este es el único subíndice que toma los valores de uno calculado por otro autor y no por cálculos propios.

4.5 Responsabilidad del banco central

La responsabilidad está fuertemente relacionada con la independencia y la transparencia, dado que cuando el banco es un órgano independiente y autónomo lo convierte en el único responsable de sus acciones y de cómo lleva a cabo sus deberes, la manera en que lo haga lo convierte en una institución transparente o no. Por tanto, la rendición de cuentas debería tener un impacto positivo sobre el marco y la formulación de la política monetaria. Al igual que la transparencia, este subíndice es elaborado en base al cuestionario de Fry et al. (2000) que tiene el mismo formato y forma de cálculo. Ver anexo 2.

4.6 Riesgo país

Este subíndice refleja la calidad de las instituciones en un país, dado que esta cualidad está fuertemente relacionada con la excelencia de la política monetaria y pese que no es un elemento innato del banco, repercute en su credibilidad. Como lo demuestra (Calderón, Duncan y Schmidt-Hebbel, 2003) los países con instituciones débiles son incapaces de ejercer una política adecuada y pueden terminar aplicando políticas procíclicas que solo endurece la situación, esta acción ha sido discutida previamente en el artículo. Mackiewicz-Lyziak (2016), utilizó el índice de riesgo publicado por Euromoney, sin embargo, en esta investigación se usó el EMBI o indicador de bonos de mercados emergentes, elaborado por JP Morgan Chase. El índice es la diferencia entre la tasa de interés que pagan los bonos emitidos por países emergentes y los bonos de tesoro de EEUU, de esta forma entre más riesgo, más alto es el interés que se paga. La relación entre las dos tasas está dada en puntos básicos, sirva de ejemplo, una diferencia de 200 puntos básicos significaría que el bono que emitió el país emergente está pagando 2 puntos porcentuales (2%) más de interés que los bonos de EEUU. No obstante, el índice no posee un límite superior que le proporcione un rango de criterio, así que, para solucionarlo se tomó el valor más alto del EMBI entre el año 2000 y 2012 para un grupo de países latinoamericanos como, Brasil, México, Perú, Uruguay, Panamá, Ecuador, Argentina, Venezuela y por supuesto Colombia y Chile. Este valor máximo en el grupo de datos era un EMBI de 6303 perteneciente a Argentina en el año 2002 y fue tomado como el 100%, es decir, el valor más alto que podría tomar el subíndice de riesgo y se dividió cada dato de Chile y Colombia sobre este para hallar su equivalencia. Entonces sería de la siguiente forma:

$$\frac{EMBI_t}{6303} = Resultado1$$

Teniendo eso, aún faltaba solucionar el hecho de que entre más alto fuese el valor que tomaba el EMBI más negativo era y entre más bajo más positivo, lo cual es totalmente contrario a lo que se trabajó en los demás subíndices de la credibilidad. Para cambiar esto simplemente se realizó la siguiente operación:

$$(1 - Resultado1) \cdot 100 = IC_6$$

4.7 La deuda pública

La deuda pública de un gobierno a pesar de ser un factor externo al banco central es un factor determinante pues según Sargent y Wallace (1981), las autoridades monetarias pierden el control sobre la inflación eventualmente en un entorno de alta deuda pública y dominio fiscal (como se cita en Mackiewicz-Lyziak, 2016). Así que altos niveles de endeudamiento público crean altas expectativas de inflación.

En la fórmula para el cálculo de este subíndice se asume que un nivel de deuda mayor al 100 por ciento del PIB afecta negativamente la credibilidad dando un valor de cero, mientras un nivel de deuda menor al 30 por ciento del PIB no afecta la credibilidad, por ello el valor es 100, finalmente para niveles entre el 30 y el 100 por ciento del PIB el valor del subíndice depende del nivel de la deuda.

$$IC_7 = \begin{cases} 0 & \text{sí } \frac{deud}{PIB} \cdot 100 > 100 \\ 100 \cdot \left(1 - \frac{deud}{PIB}\right) \cdot \frac{10}{7} & \text{sí } 30 \leq \frac{deud}{PIB} \cdot 100 \leq 100 \\ 100 & \text{sí } \frac{deud}{PIB} \cdot 100 < 30 \end{cases}$$

4.8 Fuente de datos junto a metodología usada

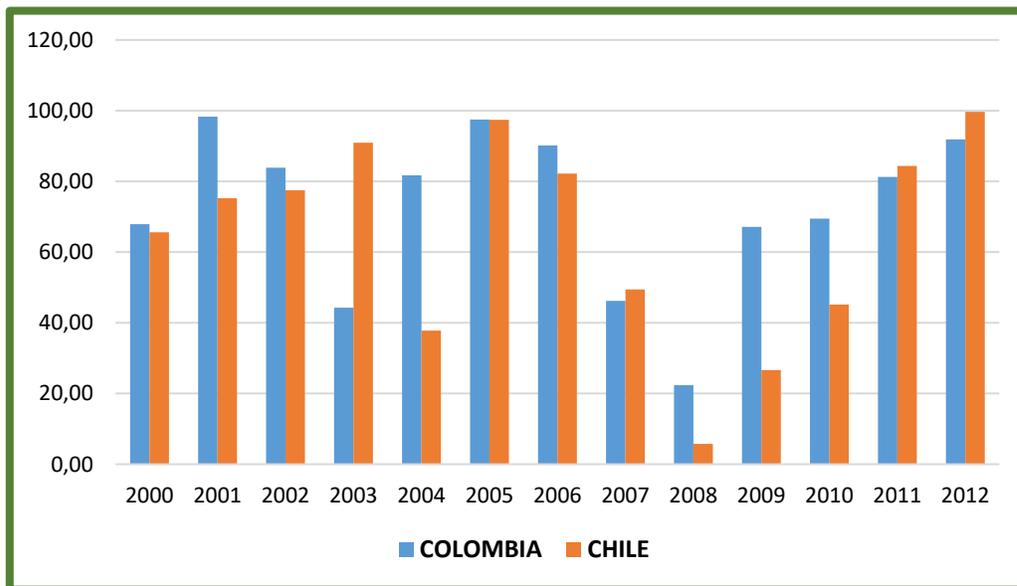
Subíndice	Fuente de datos	Metodología base	Metodología empleada
Logro objetivos anunciados	Banco mundial, banco central de Chile y Banco central de Colombia	$CI_1 = 0.5 \cdot (\%of\ time) + 0.5 \cdot \frac{100}{e^{0.5 lnf - tar }}$	$CI_1 = \frac{100}{e^{0.5 lnf - tar }}$
Desempeño inflación pasada	Banco mundial	$CI_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } \bar{\pi}_t \geq 20\% \\ 100 - \frac{100}{20 - \bar{\pi}_t^{devel}} (\bar{\pi}_t - \bar{\pi}_t^{devel}) & \text{for } \bar{\pi}_t^{devel} < \bar{\pi}_t < 20\% \\ 100 & \text{for } \bar{\pi}_t \leq \bar{\pi}_t^{devel} \end{cases}$	$CI_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } \bar{\pi}_t \geq 20\% \\ 100 - \frac{100}{20 - \bar{\pi}_t^{devel}} (\bar{\pi}_t - \bar{\pi}_t^{devel}) & \text{for } \bar{\pi}_t^{devel} < \bar{\pi}_t < 20\% \\ 100 & \text{for } \bar{\pi}_t \leq \bar{\pi}_t^{devel} \end{cases}$
Transparencia	Banco central de Chile y banco central de Colombia	Cuestionario Fry et al. (2000)	Cuestionario Fry et al. (2000)
Independencia	Garriga (2016)	Cuestionario Fry et al. (2000)	Garriga (2016)
Responsabilidad	Banco central de Chile y banco central de Colombia	Cuestionario Fry et al. (2000)	Cuestionario Fry et al. (2000)
Riesgo	J.P Morgan Chase	Euromoney country risk	$\frac{EMBI_t}{6303} = Resultado1$ $(1 - Resultado1) \cdot 100 = CI_6$
Deuda pública	Banco central de Chile y banco central de Colombia	$CI_7 = \begin{cases} 0 & \text{if } \frac{debt}{GDP} \cdot 100 > 100 \\ 100 \cdot \left(1 - \frac{debt}{GDP}\right) \cdot \frac{10}{7} & \text{if } 30 \leq \frac{debt}{GDP} \cdot 100 \leq 100 \\ 100 & \text{if } \frac{debt}{GDP} \cdot 100 < 30 \end{cases}$	$CI_7 = \begin{cases} 0 & \text{if } \frac{debt}{GDP} \cdot 100 > 100 \\ 100 \cdot \left(1 - \frac{debt}{GDP}\right) \cdot \frac{10}{7} & \text{if } 30 \leq \frac{debt}{GDP} \cdot 100 \leq 100 \\ 100 & \text{if } \frac{debt}{GDP} \cdot 100 < 30 \end{cases}$

5. Análisis de resultados obtenidos.

5.1 Logro de los objetivos de política monetaria anunciada

El logro de los objetivos es calculado como el tamaño de las desviaciones de la inflación respecto a la meta. En la *figura 2* se evidencian los valores obtenidos para los dos bancos centrales.

Figura 2. *Cumplimiento de la meta anunciada 2000-2012.*



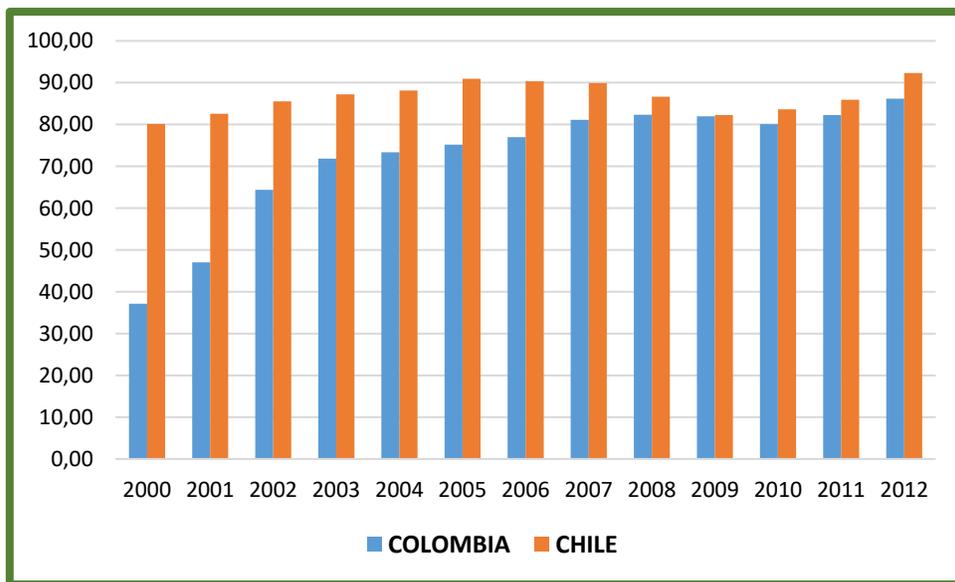
Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en la página web del banco de la república, el banco central de Chile y el Banco Mundial.

En general el banco central colombiano logra un mayor cumplimiento de la meta excepto por 2003, 2007 y 2011 donde el banco central chileno logra sobresalir. Cabe destacar que un gran acercamiento a la meta anunciada no implica que el nivel de inflación sea del todo bajo, por ejemplo, aunque Colombia casi siempre se acercaba a la meta, esta no fue menor del 5% hasta el 2009, por lo que era de alguna manera más alcanzable. Mientras que la meta de inflación del banco central de Chile en todo el rango de años siempre fue del 3%, por esto en el 2008 en medio de la crisis subprime al sufrir una inflación del 8,7% el doble que el año anterior, su cumplimiento es casi nulo, pues presentó un mayor aumento del nivel de precios del que tuvo Colombia.

5.2 Desempeño de la inflación pasada

El cálculo de este subíndice se hizo en relación al promedio de inflación en los últimos tres años de Chile y Colombia respecto a la registrada por Alemania. En *la figura 3* se puede observar su tendencia y altibajos en el control de la inflación.

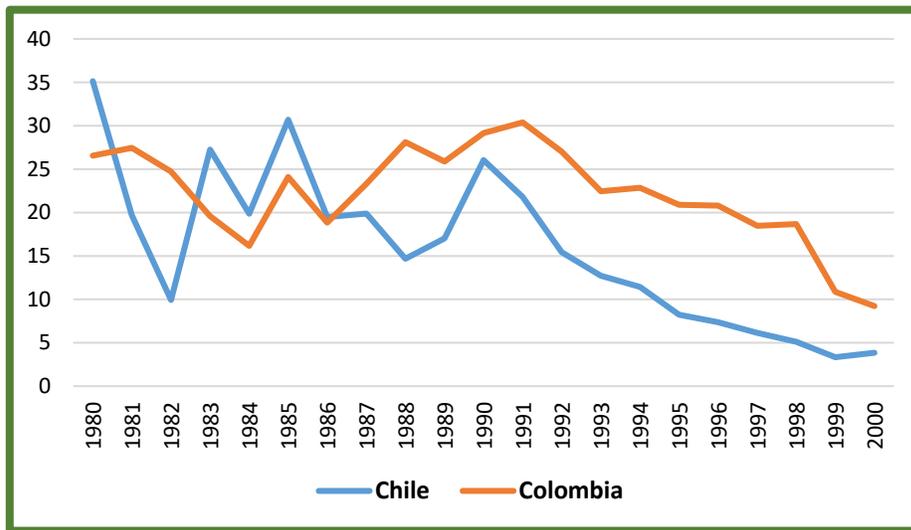
Figura 3. *Desempeño de la inflación pasada 2000-2012.*



Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en el Banco Mundial.

Aquí se puede evidenciar que Chile sí ha contado con niveles de inflación más bajos y relativamente estables que Colombia, quien poseía grandes niveles en los primeros años y es hasta el 2009 en adelante que los dos poseen niveles similares. También se evidencia de alguna forma cómo, aunque los dos incluyen el régimen de metas de inflación en su marco de política monetaria, Chile ha logrado de alguna manera obtener un mayor control y estabilidad de la inflación en comparación con Colombia. A continuación, se trata de dar un contexto de los antecedentes de este escenario, en la *figura 4* se presentan datos históricos de inflación

Figura 4. *Inflación de Chile y Colombia entre 1980 y 2000.*



Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos del Banco Mundial.

Evidentemente los dos poseen un pasado de inflación con niveles extremadamente elevados y los dos empezaron a implementar el sistema de metas de inflación gradualmente desde 1991, desde ese momento se puede observar una marcada tendencia descendente, pero aún Colombia prevalecía con niveles mucho más altos que Chile y así permanece hasta el 2009 como se puede ver en la figura 4, cuando finalmente logra lo niveles de su vecino. Por un lado, las principales causas de la inflación con la que venía Colombia habían sido los saldos de déficit fiscal causados por aumento del gasto público, además de los precios de los alimentos, las políticas cambiarias y agrícolas que hicieron que la inflación tocara su punto máximo en 1991. Los niveles empiezan a caer gracias al plan económico que implementó el presidente César Gaviria que consistió en la adopción de nuevas reformas con un proceso de apertura, transparencia en las relaciones internacionales y la lucha contra la inflación.

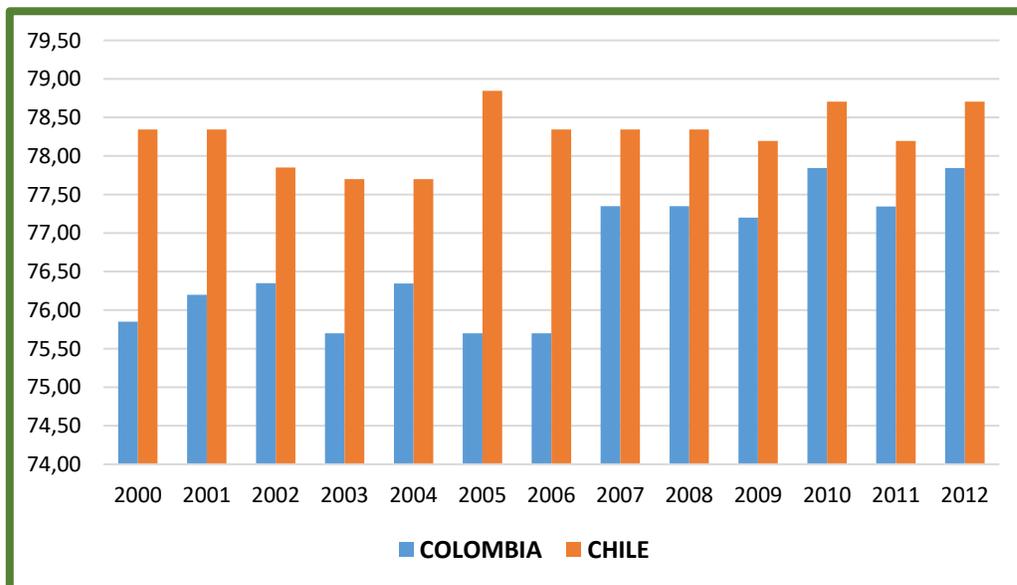
Además, la independencia del banco de la república otorgada en 1991 y la prohibición de que este financiara el déficit del gobierno contribuyó a la disminución de la inflación en los años siguientes. Por otro lado, Chile sufrió al inicio de los 80's una profunda recesión y crisis financiera acompañado de un gran déficit fiscal que disparó los niveles de inflación durante esos años, lo siguiente que se hizo fue tratar de recuperar el sistema financiero, mantener dominio sobre la inflación y tratar de obtener financiamiento externo. No se buscó como tal una fuerte lucha contra la inflación y es por esto que en los años siguiente de la década esta no descendió a niveles verdaderamente saludables para la economía. Al igual que el caso colombiano fue hasta que se logró la independencia del banco

y se adoptó un sistema de fijación de metas que empezó a cambiar el panorama. (Morandé & Noton, 2004; Ochoa & Martínez, 2005)

5.3 Transparencia

En la *figura 5* se presentan los resultados obtenidos en base a las respuestas del cuestionario aplicado a los dos bancos centrales para cada año.

Figura 5. *Transparencia del banco central de Chile y Colombia 2000-2012*



Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en la página web del banco de la república y el banco central de Chile.

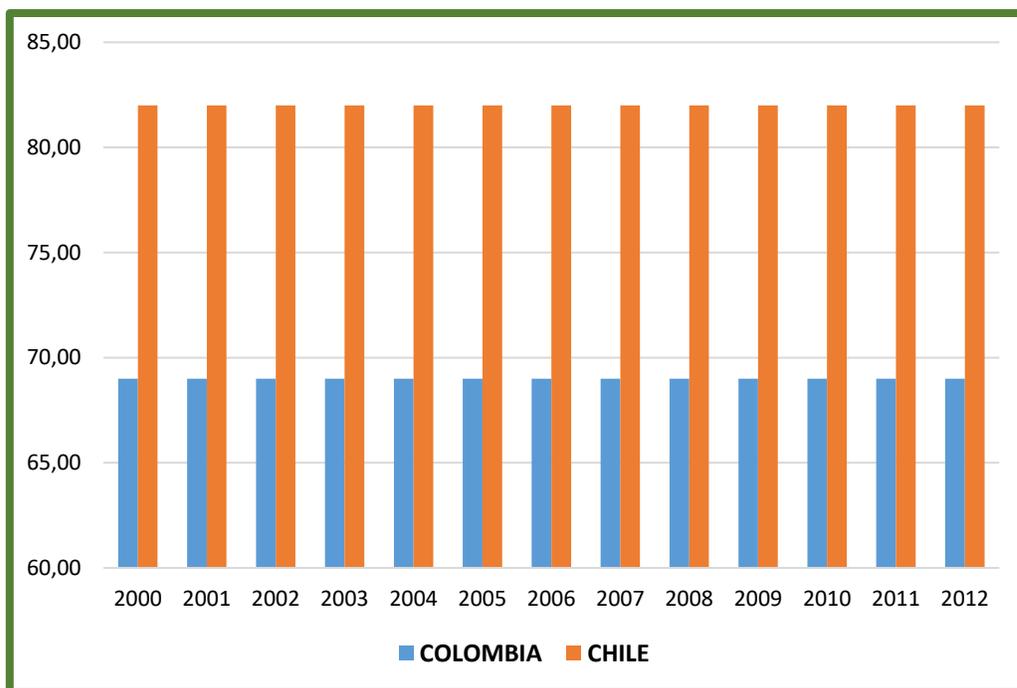
De 2000 a 2006 los niveles de transparencia del banco central colombiano son muy bajos debido en gran parte a que no se publicaban las minutas de las reuniones de la junta directiva, fue hasta al 2007 que estas empezaron a ser publicadas y no contenían en general el patrón de votación. Al contrario, el banco central de Chile desde el 2000 publicaba las minutas de cada una de las reuniones de política monetaria e incluso actas. Es preciso recordar que cuando el público conoce por qué la Junta toma ciertas decisiones y en base a qué lo hace, el banco es más transparente dado que suministra la información, lo que a su vez se traduce en más efectividad de las políticas, como se ha mencionado anteriormente. También, los bancos centrales de los países en cuestión presentaron puntajes similares en cuanto a la emisión de comunicados el mismo día en el que se llega a algún acuerdo en las reuniones de política monetaria, así como la explicación de porque se tomó o porque se mantuvo

determinada decisión, la discusión de las medidas que se han tomada en diferentes informes, investigaciones y análisis, publicación de perspectivas y el riesgo de las proyecciones calculadas. Finalmente, los dos fallaron en cuanto a la discusión de los errores pasados en las proyecciones realizadas.

5.4 Independencia

El grado de independencia que poseen los bancos centrales es ilustrado en la *Figura 6*, que refleja la notable diferencia entre cada uno de ellos.

Figura 6. *Independencia del banco central de Chile y Colombia 2000-2012*



Fuente: Garriga (2016).

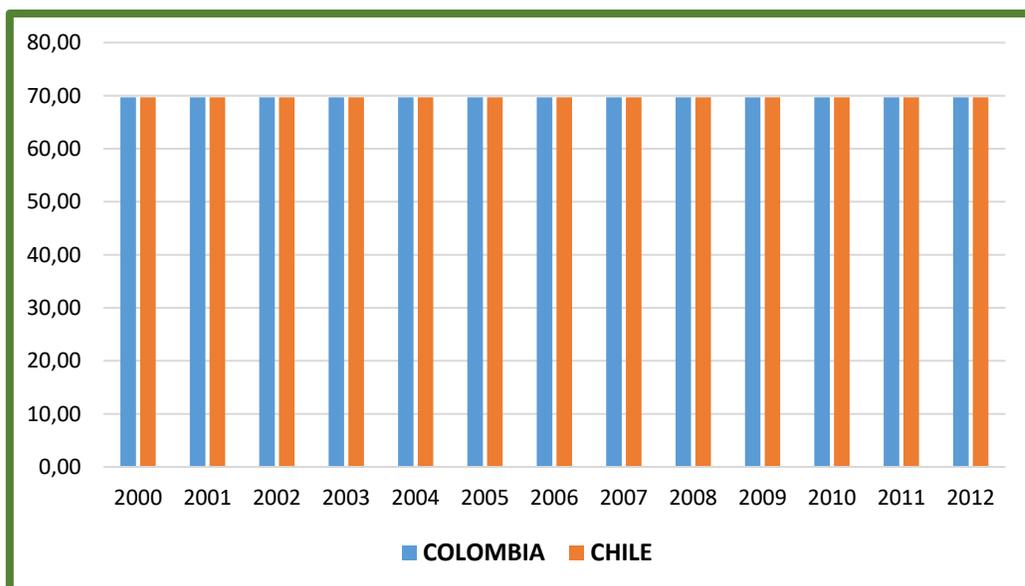
En cuanto a la independencia, los niveles para los dos bancos son constantes en el rango estudiado. Se debe a que en Colombia luego de la constitución de 1991 en la que se designó una autoridad para el banco, unas funciones y objetivos que no han variado desde que se decretó. Lo mismo sucede con Chile desde 1989, por lo cual la forma en la que se asignan los presidentes de los dos bancos, su duración, los objetivos de la entidad, la formulación de la política y los parámetros para los préstamos, que son los cuatro determinantes que utiliza Garriga (2016), no variaron en el tiempo. En

observaciones anteriores se ha puesto en evidencia como la implementación de estas leyes respecto a la dirección de los bancos ha cambiado por completo el escenario económico, contribuyendo a una mayor eficiencia en el desempeño de la institución gracias a que tiene objetivos fijos y autonomía para que actúe con determinación en el momento de hacer lo que sea necesario para cumplir sus funciones y ejercer con solidez tan importante rol en la economía. Respecto al nivel de independencia mucho más bajo que posee Colombia, es debido a que el criterio que posee más peso en el cálculo de la independencia es en el que tiene una menor calificación, este criterio sobre los parámetros de los préstamos otorgados tiene en cuenta: Si el banco tiene un papel activo en la formulación del presupuesto del gobierno, limitaciones a los anticipos, limitaciones a los préstamos titulizados, quien decide el control de los términos de préstamos al gobierno, quienes son los beneficiarios de los préstamos del banco central, tipo de limitaciones cuando ellos existen, los vencimientos de los préstamos, las restricciones de las tasas de interés y la prohibición de préstamos del Banco Central en el mercado primario al gobierno.

5.5 Responsabilidad

En la siguiente figura se presenta la responsabilidad de los bancos, que es también calculada en base a las respuestas dadas en un cuestionario, las cuales no cambian en el rango de tiempo dado.

Figura 7. Responsabilidad del banco central de Chile y Colombia 2000-2012



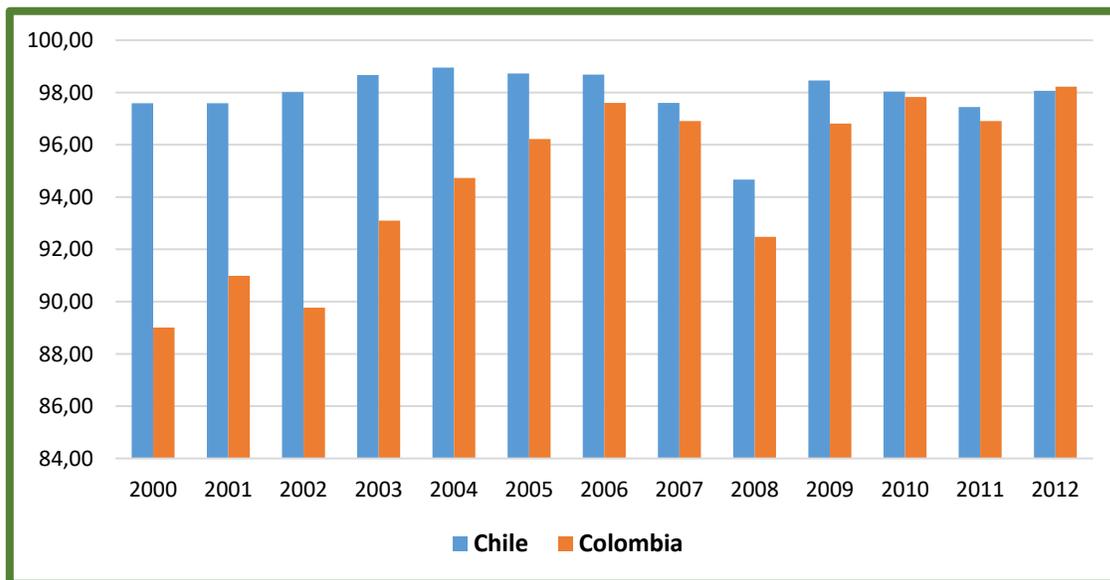
Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en la página web del banco de la república y el banco central de Chile.

Al igual que el subíndice anterior este tampoco presenta variación en el tiempo, debido a que en todos los años incluidos en el rango sus componentes tienen el mismo resultado para los dos bancos centrales, en cuanto a la publicación de la meta, los procedimientos para cuando esta no es alcanzada y si el banco es monitoreado por ley. Estos factores mencionados son los criterios en los cuales se basa el subíndice de transparencia y es preciso recalcar que el monitoreo o seguimiento que se le haga a el banco no interfiere con su independencia, la rendición de cuentas hace parte de la responsabilidad como entidad privada que trabaja para el beneficio del país y sus habitantes en conjunto, bajo un estado democrático.

5.6 Riesgo país

La *Figura 8* presenta el riesgo país obtenido con el indicador de mercados de bonos emergentes o EMBI donde se evidencia la notable mejora de Colombia en los últimos años.

Figura 8. *Riesgo país de 2000- 2012*



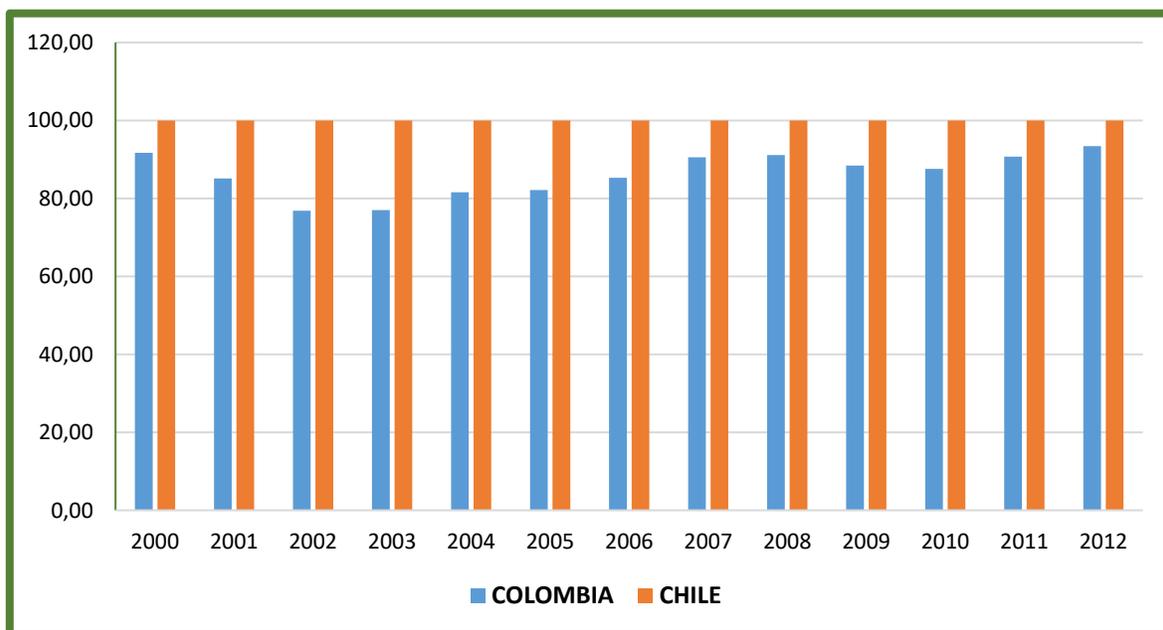
Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en JP Morgan Chase

Una vez más Chile parece dominar la escena hasta el 2008 donde los dos alcanzan niveles de riesgo muy altos, así que el subíndice disminuye y es a partir de este punto que Colombia empieza a mejorar su comportamiento y a fortalecer sus instituciones de modo que el riesgo de inversión disminuya y se cambia la perspectiva que se traía de los años anteriores sobre el país, para crear un ambiente más confiable. Es posible, que Chile obtuviera tan notablemente buena imagen sobre el riesgo, gracias a las diferentes reformas que se le han realizado a su sistema financiero a lo largo de las últimas décadas. Algunas de ellas fueron la ley de deuda subordinada y la modificación a la ley de bancos. En sí, la mayoría de las reformas que se adoptaron fueron encaminadas al ajuste del sistema a el nuevo contexto internacional.

5.7 Deuda pública

La deuda pública al igual que el subíndice anterior son factores exógenos del banco central, pero que según la literatura tienen un efecto sobre la credibilidad y el control de la inflación. La *figura 9* presenta los valores obtenidos.

Figura 9. *Subíndice de deuda pública 2000-2012*



Fuente: Cálculos propios, en base a datos obtenidos en la página web del banco de la república y el banco central de Chile.

En este caso, el subíndice de deuda pública para Chile no presenta variaciones dado que en todos los años incluidos la deuda pública del país no excede el 30% del PIB del país, por lo que se considera que no afecta estrictamente la credibilidad. Mientras, la deuda pública de Colombia excede el 30% en todos los años, así que el subíndice varió según lo hizo la deuda, 2002 y 2003 fueron los más bajos gracias que esta era de un poco más del 46% del PIB. Ahora bien, habrá que examinar brevemente qué es lo que ha pasado con la deuda pública en Colombia.

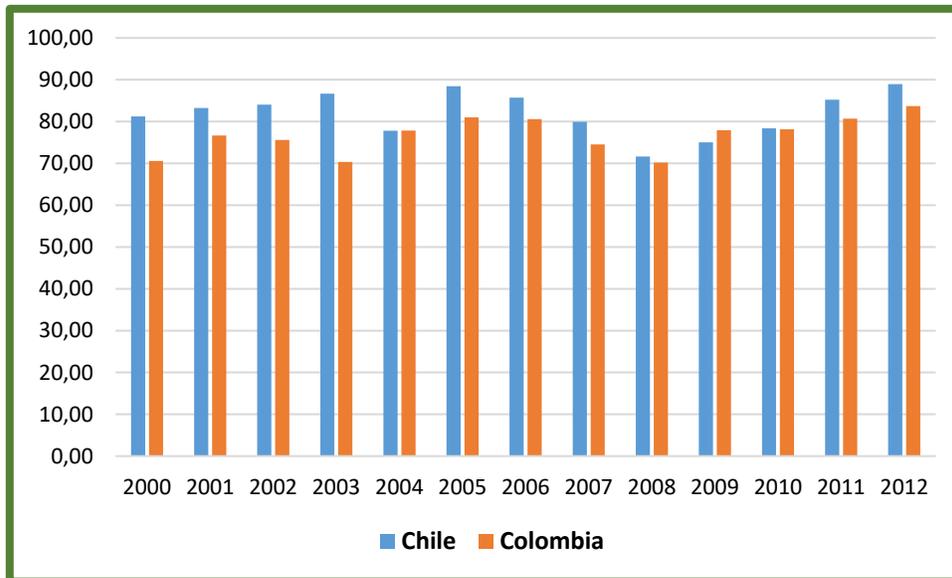
Para comenzar en la década de los 90 cuando se inició el proceso de apertura hacia la internacionalización de la economía, se supone que se debería producir para la exportación pero gracias a una burbuja especulativa que se dio, lo que se hizo fue la producción de bienes no transables que iban en nada de acorde a lo planeado, la amplia cantidad de dinero circulante en la economía estimulaba el crecimiento de la inflación por lo que el banco optó por la venta de bonos dentro del país para recoger el exceso de dinero circulante. Así mismo, emitió bonos al exterior con llamativas tasas de interés y de esta manera varió sus fuentes de financiamiento. Al final de la década la deuda pública de país era dos veces la inicial.

Bajo el gobierno de Pastrana de 1998-2002 el país pasó por un desaceleramiento de la economía, bajos niveles de inversión y por supuesto altos niveles de deuda ocasionada por el déficit fiscal, en respuesta el gobierno aprobó diversas reformas tributarias especialmente en el gobierno de Uribe Vélez, que aumentaban los impuestos como el 4 por mil, patrimonio, IVA, renta, entre otros que disminuyeron la capacidad adquisitiva de los colombianos, volviendo más costoso el diario vivir (Gómez & García, 2007). En los años siguientes la deuda pública se logró reducir un poco, especialmente gracias a la sustitución de las fuentes de financiamiento externas por internas. Sin embargo, no ha disminuido a los niveles que debería por lo que aún queda mucho por hacer, siempre que el déficit fiscal continúe el gobierno se verá obligado a endeudarse.

5.8 Índice de credibilidad

En base a los siete subíndices anteriores, la figura siguiente evidencia la evolución de la credibilidad a través de los años de los bancos centrales.

Figura 10. Índice de credibilidad del banco central de Colombia y Chile 2000-2012.



Fuente: Cálculos propios.

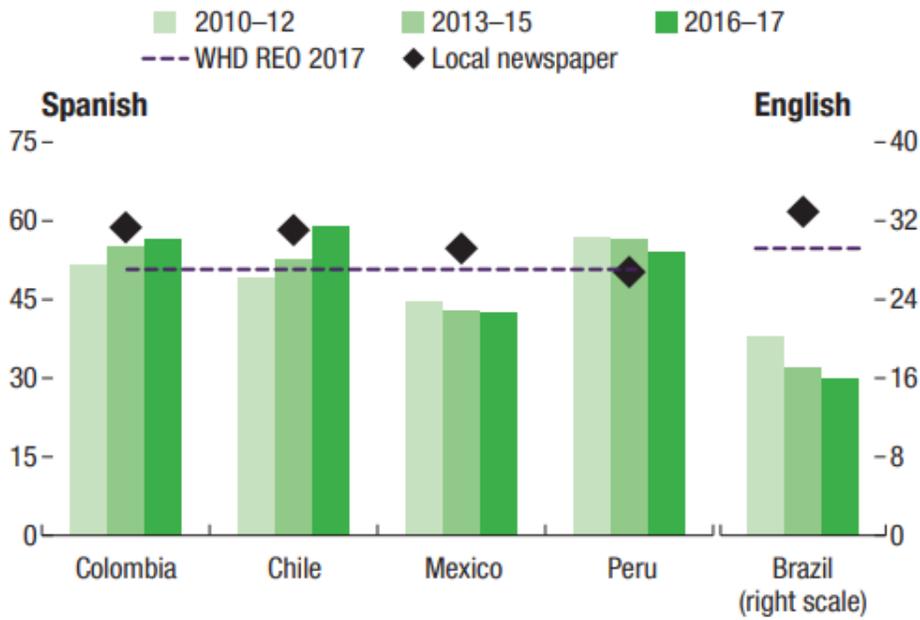
Colombia mantuvo una tendencia alrededor del 70% de credibilidad en la mayoría del tiempo. La diferencia entre los dos bancos no es abismal, poseen índices relativamente cercanos como se esperaba, especialmente en los últimos años. Aunque, Chile parece siempre tomar la delantera. Probablemente esta diferencia se deba a que el país tiene niveles de deuda pública mucho más bajos que Colombia, quien se ha visto afectado en mayor medida que el país austral. Puesto que, como lo expone Barquero y Marín (2017), son especialmente los países en vía de desarrollo quienes muestran tener una fuerte relación entre altos niveles de deuda pública e inflación, lo cual representa grandes desafíos para el logro de un nivel de precios estables. Siendo la política fiscal un factor dominante, dado que el banco por sí sólo haciendo uso de sus instrumentos solo puede brindar resultados efectivos si está acompañado de un marco de política fiscal sólido y coordinado que permita lograr cambios positivos.

Por otra parte, aunque tienen una historia de inflación bastante alta antes del 2000, Colombia desde entonces siempre ha tenido niveles más preocupantes que se mantienen hasta casi los últimos años

del rango estudiado, generado por diferentes shocks en la economía, crisis mundiales y tipos de cambio que evitan llegar a niveles estables. En general Chile ha experimentado menores niveles de inflación en comparación con Colombia y es esta historia de buen desempeño la que le permite mantener las expectativas de inflación, dada la confianza que ha construido a lo largo de los años. Pero no siempre fue así, en la gráfica 5 se puede observar los altos niveles de inflación que poseía Chile en los noventa, Según Morandé & Noton (2004), fue la instalación de la meta de inflación como ancla nominal lo que en últimas permitió la reducción de una inflación del 30% a niveles cercanos al 3% de forma gradual sin afectar el producto, sino de hecho logrando crecimiento en el país, junto a una política fiscal coordinada y uso de las metas de inflación no solo como objetivo sino también como instrumento de política monetaria.

En cuanto a las estrategias de comunicación, el banco central chileno cuenta con un programa de acercamiento a la comunidad llamado “Central en tu vida” en el que se trata de enseñar u orientar al público sobre términos y procesos para que este tenga una mejor comprensión de lo que el banco comunica, con plataformas digitales o presenciales pretende promover el interés y conocimiento para que los individuos estén más informados a la hora de tomar decisiones e incentiva la educación financiera en el país. De igual manera, el banco de la república de Colombia también maneja un programa para la educación económica y financiera llamado “Banrep educa”, también orientado a la enseñanza o instrucción del público, ya que la falta de conocimiento sobre estos temas deriva en la toma de decisiones incorrectas que afectan el individuo y la economía en su conjunto, por lo que mediante material educativo, videos, talleres, charlas y entre otros medios, se busca un acercamiento y educación de la población en general sobre temas económicos relevantes. Una comparación entre la legibilidad de los comunicados emitidos por los bancos centrales de diferentes países latinoamericanos es presentada en la *Figura 11*.

Figura 11. Claridad de la comunicación del banco central. Índice de legibilidad de los comunicados del banco central 2010-2017



Fuente: Fondo monetario internacional. Regional economic outlook. Western Hemisphere: seizing the momentum.

Según el Fondo Monetario Internacional (2018), Chile es quien publica los comunicados más legibles junto a Colombia y Perú quienes obtuvieron resultados cercanos, utilizan un lenguaje no muy técnico que es comprensible para los lectores en comparación con México y Perú que utilizan un lenguaje mucho más complejo. Esto es relevante, ya que el grado de comprensión del lector repercute en el interés que pueda mantener por continuar leyendo y las decisiones que tome en base al texto. Por tanto, un comunicado que es fácilmente entendido por el público es más transparente. A pesar de que Colombia también contempla la transparencia dentro de su marco de política, ha hecho esfuerzos por la publicación de diferente información sobre el accionar del banco, las perspectivas económicas y diferentes reportes y comunicados, la verdad es que no es cuestión de cantidad sino calidad, puesto que el número de publicaciones o anuncios que se hagan no son realmente efectivos si estos no brindan información acertada, concisa y clara.

Ahora bien, la independencia fue un subíndice con bajo puntaje para el banco central colombiano, lo cual se supone que debió haber sido diferente, dada la ley que impone al banco como autoridad

autónoma desde hace ya varios años, pero aun así presenta fallas en su política de préstamos, lo cual es decisivo para determinar el grado de independencia. Por último, el riesgo país mucho más elevado que posee Colombia, es explicado no solo por una falta de organización y mejora del sistema financiero, sino también problemas políticos y sociales complejos por los que ha atravesado el país y que han repercutido inevitablemente en la economía, como el conflicto armado, la corrupción y la falta de liderazgo político con nuevos horizontes para la aplicación de mejoras en base a lo que realmente necesita la economía. Chile por otra parte, ha sabido integrarse con las necesidades y demandas de la globalización, con un mejor manejo fiscal y la construcción de un sector privado fuerte que ha convertido a Chile en un modelo a seguir.

6. Conclusiones finales.

Los bancos centrales de Chile y Colombia fueron creados bajo circunstancias similares, después de años de intentos y bajo la dirección de la misión kemmerer, que refleja la influencia norteamericana en la formación de bancos centrales en Latinoamérica. Ambos fueron implementando diferentes reformas en relación a sus funciones, sus miembros y sus objetivos a través de los años. Uno de los puntos clave fue la obtención de la independencia de cada uno de ellos, que en el caso de Chile estuvo marcado por un escenario de incertidumbre sobre lo que eso realmente significaría debido al pasado de mandato dictatorial. La adopción de la estrategia de metas de inflación fue otro punto clave para los dos y ha sido de gran ayuda, dado el pasado con niveles alarmantes y nada halagadores de inflación, los dos logran tener un mayor control, brindando mayor estabilidad a sus economías.

La metodología usada en el cálculo del índice demuestra ser efectiva para la comparación de los dos países y sus bancos centrales, gracias a su variación en el tiempo que permite evidenciar los efectos sobre la credibilidad de diferentes aspectos en la economía que fluctúan en el tiempo, lo que brinda la posibilidad de ver la evolución de la autoridad monetaria y como ha respondido a los diferentes desafíos durante los años en estudio para la identificación de acciones que dieron fruto y aquellas que no se pueden volver a repetir.

En los subíndices de desempeño de inflación pasada, transparencia, deuda pública, independencia y riesgo país el banco central chileno demuestra un mejor desempeño, excepto en el subíndice de responsabilidad los obtienen valores iguales y cumplimiento de las metas de inflación en el que el banco central colombiano obtiene una mejor calificación. La diferencia entre los dos es más marcada especialmente en la deuda pública, la independencia y la transparencia. Aun así, la mejora en los últimos años de estudio es evidente.

El índice de credibilidad de los dos bancos alcanza su punto más alto en los años 2005 y 2012, pero en general es el banco central de Chile quien tiene mayores niveles de confianza pues no solo se ha esforzado en cumplir sus objetivos básicos, sino también por mejorar la relación con el público que permite una mayor comprensión y confianza, lo cual es reflejado a su vez no solo en la eficiencia y efectividad de la política o niveles de credibilidad, sino en cómo es percibido por el público internacional, llegando a ser resaltado por organizaciones como el FMI.

El banco central de Colombia también ha desempeñado un buen papel, ha ido mejorando poco a poco cuestiones de transparencia y reduciendo el riesgo del mercado, pero son los altos niveles de deuda pública que, pese a que son ajenos a su control han dificultado su intento por la mejora y estabilización, además de diferentes situaciones externas sociales y políticas complejas que no le han permitido enfocarse como tal en el desarrollo y lo que se necesita para este, sería interesante en futuras investigaciones evaluar los efectos de esto último sobre la forma como se llevan a cabo las políticas.

7. Referencias

Aguir, A. (2018). Central bank credibility, Independence and monetary policy. *Journal of Central Bank Theory and Practice*, pp. 91-110. Recuperado de:
[file:///C:/Users/Pauline/Downloads/\[23369205%20-%20Journal%20of%20Central%20Banking%20Theory%20and%20Practice\]%20Central%20Bank%20Credibility,%20Independence,%20and%20Monetary%20Policy%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pauline/Downloads/[23369205%20-%20Journal%20of%20Central%20Banking%20Theory%20and%20Practice]%20Central%20Bank%20Credibility,%20Independence,%20and%20Monetary%20Policy%20(1).pdf)

Banco central de Chile. (s.f). Funciones del banco central de Chile. Recuperado de:
https://www.bcentral.cl/documents/20143/32019/bcch_archivo_091547_es.pdf/3ccc5a2e-3837-7917-ab0c-d2c7faab81a7

Banco de la república. (2013). Banco de la república: 90 años de la banca central en Colombia. Recuperado de:
<http://babel.banrepcultural.org/cdm/compoundobject/collection/p17054coll18/id/323>

Baquero, R. J., Marín, K. (2017). Inflación y deuda pública. Recuperado de:
http://www.cemla.org/PDF/monetaria/PUB_MON_XXXIX-01-02.pdf

Blinder, A. S. (2000). Central-Bank Credibility: ¿Why Do We Care? How Do We Build It? *The American Economic Review*, 90(5), 1421–1431.

Calderón C., Duncan R., Schmidt-Hebbel K., 2003, “The role of credibility in the cyclical properties of macroeconomic policies in emerging economies”, Central Bank of Chile Working Paper 237.

Cárdenas, J. I. (2013). Evolución Histórica del banco de la república en Colombia: una aproximación. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v5n2/v5n2a05.pdf>

Corbo, V., Hernández, L. (2005). Ochenta años de historia del banco central de Chile. Banco central de Chile, documento de trabajo núm. 345.

Doğan, M., Bozdemir, G. (2014). The Effects of Credibility on Interest Rates in Turkey. Eurasian Journal of Business and Economics.

Fry M., Julius D., Mahadeva L., Roger S., Sterne G., (2000), “Key issues in the choice of monetary policy framework”, in: “Monetary Policy Frameworks in a Global Context”.

Garriga, A. (2016). "Central Bank Independence in the World: A New Data Set." International Interactions 42 (5): 849-868. Recuperado de:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2928897

Gómez, F. (1983). Historia del banco de la república 60 años. Recuperado de:
http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9303/LBR_1983-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gómez, H., García, C. (2007). Revista dialogo de saberes. La deuda externa y territorial en Colombia: Evolución, impacto y análisis de la situación actual, núm. 26. Pp. 117-143. Recuperado de: <file:///C:/Users/Pauline/Downloads/Dialnet-LaDeudaExternaYTerritorialEnColombia-2693614.pdf>

International Monetary Fund. (2018) Regional economic outlook. Western Hemisphere: seizing the momentum. (0258-7440) recuperado de:
<https://www.imf.org/en/Publications/REO/WH/Issues/2018/05/09/wreo0518>

Jácome, L. y Vázquez, F. (2005). Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribbean. IMF Working Paper.

Johnson, D. (1998). The Credibility of Monetary Policy: International Evidence Based on Surveys of Expected Inflation. Bank of Canada.

Kožetinac, G. (2011). credibility and monetary policy: the case of Serbia. Chapter 7 in Serbia and the European Union: Economic Lessons from the New Member States, 2011, vol. 1, pp 105-117 from Institute of Economic Sciences

Kril, Z., Leiser, D., Spivak, A. (2016). What determines the credibility of the central bank of Israel in the public eye? Recuperado de:
<https://pdfs.semanticscholar.org/d6ff/19373ec53574991243d448bb0ce3495078d0.pdf>

Kydland, F., Prescott, E. (1977). “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans” Journal of Political Economy, Vol. 85, No. 3, pp. 473-491.

Levieuge, G., Y. Lucotte., & S, Ringuede. (2015). Central bank credibility and the expectations channel: Evidence based on a new credibility index. Narodowy Bank Polski. NBP Working Paper No. 209

Mackiewicz-Lyziak, J. (2016). Central bank credibility: determinants and measurement A cross-country study. Recuperado de:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.595.4024&rep=rep1&type=pdf>

Morandé, F., Noton, C. (2004). La conquista de la inflación en Chile. Recuperado de:
https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160304/asocfile/20160304093411/rev95_morand-noton_inflacion.pdf

Muth, J.F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. Econometrica, Vol. 29, No. 3. pp. 315-335.

Ochoa, D., Martínez, M. (2005). El comportamiento de la inflación en Colombia durante el periodo 1955-2004. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v21n95/v21n95a04.pdf>

Pérez, F. (2011). La credibilidad de un banco central y sus efectos sobre la inflación y el producto: el caso de Guatemala. Banco Central de Guatemala. Recuperado de:

<http://www.secmca.org/recard/index.php/foro/article/view/91/85>

Perrier, P., y Amano, R. (2000). Credibility and Monetary Policy. Bank of Canada Review.

Recuperado de: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/06/r002b-e.pdf>

Rodríguez, Diego, H. (2016). Credibilidad, anclaje de expectativas y transmisión de la política monetaria en un esquema de Inflación Objetivo. Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia.

Schmidt-Hebbel, K. (2011). Central banking in Latin America: changes, achievements, challenges. Banco de España Eurosistema.

Schwartz, M., Galván, S. (1999). Teoría económica y credibilidad en la política monetaria.

Dirección General de Investigación Económica. Banco de México.

Uribe, J, D. (2017). Historia del banco de la república 1923-2015. Recuperado de:

<http://babel.banrepcultural.org/cdm/singleitem/collection/p17054coll18/id/390>

Végh, C., Morano, L., Friedheimy, D y Rojas, D. (2017). “Entre la espada y la pared: El dilema de la política monetaria en América Latina y el Caribe”. Informe semestral de LAC (octubre). Banco Mundial, Washington, DC. Doi: 10.1596/978-1-4648-1217-0. Licencia: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

Vegh, C., Vuletin, G. (2012). Graduation from monetary policy procyclicality. VOX CPR policy portal. Recuperado de: <https://voxeu.org/>

Waller Sandra & Jakob de Haan. (2004). Credibility and transparency of central banks: new results based on Ifo’s World Economic Survey. CES ifo working paper no. 1199.

Anexo 1

Transparencia

Question	Question weight	Scores	Categories of answers
<i>Explanation of policy decisions</i>			
1. Central bank provides explanations on day policy changed?	1,5	100 0	Yes No
2. Explanations provided when policy-makers meet and do not change policy?	0,3	100 50 0	Yes Sometimes No
3. Policy decisions discussed in standard bulletins and reports?	2	100 50 0	At least twice a year At least annually No
4. Minutes of policy meetings published	1	100 50 0	Within a month of meeting More than a month after No
5. Voting patterns published	0,5	100 0	Yes No
<i>Published forward-looking analysis</i>			
6. Forward-looking analysis in standard bulletins and reports	2	100 50 25 0	More than annually At least annually Unspecified Otherwise
7. Form of publication	1,5	100 50 25 0	Words, one of numbers or graphs One of words, numbers or graphs Unspecified None
8. Risk to forecast published	1	100 50 0	Words and one of number or graphs One of words, numbers or graphs None
9. Discussion of past forecast errors	1	100 50 0	Yes Sometimes No

<i>Assessment and Analysis</i>			
10. Analysis in standard bulletins and reports	2	100 50 0	More than annually At least annually Otherwise
11. Frequency of speeches	1,5	100 66 33 0	At least monthly At least quarterly Less than quarterly/occasional Never, almost never
12. Working papers and other research publications	1	100 66 33 0	More than 10 each year More than 5 each year More than 2 /occasional Never

Fuente: Fry et al. (2000), pp. 78-79.

Anexo 2

Responsabilidad

Questions	Question weight	Scores	Categories of answers
<i>Accountability to a specific target</i>			
1. Is there a specific published target?	1,5	100 0	Yes No
2. Do procedures exist for when the target is missed?	1,5	100 50 0	Recognized formal procedures exist Informal procedures exist, or if central bank reports instruments set in conjunction with government No
<i>Accountability to government or in general</i>			
1. Central bank subject to monitoring by legislature?	3	100 50 0	Yes Irregularly, or if instrument independence limited No

Fuente: Fry et al. (2000), pp. 77.