

Licenciatura en Economía
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Córdoba

Trabajo final

**ASPECTOS RELEVANTES PARA LA EXISTENCIA DE
UN BANCO CENTRAL “VERDE”:
agenda 2030 en países desarrollados y subdesarrollados**

- Impacto de la independencia del Banco Central -

El objetivo principal del trabajo es determinar el peso relativo que tiene la independencia del Banco Central en la decisión final de convertirse en “verde” (o no). La principal distinción del análisis a la hora de tomar esta decisión es si se trata de países desarrollados o en vías de desarrollo. Hasta la fecha, no existe evidencia suficiente para constatar la necesidad imperante de la intervención por parte de la Autoridad Monetaria, en cuestiones relacionadas con el cambio climático. Sin embargo, existen algunas variables que podrían llevar a la potencial aceptación de este desafío.

Director:

Prof. Dr. Ángel Enrique Neder

Alumna:

Florencia Camargo



ASPECTOS RELEVANTES PARA LA EXISTENCIA DE UN BANCO CENTRAL
“VERDE”: agenda 2030 en países desarrollados y subdesarrollados. - Impacto de la
independencia del Banco Central - by Florencia Camargo is licensed under [CC BY-
NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Índice

I. Introducción.....	1
II. Revisión bibliográfica.....	4
III. Marco teórico.....	11
IV. Análisis Teórico	15
V. Caso particular: países en vías de desarrollo	20
VI. Conclusiones.....	22
VII. Referencias bibliográficas	25

I. Introducción

En el trabajo buscamos clarificar aspectos respecto a la disyuntiva sobre si la Autoridad Monetaria de un país debería intervenir en el cambio climático. Ante ésta premisa, se analizarán aportes, análisis empíricos y teóricos sobre las implicancias y se buscará evidencia sobre la necesidad de intervención por parte de este tipo de organismos en la reducción de las emisiones de carbono.

Para ello, uno de los aspectos a discutir está centrado en la independencia de los Bancos Centrales.

La principal premisa a considerar es el involucramiento de los Bancos Centrales en el cambio climático. Nuestro análisis e hipótesis consiste en determinar cómo podría intervenir este tipo de organismos de la mejor manera o cuáles son las principales variables a tener en cuenta a la hora de aplicar políticas ya sea monetarias y/o macroprudenciales.

Es un hecho que todavía existe una gran incertidumbre sobre el devenir del cambio climático, los campos de acción correctos, los plazos de ejecución, las políticas complementarias para lograr un buen paquete económico y todos los efectos secundarios que este desafío puede implicar. Ahora bien, ¿por qué seguir cerrándose en la idea de los potenciales efectos secundarios, y no tenerlos en cuenta a la hora de ponderar proyectos a seguir?

En este trabajo nos centraremos en dar por hecho la imperante necesidad de un Banco Central comprometido e involucrado. Cabe destacar que el principal objetivo que debería seguir un Banco Central es la estabilidad de precios, situación que ha cobrado relevancia después de las últimas crisis (financieras y sanitarias), y es lo primero que se pondrá en juego en los próximos años. Adicional a esto y como objetivo de política desde 2008, la estabilidad financiera es un punto focal para el mejor desempeño de los sectores productivos de toda la economía de cara a los próximos años.

Teniendo en cuenta éstas afirmaciones, debemos ahora determinar qué variables analizar o tener en cuenta para el mejor desempeño del Banco Central en ésta desafiante tarea.

No existen dudas sobre la importancia de un Banco Central independiente. Es una característica crucial para el desarrollo de políticas sólidas y transparentes en camino a la agenda climática 2030¹. Pero tal como podemos observar en la vida real, muy pocos países, y principalmente Latinoamérica, presentan esta característica como dominante en la toma de decisiones a nivel general.

Es por eso que la idea de este trabajo es ponderar los principales determinantes que posee cada grupo de países a la hora de convertir su Autoridad Monetaria en una orientada a las finanzas verdes.

Dicho de otra manera, nuestro aporte en este escrito es darle lugar al Banco Central a emplear sus políticas con cierto margen de maniobra y confianza para contrarrestar así, la falta de independencia. Para ejemplificar, podemos mencionar el compromiso con entidades internacionales para plantear los porcentajes de disminución en emisiones de carbono, los grupos de influencia dentro de cada país, el nivel socioeconómico, el nivel de exposición real que presenta cada país ante los fenómenos climáticos, el nivel de deterioro puntual en cada momento, cómo reaccionan en el corto plazo los mercados financieros ante los cambios en la valuación de activos y cuál es la orientación general ante estos cambios, el grado de confianza por parte de los votantes medianos y los mercados mismos, tamaño del sector financiero como tal, etc.

Todos los factores mencionados anteriormente pueden contrarrestar, en gran medida, aunque no absolutamente, la ausencia de independencia del Banco, siempre y cuando esta última no sea aproximadamente igual a cero como será uno de los casos que también analizaremos.

¹ En el acuerdo de París en 2015, se plantearon objetivos para 2030 a modo de “agenda”. Uno de éstos fue el cambio climático.

Para modelar esta explicación presentaremos un modelo teórico partiendo del paper Masciandaro y Russo (2022), donde modificaremos las ponderaciones de los parámetros para así plasmar nuestra idea y analizar en profundidad el contenido de manera completa.

Lo que resta del trabajo se organiza de la siguiente manera: La siguiente sección contiene la revisión bibliográfica donde explicaremos qué argumentos tomamos como modelo para realizar el trabajo. En la sección III presentaremos el marco teórico que nos servirá como disparador para entender de donde surge el análisis, cuáles son nuestros elementos claves y desde donde partimos para fundamentar nuestra hipótesis. La sección IV contiene la formulación teórica en complemento con los autores elegidos, para lograr así la modelización del trabajo y demostrar si es posible mejorar la visión de las bancas centrales y sus desafíos. Un segmento adicional de casos particulares, donde no aplica la lógica general con un final complementario de debate, presentada en la sección V y las conclusiones del trabajo serán parte de la sección VI.

II. Revisión Bibliográfica

En esta sección destacaremos los principales aportes teóricos que nos servirán como disparadores para realizar el análisis particular y las respectivas conclusiones.

En primera instancia abordaremos el análisis de Masciandaro y Russo (2022) que consiste en la presentación de un modelo agente-principal donde se calibran las ponderaciones respectivas de un Banco Central verde y las implicancias macroeconómicas de cada caso. En segundo lugar analizaremos el papel de Dorazio y Popoyan (2020) donde se exponen las principales variables que condicionan la decisión de un país a convertirse en “green central banking” o no, así como también las principales implicancias y cuestiones focales a tener en cuenta para no caer en un resultado peor al actual. Finalmente analizaremos el trabajo de Neder y Rubio (2024) donde se destacan las implicancias que deben tener en cuenta los Bancos Centrales para los casos de países en vías de desarrollo, las principales advertencias y qué factores son cruciales a la hora de tomar las decisiones finales.

Masciandaro y Russo (2022) comienzan su análisis enfatizando en la importancia del fenómeno del cambio climático a partir de 2015 con el acuerdo de París, pero poniendo principal atención en los plazos en los cuales la emisión de carbono debe disminuir para no generar efectos adversos en el mundo de manera permanente.

Su análisis teórico comienza con las fórmulas que representan la política monetaria para el objetivo de la estabilidad de precios por medio de la inflación (π) y la política macroprudencial para el objetivo de estabilidad financiera por medio del crédito real (c):

$$\pi = m + \alpha_1(c - c^e) + \alpha_2y - \alpha_3e, \quad (1)$$

$$c = \rho + \beta_1(\pi - \pi^e) + \beta_2 y - \beta_3 e, \quad (2)$$

En la primera fórmula, la inflación es resultado de , por un lado “m” que representa la política monetaria, un segundo término que es la diferencia entre el crédito real y el crédito esperado ponderado por α_1 (Cuando el crédito real es mayor al esperado, aumenta la inflación) Sumando también, tenemos el término ‘y’ que representa el nivel de producción, ponderado por α_2 , y finalmente por otro lado teniendo en cuenta el riesgo climático, el término “e” que viene como resultado de la producción ‘y’ menos la reducción real de las emisiones (a). De ello deducimos que una e más pequeña implica menores emisiones de carbono pero potenciales subas en la inflación.

Para el caso de la segunda fórmula, p representa la política macroprudencial de favorecimiento (o no) crediticio, el segundo término positivo es la diferencia entre inflación real e inflación esperada ponderada por β_1 . Es decir, ante una inflación mayor a la esperada, el crédito tiende a aumentar (entre otras razones, por la licuación de deuda y los costos). El tercer término con relación positiva es el nivel de producción ponderado por β_2 . Y finalmente el último término que tiene en cuenta el riesgo climático, el término ‘e’ proviene de la misma lógica aplicada en la fórmula anterior, o sea, las emisiones ponderadas por β_3 .

Bajo este análisis el punto focal a destacar es que, cuando el Banco Central toma en cuenta los riesgos climáticos, α_3 y β_3 son mayores que cero (dependiendo si aplican políticas monetarias y macroprudenciales simultáneamente). De lo contrario, las mismas son iguales a cero.

Siguiendo con el análisis, el paper presenta un modelo principal agente con las siguientes fórmulas que expresan las preferencias de los votantes y el gobierno como así también las ganancias de las empresas:

$$W = t - \omega_1 \frac{t^2}{2} - \omega_2 (\pi - \hat{\pi})^2 - \omega_3 (c - \hat{c})^2, \quad (3)$$

$$p = y - \delta_1 \frac{y^2}{2} - \delta_2 \frac{e^2}{2} t + \delta_3 (1 - \theta)(m + \rho - a). \quad (4)$$

En la primera fórmula están representadas las preferencias del votante mediano donde t es la tasa impositiva y muestra el efecto positivo esperado en la reducción de emisiones (efecto de emisión). Por otro lado, el segundo término representa efecto negativo sobre las ganancias (efecto de ganancia). Además, el parámetro $\omega_1 > 0$ representa el peso que se le asigna al efecto ganancia con respecto al efecto emisión. El bienestar de los votantes también está relacionado negativamente con las desviaciones de la inflación y del crédito respecto de sus objetivos, $\hat{\pi}$ y \hat{c} . Los parámetros $\omega_2 > 0$ y $\omega_3 > 0$ son sus pesos relativos para determinar W con respecto a t .

En el caso de la segunda fórmula, las ganancias de la empresa representativa está compuesta por un primer término que representa la producción como tal. El segundo término corresponde a una mayor producción real, la cual se traduce en mayores ingresos (y) y costos de producción ($y^2/2$) para un precio dado. El aumento de las emisiones obstaculiza el desempeño de la empresa debido a la materialización de riesgos físicos, cuyos efectos ($e^2/2$) probablemente no sean lineales (Stern, 2007). La reducción (a)² es un costo para la empresa. Los cambios en las políticas monetarias y regulatorias favorecen la inversión y , por tanto, las ganancias, mientras que el gobierno grava las emisiones a través de t . Para mantener el foco

² $e = y - a$

en la política climática, no consideramos otros tipos de impuestos. Los parámetros $\delta_1 > 0$, $\delta_2 > 0$ y $\delta_3 > 0$, respectivamente, representan los pesos de estos efectos en relación con y .

Finalmente, el parámetro $0 \leq \vartheta \leq 1$ indica en qué medida el Banco Central logra condicionar las políticas monetarias y regulatorias al nivel de reducción y , por ende, de las emisiones (poder de calibración).

Ahora bien, con estas formulaciones iniciales el paper realiza una simulación suponiendo política monetaria y macroprudencial activa. Adicionalmente suponemos de base una política fiscal activa por medio de impuestos al carbono:

$$a = \frac{1 - \delta_3(1 - \vartheta)(1 + \alpha_2 + \beta_2)}{\delta_1} - \omega_1 \frac{\delta_3(1 - \vartheta)(1 + \beta_3)}{\delta_2}.$$

$$e = \omega_1 \frac{\delta_3(1 - \vartheta)(1 + \beta_3)}{\delta_2}.$$

Con esta simulación los autores abren debate sobre la ponderación necesaria de cada uno de los parámetros para justificar la intervención del Banco Central en tal caso. Para ser más específicos, los parámetros α_3 y β_3 representan de cierta manera la independencia del Banco Central en la toma de decisiones relacionadas con el cambio climático. Entonces una conjunción de α_3 y β_3 altos con un ϑ bajo o igual a cero haría que las emisiones sean más altas con la intervención del Banco Central que si la política fiscal actuara sola.

Es así que los autores llegan a la conclusión de que para que el Banco Central tenga una intervención beneficiosa en la temática de clima, mantenga sus objetivos de estabilidad de precios y estabilidad financiera sin sobrecargar a la Banca, el ϑ que representa la independencia del Banco Central debería ser uno. Es decir, independencia absoluta del Banco Central.

En el punto de análisis desarrollaremos con mayor profundidad nuestra postura al respecto.

Dorazio y Popoyan (2020) por su parte, desarrollan las principales variables que tienen en cuenta los países analizados a la hora de decidir ser un “green central banking(GCB)” o “no green central banking(NGCB)”.

Desarrollan tres tipos de gobernanza del Banco Central que se diferencian por la toma de decisiones. La primera es un Banco Central que toma de toma las decisiones bajo “ el mismo techo” y tiene como desventaja la potencial violación del principio de Tinbergen³, Tinbergen 1995, y el sobrecargamiento del Banco Central como tal. La segunda y tercera consisten en un “comité separado” y “estructura separada” respectivamente que, si bien absorben la potencial violación del principio de Tinbergen, tienen la desventaja de la coordinación en la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta los tipos de gobernanza del Banco Central mencionados anteriormente, desarrollan variables adicionales que condicionan la decisión de convertirse en un “green central banking" propiamente dicho. Algunas de ellas son:

1. Grupo de ingresos: nivel socioeconómico del país, nivel de ingresos como tal, principales influencias personales e interesados burocráticamente en los proyectos.
2. Exposición a los fenómenos climáticos: la probabilidad de que el cambio climático y sus repercusiones afectan físicamente al país en cuestión.
3. Tamaño del sector financiero: desarrollo como tal dentro de cada país, medido por el Índice de riesgo climático disponible publicado periódicamente por Germanwatch.
4. SBN: comunidad voluntaria de organismos reguladores del sector financiero y

³ “N objetivos, n herramientas”

asociaciones bancarias de mercados emergentes comprometidos con el avance de las finanzas sostenibles de mano a las buenas prácticas internacionales.

5. NGFS: red voluntaria de bancos centrales y supervisores que ayudan al cumplimiento de los objetivos del acuerdo de París.

6. OCDE: organismo de coordinación de políticas económicas y sociales

7. Comité de Basilea: principal organismo mundial de normalización de regulación prudencial de los bancos y constituye un foco de cooperación en materia de supervisión financiera.

Con este detallado listado llegan a la conclusión de que si bien la independencia del Banco Central se posicionó en primer lugar para los NGCB como variable decisiva en su posición y en segundo lugar para el caso de los GCB, no es la única variable que se tiene en cuenta a la hora de convertirse o no en un Banco Central verde.

De esta manera, este paper nos servirá para complementar el análisis teórico y abrir el abanico de posibilidades de implementación de un Banco Central comprometido.

En el paper de Neder y Rubio (2024) se plantea un análisis partiendo de Masciandaro y Russo (2022) en cual distinguen la idea de que la intervención del Banco Central puede generar grandes beneficios en el largo plazo pero en el corto generar inflación y es muy importante tener en cuenta tal punto.

En el desarrollo del trabajo se define el proceso de producción de carbono (CPP), y proceso de producción verde (GPP) para analizar los objetivos por parte de la Política Monetaria. Para el caso de la primera sería orientado principalmente en financiar déficit fiscal mientras que en la segunda sería para financiar los objetivos verdes.

Siguiendo con su esquema, pudieron destacar que los países en vías de desarrollo presentan una fuerte dominancia fiscal en la economía y esto no es trivial a la hora de convertirse en un Banco Central verde. Destacan que ante este complemento de factores, la inflación de corto plazo indudablemente tendería a subir, dejando menos margen de acción para las autoridades. Al mismo tiempo, los autores sugieren que existiría la posibilidad de que los gobernantes podrían tomar provecho de los objetivos a cumplir para generar mayores ingresos de señoreaje para financiar los propios déficits.

Es así como Neder y Rubio concluyen que, para los casos mencionados anteriormente es preferible financiar CPP en primera instancia para lograr una estabilidad de precios sólida antes que involucrarse en finanzas verdes de antemano. Al mismo tiempo mencionan que la variable “tiempo” podría ser muy importante a tener en cuenta ya que si pudieran cambiarse estos aspectos en primera instancia, en el futuro podrían crearse nuevas discusiones sobre cómo involucrarse teniendo en cuenta el contexto de cada país.

Con las breves descripciones de los papers mencionados, procederemos al marco teórico que nos ayudará a complementar el análisis para así cerrar la idea en el desarrollo principal.

III. Marco Teórico

En 2015 con el Acuerdo de París, donde 194 países se comprometieron a comenzar discusiones/debates sobre cómo poner en marcha la reducción de emisiones de carbono. Tras este acuerdo, se planteó la agenda 2030 de desarrollo sostenible, la misma consiste, entre otras cosas, en reducir la emisión de CO₂ en un 45% para 2030 y llegar al 0% en 2050.

Según Stern (2007a; 2007b) para evitar efectos adversos del cambio climático, hasta 2050 debería reducirse por lo menos el 30% de las emisiones.

Un Banco Central debe distinguir los dos principales objetivos que son la estabilidad de precios y la estabilidad financiera. ¿Cómo se ven afectados estos objetivos con el cambio climático? Con respecto al primer objetivo, la disminución de las emisiones va acompañada de una baja en la producción de los principales sectores de la economía como por ejemplo los relacionados a los combustibles fósiles. Algunos de ellos son la energía y electricidad. Al mismo tiempo, la generación de energías renovables implica una mayor demanda de metales alternativos que pujan a una mayor inflación.

Con este simple análisis, podemos destacar el rol crucial del Banco Central. Es muy importante tener en cuenta estos efectos a la hora de plantear los objetivos de estabilidad de precios.

Cabe destacar en este punto que si bien la política fiscal, por medio de impuestos al carbono, es un instrumento sólido para la reducción de emisiones, no es suficiente para controlar las presiones inflacionarias.

Con respecto al segundo objetivo, siguiendo a Dafermos, Nikolaidi y Galanis (2016) la disminución de emisiones puede generar dos grandes riesgos en el sector financieros relacionados con el clima:

1. Riesgos de transición: relacionados con la revalorización de los activos intensivos en carbono.
2. Riesgos físicos: Son los daños económicos provocados por el cambio climático con el paso del tiempo. (Ej. catástrofes)

Teniendo en cuenta la enumeración anterior podemos derivar tres resultados claves a saber: el aumento del riesgo por incumplimiento de pagos correspondientes a créditos por parte de las empresas afectadas, una reducción en el precio de los bonos corporativos por destrucción de capacidad productiva y finalmente el impacto negativo sobre la generación de nuevas fuentes crediticias. Con todo lo anterior podemos decir que la amenaza a la estabilidad financiera es clara.

Ahora bien, el Banco Central cuenta con dos tipos de instrumentos para hacer frente a este nuevo desafío, que son políticas macroprudenciales y políticas monetarias . La primera se centra en la estabilidad del sistema financiero mientras que la segunda se centra en la estabilidad de precios, Dorazio y Popoyan (2020).

Teniendo en cuenta los objetivos y las políticas del Banco Central, es muy importante destacar que agregar un objetivo puede sobrecargar a la banca central violando el principio de Tinbergen “n objetivos, e instrumentos”, es por eso que en nuestra formulación tendremos en cuenta al riesgo climático como una preocupación propia de los objetivos básicos.

Un tema muy importante que genera controversia en la literatura hasta el momento es la independencia del Banco Central. Podemos decir que existe independencia cuando los representantes son elegidos por un consejo y no entidades gubernamentales, cuando las decisiones no son tomadas en conjunto con otras entidades, cuando los objetivos se resumen a los básicos mencionados anteriormente y finalmente cuando existen grandes limitaciones

por parte del gobierno de turno para pedir préstamos (limitaciones en ser prestamista de última instancia para el gobierno). (Dorazio y Popoyan (2020)).

Este último argumento es muy importante, no solo porque condiciona el rendimiento de un país sino porque un alto nivel de independencia conlleva a mayor transparencia, confianza y grado de cumplimiento de objetivos que se verían reflejados en este nuevo desafío que es el cambio climático.

Cabe destacar que, si bien siempre es mejor mayor independencia, tener en cuenta los grados reales de la misma en los distintos países del mundo nos ayuda a ponderar mejor las posibilidades de acción y a qué desafíos nos enfrentamos.

Por otro lado, la incertidumbre general que presenciamos en la actualidad, ya sea por la falta de experimentación y/o información sobre cómo se darán realmente los cambios en la economía, condicionan a la hora de tomar decisiones. Ya sea en los plazos, las exigencias como también los márgenes de maniobra. Consideramos que cerrarnos en los movimientos básicos de acción-reacción de los mercados bajo las condiciones normales es desacertado ya que el desafío se presenta justamente en operar sobre lo incierto que es el cambio climático en sí.

Algunas propuestas de políticas para el Banco Central que nos parecieron acordes para ejemplificar nuestro análisis posterior son las siguientes: Dikeu y Volz (2021)

1. Fijación de precios del carbono: permisos negociables.
2. Requisitos de divulgación: exposición a los riesgos relacionados con el clima por parte de las empresas.
3. Pruebas de esfuerzo relacionadas con el clima: impacto potencial del clima sobre la economía.
4. Bonos verdes.
5. Créditos verdes.

6. Restricción crediticia para empresas de grandes emisiones.
7. Tasas de interés preferenciales.
8. Requisitos de capital.

Al mismo tiempo, estos ejemplos nos sirven también para entender mejor el término que usaremos como “incertidumbre” que consiste en darle lugar a las fluctuaciones que se pueden presentar al implementar cualquiera de los términos expresados anteriormente en conjunción a cómo se van dando los cambios en las emisiones, las repercusiones físicas y de transición, las reacciones de mercados, etc.

Finalmente, con los conceptos destacados en esta sección se procederá al análisis que es el aporte de este trabajo final.

IV. Análisis Teórico

En esta sección se retroalimentarán todos los conceptos y aportes mencionados en los apartados anteriores para luego finalmente llegar a nuestra conclusión.

Nueve años después del Acuerdo de París (2015) todavía encontramos que la mayor parte de los países del mundo se encuentran en periodos interminables de discusión sobre la mejor manera de mitigar el cambio climático. Más precisamente, se encuentran en periodo de debate sobre las mejores políticas a implementar con el objetivo de la Agenda 2030. De aquí la gran discusión sobre si la política fiscal como tal es la única y mejor manera de lograr una disminución de emisiones de carbono sostenidas en el tiempo.

Hasta el día de la fecha no existe evidencia teórica o empírica que constate lo anterior como así tampoco existe sustento teórico de que el involucramiento del Banco Central sea crucial en todos los casos.

La principal disyuntiva que encontramos en la bibliografía es si el Banco Central debe intervenir en el cambio climático complementando así las políticas fiscales o no. Ante este enfoque, el principal determinante que genera tanta controversia es la independencia del Banco Central. Esto es así porque en las evaluaciones teóricas o empíricas se llegó a la conclusión de que sin independencia, el Banco Central se vería sobrecargado en sus objetivos primordiales y la ejecución de políticas relacionadas al clima terminarían generando mayores efectos adversos que beneficios para la sociedad.

Ante este análisis comenzamos a hacer contraste con el aumento de información que se va dando a lo largo del tiempo y principalmente la dificultad que sigue existiendo a la hora de reducir efectivamente las emisiones de cara a 2030. Entendimos entonces que efectivamente

las políticas fiscales son insuficientes para lograr la reducción esperada para los próximos 5/10 años.

Es así como consideramos que el primer paso para cambiar el rumbo actual es cambiar el punto de vista.

¿Por qué cerrarnos en la falta de evidencia que justifique la intervención del Banco Central?

¿Por qué no mejor plantearnos cuál sería la mejor forma de implementar políticas monetarias y/o macroprudenciales dado el contexto actual?

Creemos que en un contexto como el que vivimos en la actualidad y el escaso tiempo con el que contamos para que los efectos adversos del cambio climático comiencen a dejar su huella para las generaciones futuras, el margen que queda para seguir discutiendo si una entidad tan fuerte como el Banco Central de un país debe intervenir o simplemente quedarse esperando que las entidades gubernamentales (política fiscal) hagan todo el trabajo sin contar con un complemento sólido para la mejor adaptación en el tiempo es muy escaso.

Tal como argumentó el Secretario General de las Naciones Unidas, Antonio Guterres “ Queridos amigos, Todo tiene un costo. Pero el mayor costo es no hacer nada.” Septiembre 2019.⁴

Si bien tal como analizamos en el apartado de la revisión bibliográfica el bajar las emisiones es bueno en el largo plazo pero genera inflación en el corto plazo, es un riesgo que inevitablemente debemos correr.

Si partimos de Masciandaro y Russo (2022), podemos observar que los autores cierran su análisis en que sin independencia absoluta del Banco Central los beneficios para la sociedad

⁴ <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit>

son menores a los costos que genera la disminución de la emisión tras la intervención del Banco Central.

Ante esta premisa, nos encontramos en profundo desacuerdo. ¿Es la independencia del Banco Central el único condicionante para que las políticas generen efectos positivos? Consideramos que no, el planteo parece un escenario utópico. Si bien es una característica sumamente deseable, es condición necesaria pero no suficiente.

Para tal premisa proponemos un análisis más abarcativo. ¿Qué pasaría si existieran variables que complementen la falta de independencia del Banco Central? Por medio del paper de Dorazio y Popoyan (2020) podemos decir que existen variables que también son decisivas para un país a la hora de decidir si la intervención es viable o no.

Tal como mencionamos, si la variable del modelo ϑ estuviera compuesta no solo por el grado de independencia del Banco Central, sino también por los grupos de influencia de un país, el tamaño del sector financiero, la pertenencia a grupos internacionales como NGFS, SBN, OCDE o la exposición a fenómenos climáticos, la variable sería más próxima a uno sin necesariamente contar con independencia absoluta.

¿Por qué mencionamos estos puntos? Porque existen muy pocos casos donde la independencia del Banco Central es absoluta. No tiene sentido que solo en unos pocos países se puedan aplicar políticas relacionadas con el clima por esta simple condicionante.

Creemos que un buen complemento de todas las variables mencionadas anteriormente puede no sólo contrarrestar la falta de independencia sino también potenciar el cumplimiento de objetivos por medio de mayor transparencia y margen de maniobra.

Como todo acuerdo internacional, uno de los ingredientes principales para el logro de objetivos es el compromiso. Lograr un compromiso sólido por parte de una nación puede ser

una suma ponderada de múltiples motivaciones por parte de los distintos actores que forman parte de la economía.

Es por eso que, si agregamos esta modificación en el modelo principal de Donato Masciandaro y Ricardo Russo (2022) podríamos llegar a un resultado radicalmente diferente.

Ahora bien, ¿Es suficiente este cambio de perspectiva para generar mayor aumento en el bienestar de la sociedad? Consideramos que no.

Adicionalmente a esto, es importante crear políticas que tengan mayor margen de maniobra ante sucesos no pactados en el periodo de formulación. Es decir, nos encontramos en una circunstancia potencialmente extrema con el paso del tiempo que puede tener sorpresas por donde se analice. Para esto, nuevamente es importante la prueba y error sin rigideces por conservadurismo. En 2020 sufrimos una pandemia que nos mostró un pantallazo de lo que implica un cambio repentino de perspectiva y para eso fue necesaria la reacción instantánea por todos los organismos de cada país para hacer frente a semejante suceso. En tal situación no hubo tiempo para plantearse cuál era el camino “óptimo”, por el contrario se buscó la cooperación absoluta por todos los organismos de tal manera que las políticas implementadas generarán el mayor beneficio social (o los menos efectos negativos) posibles.

Consideramos la temática del cambio climático, si bien menos catastrófica en el corto plazo, similar en el campo de acción.⁵

⁵ La evolución en los efectos adversos (físicos): Según un reporte de las Naciones Unidas (2021) las catástrofes relacionadas con el clima se quintuplicaron en los últimos 50 años. Referencias <https://news.un.org/es/story/2021/09/1496142>

Finalmente, cabe destacar que estas propuestas son válidas, a nuestro criterio, para países desarrollados ya que estos tienen una estructura sólida capaz de “soportar” cambios en el paradigma con mayor versatilidad que aquellos en vías de desarrollo.

Con esto nos referimos que los países desarrollados si bien no poseen independencia absoluta del Banco Central, poseen una gran capacidad de toma de decisiones restringido correctamente el accionar gubernamental enfocado al logro de objetivos de cada uno. Al mismo tiempo poseen grupos de ingresos exponencialmente mayores capaces de hacer frente a los desafíos privados que puede conllevar la agenda, así como también un tamaño de sector financiero que puede hacer frente a las turbulencias del corto plazo. Finalmente, son los países con mayores grupos de ingreso e influencia.

V. Caso particular: Países en vías de desarrollo

Siguiendo el análisis planteado en el apartado anterior con el modelo de Masciandaro y Russo (2022), para estos casos en particular, nuestras conclusiones son similares a los autores ya que la variable ϑ efectivamente tomaría valores pequeños haciendo que los costos de tener en cuenta el riesgo climático sean mayores que los beneficios que generan. Esto es así porque la independencia del Banco Central es muy pequeña, o dicho de otra manera, la dependencia con respecto al Gobierno es lo suficientemente alta como para que las decisiones sean tomadas por separado en caso de tomar en cuenta el riesgo climático. Al mismo tiempo, esta estructura débil genera desconfianza en el cumplimiento de objetivos en general.

Dada nuestra proposición de contrarrestar esta ausencia con otros aspectos, para este caso no serían suficientes. Los países en vías de desarrollo cuentan con un sector financiero poco evolucionado y grupos pequeños de ingresos altos en términos relativos a la población. Como consecuencia de ello, los organismos internacionales de regulación están limitados para generar influencias.

De la misma manera, siguiendo a Neder y Rubio (2024), al analizar países en vías de desarrollo que, en gran medida, se encuentran con un alto grado de dominancia fiscal, hacen el juego más complejo. Cuando existen grandes desequilibrios, generar inflación debido al involucramiento climático solamente empeora la situación de corto plazo. El objetivo de estabilidad de precios se encuentra vulnerado generando mayores efectos negativos sobre la sociedad y deteriorando aún más la estructura del Banco Central como tal.

Es así que, en concordancia con los autores mencionados, es una buena recomendación comenzar con los problemas estructurales de un país antes que seguir sumando objetivos al Banco Central cuando no tiene control estable sobre los ya determinados.

Finalmente, la variable tiempo es un factor a considerar ampliamente. Es importante destacar que todavía no hay evidencia empírica sobre el impacto real de las emisiones de carbono y sus respectivos plazos de acción. Es por eso que crear una brecha temporal más amplia para los países en vías de desarrollo es crucial para que estos objetivos se puedan cumplir de manera concreta y sostenida a lo largo del tiempo. Creemos que considerar a todos los países del mundo por igual a la hora de plantear los objetivos y plazos es un error.

Tal como venimos analizando, estamos en desacuerdo con solo medir el grado de independencia del Banco Central como punto de inflexión para que un Banco Central se convierta en verde, pero también estamos en desacuerdo con no tener en cuenta los contextos particulares de cada país como por ejemplo la dominancia fiscal.

Consideramos que cada contexto conduce a un diferente análisis final y es fundamental calibrar estas variables.

VI. Conclusión

A lo largo del trabajo hemos analizado las principales variables a tener en cuenta para recomendar si un Banco Central está en condiciones de hacer frente a los objetivos de la agenda 2030 y cuáles son los aspectos más relevantes.

Comenzamos distinguiendo la importancia de la independencia del Banco Central pero destacando en primera instancia que es una condición necesaria pero no suficiente para descartar el cambio climático en la agenda de las políticas monetarias y macroprudenciales. Al mismo tiempo mencionamos que existen otras variables que pueden contrarrestar la falta de independencia como lo son el tamaño del sistema financiero, los grupos de ingresos, la exposición a los cambios climáticos y la pertenencia a grupos de regulación internacionales.

El complemento de todas las variables anteriormente nombradas pueden generar un paquete de políticas sólidas y sostenibles en el tiempo logrando así el cumplimiento de objetivos encomendados por la Agenda 2030.

Llegamos así a la conclusión de que en este momento de la historia, con el avance de la contaminación y al mismo tiempo de la información a nivel mundial, es inminente el involucramiento del Banco Central para dar batalla a esta problemática y no poner en riesgo sus objetivos principales que se verán afectados en el largo plazo por efectos adversos del cambio climático.

La mejor forma de abordar este desafío es dejar de buscar razones que den respuesta negativa al involucramiento y más bien cambiar el ángulo de visión. De esta manera comenzar a analizar cuáles podrían ser las mejores vías de acción para un Banco Central comprometido que cuida sus objetivos básicos de cara al largo plazo.

Es muy importante destacar que el grado de incertidumbre presente hasta el día de hoy puede ser muy negativo para quienes son escépticos a estas temáticas como también algo muy

positivo para crear mayores márgenes de maniobra para el Banco Central. Es decir, todavía no contamos con evidencia empírica suficiente para constatar los efectos adversos reales, los plazos en que suceden, cuales podrían ser las maniobras cortoplacistas correctas, el impacto de largo plazo, etc. Consideramos que tanto este desafío como también lo fue el covid19, son situaciones que requieren de prueba y error. Que necesitan acciones inmediatas como también tiempo para que se corrijan o complementen solas con resultados diferentes.

Entonces, ¿por qué cerrar nuestros argumentos sobre situaciones desconocidas? es mejor prepararse desde acciones muy pequeñas pero activas a sentarse a esperar que simplemente los efectos comienzan a ocurrir sin marcha atrás.

Por otro lado, la famosa excepción a la regla son los países subdesarrollados. En los mismos, el involucramiento del Banco Central se ve objetado por cuestiones de índole estructural. En el párrafo anterior damos ánimos a la intervención del Banco Central porque las estructuras que soportan esos cambios son sólidas y los grandes problemas que podrían surgir son los propios del cambio climático sin más. En cambio para el caso de los países en desarrollo la “estructura”⁶ ya se encuentra dañada y un objetivo más solo podría empeorar la situación. Con esto nos referimos, entre otras cosas, a los grandes, incipientes y crónicos déficits fiscales que condicionan el corto y largo plazo de manera robusta.

En estos casos, llegamos a una conclusión diferente. Consideramos que luego de realizar el análisis, podemos decir que el involucramiento podría ser pero por etapas.

No tiene sentido agregar objetivos al Banco Central cuando carece de independencia, no posee variables apropiadas que sirvan para contrarrestar la falta de independencia y tampoco posee un equilibrio fiscal considerable.

⁶ El término “estructura” significa aquí el cumplimiento de los objetivos básicos por parte de los organismos gubernamentales y monetarios. Algunos de ellos son estabilidad de precios, estabilidad financiera, equilibrio fiscal, equilibrio de deuda interna y externa, entre otros.

Es decir, sin independencia del Banco central, un sector financiero eficiente, grupos poblacionales de ingresos altos de impacto, organismos internacionales de regulación con impacto y finalmente con la existencia de déficits fiscales importantes solo lograríamos un cóctel explosivo.

Es así que es recomendable primeramente generar una estructura sostenible del país en general y del Banco Central en particular, para luego abrir la visión a objetivos de medio ambiente.

Tal es así que los objetivos de bajas en las emisiones de carbono deberían contemplar la distinción de estos países dándoles mayores plazos de ejecución y herramientas adaptadas a los diferentes contextos para así lograr un funcionamiento eficaz a lo largo del tiempo.

VII. Referencias Bibliográficas

TINBERGEN, Jan (1956). *Economic Policy: Principles and Design*. Amsterdam: North-Holland.

Stern, N. H. (2007,a). *The economics of climate change: the Stern review*. Cambridge University press.

Stern, N. (2007,b). Climate. Stern review: The economics of climate change. *New England Journal of Public Policy*, 21(2), 4.

Dafermos, Y., Nikolaidi, M., & Galanis, G. (2017). A stock-flow-fund ecological macroeconomic model. *Ecological Economics*, 131, 191-207.

D'Orazio, P., & Popoyan, L. (2020). *Taking up the climate change challenge: A new perspective on central banking* (No. 2020/19). LEM Working Paper Series.

Dikau, S., & Volz, U. (2021). Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, 184, 107022.

D'ORAZIO, Paola and Lilit POPOYAN (2022). "Realising Central Banks' Climate Ambitions Through Financial Stability Mandates." *Green Monetary Policy*. Available at doi:10.1007/s10272-022-1039-4

MASCIANDARO, Donato and Riccardo RUSSO (2022). "Central Banks and climate policy: Unpleasant trade-offs? A principal-agent approach." *Bocconi Working Paper Series*, No. 181

D'ORAZIO, Paola and Lilit POPOYAN (2023). "Do monetary policy mandates and financial stability governance structures matter for the adoption of climate-related financial policies?" *International Economics*. Vol. 173, pp284-295

MASCIANDARO, Donato and Riccardo RUSSO (2023). "Central Banks and climate policy:

Unpleasant trade-offs? A principal-agent approach.” *SSRN*.