



Universidad de
San Andrés

UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN ECONOMÍA

El 28D, pérdida irrecuperable de credibilidad

J. SANTIAGO MOSQUERA
37.120.161

MENTOR: FEDERICO STURZENEGGER

Buenos Aires
11 de febrero de 2021

Tesis de Maestría en Economía de J. Santiago MOSQUERA*

28-D, pérdida irre recuperable de credibilidad

Para la versión más reciente diríjase [aquí](#)

Resumen

Hacia diciembre de 2017, la economía argentina venía experimentando buenos guarismos en variables como el PIB, el empleo, la pobreza y la dinámica inflacionaria. No obstante, otras variables parecían alertar sobre la sostenibilidad del proceso (déficit de cuenta corriente al alza y déficit fiscal relativamente estable en niveles elevados). Esto último, según una porción de la literatura, suscita la posibilidad de que la economía se encuentre en una situación de equilibrios múltiples, en los que las expectativas juegan un rol clave para determinar el equilibrio alcanzado. A partir de ese momento, la actividad se estancó y el riesgo país comenzó a aumentar al igual que el tipo de cambio. ¿Hubo algún evento que quebrara la tendencia? En este trabajo, implemento una estrategia robusta de control sintético para argumentar, respaldado por una amplia literatura teórica, que el 28 de diciembre, día en que se cambiaron las metas de inflación, erosionó la credibilidad del banco central y dio la señal de que el gobierno no estaba dispuesto a perseguir el balance fiscal de la manera prevista, actuando, en consecuencia, como coordinador de las expectativas hacia un equilibrio peor al que se encontraba la economía, posiblemente disparando todo lo que vino después.

Palabras clave: Independencia del Banco Central, credibilidad, inconsistencia temporal, equilibrios múltiples

28-D, irrecoverable loss of credibility

Abstract

By December 2017, the Argentine economy had been experiencing good figures in variables such as GDP, employment, poverty and inflationary dynamics. However, others seemed to warn about the process' sustainability (rising current account deficit and high, relatively stable fiscal deficit). According to a portion of the literature, this raises the possibility of the economy being in a situation of multiple equilibria, in which expectations play a key role in determining the actual equilibrium that will be reached. From that moment on, activity stagnated and country risk began to increase, as did the exchange rate. Was there an event that broke the trend? In this paper, I implement a robust synthetic control strategy to argue, supported by extensive theoretical literature, that the day inflation targets were changed (december 28th) the credibility of the central bank was eroded and that signaled that the government was not willing to pursue the fiscal balance the way it was believed. Consequently, acting as a coordinator of expectations towards a worse equilibrium than the one in which the economy was, possibly triggered everything that followed.

Keywords: Central Bank independence, credibility, Time inconsistency, Multiple equilibria.

Código JEL: E43, E58, E61, E63, E65.

*Universidad de San Andrés (email: smosquera@udesa.edu.ar). Agradezco enormemente a Federico Sturzenegger por sus valiosos comentarios y a María Gabriela Ertola Navajas por su invaluable ayuda a la hora de realizar el ejercicio empírico. Cualquier error que pudiera encontrarse en este trabajo es enteramente mi responsabilidad.

*If people think that inflation is **not** a serious problem, then the economy will end up with a lot of inflation!*

Barro (1986a)

1. Introducción

Hacia diciembre 2017, la economía argentina venía experimentando un buen desempeño en términos de actividad: tendencia al alza del PIB, descenso en la pobreza, el desempleo y la inflación, expectativas de inflación a la baja y estabilidad del tipo de cambio; incluso el oficialismo había obtenido un triunfo en las elecciones de medio término. Sin embargo, los guarismos de otras variables presentaban dudas sobre la sostenibilidad del proceso: déficit de cuenta corriente al alza (2,7 % del PBI en 2016 y 4,8 % en 2017), déficit fiscal en niveles elevados (3,8 % del PBI el primario y 5,9 % el financiero, en 2017) y un ritmo acelerado de toma de deuda, aunque partiendo de niveles bajos (la deuda con privados había pasado de 12,2 % del PBI en 2015 a 23,4 % en 2017, y la deuda externa de 13,9 % a 22,8 % en mismo período)¹.

Luego de haber alcanzado puntos álgidos en algunas de las variables mencionadas, la tendencia experimentó un marcado cisma: la situación empezó a desmejorar fuertemente, con incrementos en el riesgo país y en el precio del dólar. Más tarde, Argentina acudió al FMI en busca de financiamiento y aun así ocurrió una crisis de balanza de pagos. Sin duda, podemos formularnos numerosas preguntas relevantes en torno a este período económico, pero una nos ocupa primordialmente: **¿hubo algún evento que quebrara la dinámica exhibida hasta el momento?**

El 28 de diciembre, tuvo lugar la conferencia de prensa en la que, en presencia de los representantes del Tesoro, del BCRA y de Jefatura de Gabinete, se anunció un cambio en las metas de inflación previstas para el año 2018². A priori un cambio en pos de mayor coordinación entre la política fiscal y la monetaria (por razones que detallaremos más adelante), la injerencia del Tesoro por sobre la voluntad del BCRA -que se había pronunciado en reiteradas ocasiones por no modificar las metas³- dio a entender que el BCRA no tenía autonomía ni credibilidad para conducir la política monetaria en busca del objetivo desinflacionario anteriormente propuesto y que, por ende, el gobierno no estaba dispuesto a perseguir el balance fiscal de la manera en que se creía. ¿El resultado? Una suba inmediata en las expectativas de inflación, más grande que la de los 14 meses previos (Sturzenegger, 2019). Nuestra hipótesis es que este evento -y no otro- fue el que marcó el quiebre de tendencia, amén de que otros sucesos, posteriores, pudieran exacerbar o morigerar el impacto.

Para argumentar esto, planteamos un ejercicio empírico, recurriendo al método de control sintético propuesto por Abadie y Gardeazabal (2003), Abadie et al. (2010). Este método construye un país “ficticio/sintético”, con un promedio ponderado de datos de otros países, que replica los valores observados del riesgo país de Argentina (i.e. que logra que, previo al evento, las tendencias de ambos sean similares). Para hacerlo, utilizamos distintas bases de datos sobre *spreads* de deuda soberana de países de Latinoamérica y otros Países Emergentes. El sintético construido actúa como *contrafáctico* y nos permite contrastar qué hubiera pasado con los *spreads* de Argentina de no suceder el evento. Si los bonos públicos se valúan respecto del valor esperado de sus retornos (i.e. superávits fiscales),

¹Una sustancial literatura, que analiza los fenómenos de *sudden stops*, marca que situaciones de este estilo pueden desembocar en crisis de balanza de pagos.

²De ahí la denominación de “28D”.

³Sturzenegger (2019).

como dice [Sargent \(1981\)](#), entonces es esperable que una presunción de que el ajuste no sería de la magnitud prevista y/o que se dilataría en el tiempo, debería causar una baja en el precio de los bonos y, por ende, una suba en la tasa de interés, no sólo en moneda local sino también en moneda extranjera.

Usando el comando de STATA *synth_runner* propuesto por [Galiani y Quistorff \(2017\)](#), nuestra especificación preferida arroja una marcada divergencia, robusta y estadísticamente significativa al 6%, luego de una semana calendario del 28D (5 observaciones), en la que los *spreads* de Argentina se tornan sistemáticamente más altos que los del sintético (en aproximadamente 50 puntos básicos o un 16% adicional). Focalizarse en los *spreads* es usual en numerosos trabajos que buscan testear la hipótesis de credibilidad del Banco Central y/o del gobierno en su conjunto⁴. Asimismo, la Hipótesis de Mercados Eficientes, postulada por [Fama \(1970\)](#), nos permite argüir que toda la información relevante está ya incluida en el precio de los activos. Entonces, cualquier inobservable que pudiera influir en la credibilidad⁵ debería estar incluido propiamente en el rendimiento de los bonos soberanos y, por lo tanto, nos permite estar confiados en que nuestras estimaciones no serán sesgadas.

Para atribuir la causa del quiebre de tendencia al 28D, más allá de la cercanía en el tiempo del resultado, descartaremos otras hipótesis plausibles y acompañaremos nuestra presunción con un repaso de una amplísima literatura que ha estudiado, teórica y empíricamente, los beneficios de un Banco Central Independiente (CBI, por sus siglas en inglés), con autonomía y credibilidad para operar la política monetaria, en materia inflacionaria, especialmente. Partiendo de la noción de *inconsistencia temporal* a la que está sujeta la política monetaria, postulada por [Kydland y Prescott \(1977\)](#), la reputación apareció como un elemento teórico clave con poder para paliar ese problema ([Barro y Gordon, 1983a,b](#); [Rogoff, 1986](#)). Nuestra argumentación nos llevará a concluir que la decisión de inmiscuirse en la autonomía del BC era, *ex-ante*, algo totalmente desaconsejable y que podían esperarse repercusiones negativas.

A pesar de que el ejercicio conducido muestra robustamente un cambio estructural a fines de diciembre de 2017, y de que hay argumentos teóricos para atribuir ese cambio al evento del 28D, lo cierto es que no tenemos forma de considerar todas las *precondiciones* que lo hicieron posible, si es que hubo alguna. Dicho de otra forma, **no podemos argumentar que, para que el 28D tuviera un efecto desestabilizador como el que creemos encontrar, no hicieran falta una serie de condiciones macroeconómicas anteriores que pusieran en una posición de particular fragilidad a Argentina** (i.e. la situación previa en la que se encontraba contenía elementos necesarios, aunque tal vez no suficientes, para generar problemas en el futuro).

Por ende, este trabajo, no debe ser tomado como un pronunciamiento sobre el estado *general* de la economía durante 2016-2017. En otras palabras, **el punto de este trabajo no es argumentar que la economía argentina no hubiera sufrido una crisis de balanza de pagos en ningún momento, de no haber existido el 28D; sino que, menos ambiciosamente, lo que estamos postulando es que el 28D actuó como catalizador de, en todo caso, la crisis de una situación endeble**. Más aún, mostramos que, en última instancia, realizar tal evento era *ex-ante* irresponsable y, por tanto, a todas luces desaconsejable. En este sentido, trabajos como los de [Obstfeld \(1996\)](#) y [Sachs et al. \(1996\)](#) detallan ciertas condiciones macroeconómicas que ocasionan que un país se encuentre en una situación de equilibrios múltiples, donde las expectativas de los agentes juegan un rol central a la hora de determinar cuál será el equilibrio alcanzado. Bajo esta lente, podemos considerar que el 28D habría coordinado las expectativas hacia uno peor al que se encontraba la economía en ese momento, justamente por aumentar la probabilidad de que existiera un problema fiscal en el futuro.

⁴Ver, por ejemplo, [Christensen \(1987\)](#); [Drazen y Masson \(1994\)](#); [Obstfeld y Taylor \(2003\)](#), entre otros

⁵O en las expectativas sobre el futuro, a la [Muth \(1961\)](#).

La importancia del hilo lógico aquí propuesto radica en dos cuestiones: por un lado, se brinda un nuevo sustento empírico a esta rama de la literatura, que encuentra la credibilidad del Banco Central como un ancla en las expectativas de inflación, por lo tanto asociada a menor volatilidad y niveles de inflación; por el otro, se extrae una clara recomendación de política: el Banco Central debe estar desligado de cualquier presión por parte de otras ramas de gobierno⁶.

El trabajo está estructurado de la siguiente forma: en la sección 2 hacemos un repaso de la literatura conceptual y empírica sobre CBI, credibilidad y reputación. Un desarrollo histórico de esta literatura nos permitirá entender por qué una intervención como la del 28D debía haber sido proscripta de antemano; en la sección 3 describimos el comportamiento de ciertas variables que podían inducir una situación de particular fragilidad en Argentina, tal vez posibilitando que un evento como el 28D tuviera impactos negativos; en la sección 4 damos cuenta de algunos argumentos bajo los cuales el 28D pudiera haberse justificado, y damos razones que pueden inducir a pensar que Argentina no se enmarcaba dentro de ellos; en la sección 5 realizamos el ejercicio empírico, con sus correspondientes análisis de robustez. La sección 6, por último, concluye.

2. Literatura: inconsistencia temporal y credibilidad

Luego de la revolución de expectativas racionales⁷, el trabajo de Kydland y Prescott (1977) dio lugar a una extensísima y riquísima literatura acerca de los motivos que provocaban la existencia de un sesgo inflacionario por parte de la autoridad monetaria. En ese *paper*, los autores mostraban cómo la teoría de control óptimo (que era el enfoque tradicional del momento) no era una buena manera de acercarse al problema de elección sobre la política monetaria socialmente apropiada. ¿La razón? Lo que ellos llamaron **inconsistencia temporal**. La idea es intuitiva: elegir una política óptima hoy, no implica que mañana, *ex-post*, no sea óptimo **cambiar** esa política *ceteris paribus*. En un mundo en que la forma en la cual las expectativas sobre el futuro influyen radicalmente en las decisiones de los agentes hoy, ese atisbo de probable cambio tiene que ser internalizado por los mismos, necesariamente. En otras palabras, como la gente sabe que, de tener la posibilidad, el Banco Central cambiará la política, ajusta sus expectativas de manera tal de evitar un patrón consistente de sorpresas (Barro y Gordon, 1983b). En Calvo (1978), la inconsistencia temporal surge de la presencia de impuestos distorsivos. Si bien no es el mismo caso que estudiaremos en detalle, la idea de que la posible presencia de un elemento sorpresa lleva a resultados subóptimos es común a ambos enfoques, y por tanto útil a nuestro argumento: Calvo explica que **el cambio en las reglas de juego tiene efectos inmediatos sobre la economía, con las expectativas como canal de transmisión**.

La aplicación en la que estamos pensando es la siguiente: imaginemos que existe un *trade-off* entre la tasa de desempleo y la sorpresa inflacionaria. Bajo este supuesto, que las expectativas “se equivoquen” respecto a la tasa de inflación efectiva determina que el nivel de desempleo en ese período sea menor. Esto es:

$$u_t = \lambda(\pi_t^e - \pi_t) + u^* \quad (1)$$

Donde u es la tasa de desempleo, π^e es la tasa de inflación esperada y u^* es la tasa natural de desempleo. La manera más simple de racionalizar esto es que los *price/wage-setters* sean los que juegan primero, antes de conocer la realización de la demanda efectiva. Luego, la autoridad monetaria, dotada de cierto poder discrecional, puede generar un shock inflacionario para bajar el desempleo

⁶Más allá de lo universal de este concepto, lo cierto es que es posible que, en épocas de grandes crisis, que el BC tenga una política totalmente independiente no sea ni factible ni deseable. Agradezco a Daniel Heymann por esta acertada reflexión.

⁷Ver Sargent et al. (1973).

temporariamente. Por supuesto, tanto el exceso de desempleo como la tasa de inflación le generan desutilidad a la sociedad en su conjunto. Por esta razón, puede ser útil pensar en una función de pérdida social (compartida por la autoridad monetaria), del siguiente tipo:

$$L_t = a(u_t - u^*) + b(\pi_t)^2 \quad (2)$$

Típicamente, la autoridad monetaria buscará minimizar esa función de pérdida. Si el gobierno entiende que los agentes se comportan de manera racional, entonces debe deducir que $\pi^e = \pi$ y, por ende, tiene incentivos a establecer $\pi = 0$, minimizando así la función de pérdida. No obstante, si lograra que las expectativas coordinaran a $\pi^e = 0$, entonces *ex-post* tendría incentivos a generar una sorpresa inflacionaria igual a $\pi = \frac{a\lambda}{2b}$. Sin embargo, como los agentes son racionales, **internalizan** este comportamiento del gobierno y fijan *ex-ante* las expectativas igual a $\pi^e = \frac{a\lambda}{2b}$. En definitiva, la economía termina en un equilibrio en el cual el desempleo es igual al natural (porque $\pi^e = \pi$), pero con una tasa de inflación que es más alta de lo que podría ser para lograr ese mismo nivel de desempleo. Es decir, fijar una tasa de inflación igual a cero es inconsistente, mientras que la política consistente resulta subóptima.

Los poderes discrecionales del Banco Central tienen un costo para la sociedad en su conjunto: la inconsistencia temporal en su accionar, en presencia de agentes que piensan dinámicamente en el futuro al tomar decisiones hoy, deriva en malos equilibrios. La conclusión de [Kydland y Prescott \(1977\)](#) es que el establecimiento de una **regla** que elimine el poder discrecional del Banco Central y lo ate al equilibrio sin inflación (sin posibilidad de movimiento) permitiría eliminar este sesgo y acercarse al equilibrio óptimo⁸. Vale notar, como sugiere [Calvo \(1978\)](#), que elegir una política óptima hoy, y atarse a este mandato en el futuro, implica probablemente **no optimizar** en momentos posteriores, incluso cuando la política pudiese ser revisada. No obstante, en este caso, cualquier revisión “**generaría desconfianza en el sector privado y podría ser contraproducente**”⁹.

Bajo este marco teórico, se desprenden algunas conclusiones:

- En primer lugar, considerando [Lucas \(1976\)](#), un cambio en el set de reglas de política vigente (tal vez reflejando cambios en los costos relativos que la sociedad pondera entre desempleo e inflación) determina un **cambio inmediato en la forma en que se forman las expectativas**. Esto será particularmente relevante para nuestro argumento, ya que consideraremos el 28-D como una modificación del esquema de política percibido por los agentes.
- En segundo lugar, la elección de las reglas a seguir deben ser fácilmente interpretables y monitoreables para el público, de manera tal de que sea identificable cualquier desvío de la regla predeterminada.
- En tercer lugar, que este resultado es *independiente* de un potencial problema del principal-agente. Dicho de otro modo, se alcanza un equilibrio subóptimo incluso en el caso en que tanto el gobierno como la sociedad compartan la misma función objetivo. Veremos más adelante la riqueza que agrega al análisis alterar este supuesto incluso marginalmente.

¿Por qué este punto de partida es importante para nuestro argumento? Como mencionamos, la literatura que surgió a partir de este momento se enfocó en las “buenas prácticas” a la hora de hacer política monetaria. Nuestro argumento es que los sucesos del 28 de diciembre de 2017 constituyeron

⁸O, lo que es lo mismo, una situación donde haya posibilidad de *commitment*.

⁹Traducción propia. [Calvo \(1978, p. 1422\)](#)

una clara transgresión a lo propuesto por esa literatura y es por esta razón que necesitamos explicarla en extenso y en detalle.

El siguiente gran paso en el desarrollo de esta literatura fue preguntarse si es que podría existir un mecanismo que, endógenamente, fuera superior a la política de atarse tenazmente a una regla (y así evitar los costos de estar atado de manos en presencia de shocks muy grandes). Barro y Gordon (1983a) tuvieron una crítica con respecto a la clase de los modelos como el propuesto por Kydland y Prescott (1977)¹⁰: según ellos, dichos modelos reducían el análisis a un problema en que las decisiones de los agentes eran independientes de sí; y no sólo eso, también consideraban que la elección de política era exógena, y de una vez para siempre, dando como resultado que las expectativas se alinearan indefectiblemente en torno a esta política. Sin embargo, ellos notaron que las decisiones de política se toman en un marco secuencial en el que se podía aplicar la teoría de juegos repetidos. Bajo este contexto, la autoridad monetaria tendría que evaluar cómo la generación de sorpresas inflacionarias afecta la formación de expectativas de inflación *en el futuro*.

Siguiendo su modelo, pensemos que existe un equilibrio cooperativo en que $u_t = u^*$ y los agentes privados fijan expectativas $\pi^e = \pi = 0$ mientras vean inflación cero. De lo contrario, “castigan” al *policymaker* al esperar $\pi^e = \pi^* > 0$ en el período siguiente¹¹, lo cual lleva indefectiblemente al equilibrio (inferior) no cooperativo en que $u_t = u^*$ y $\pi^e = \pi^* > 0$. En esta situación, incluso en un mundo donde no existe la posibilidad de *commitment*, el banquero central podría decidir, endógenamente, nunca sorprender, ya que la ganancia de “engañar” (*cheat*), en términos de desempleo, hoy se vería más que compensada con el hecho de que las expectativas en los períodos siguientes coordinarían al equilibrio malo de mayor inflación. En este esquema, aparece el objetivo de mantener la *reputación* o *credibilidad*, obviamente dependiente de las preferencias del banquero central y del período en que dure su mandato¹².

En un trabajo similar, Barro y Gordon (1983b) encuentran que los equilibrios reputacionales terminan siendo un promedio ponderado de los equilibrios discrecionales y los equilibrios bajo una regla ideal, dependiendo cuál sea la tasa de descuento del *policymaker*. Asimismo, destacan que el intervalo en que el castigo es efectivo es importante a la hora de determinar cuál es el equilibrio que se alcanzará. En estos modelos, aún se está suponiendo que el *policymaker* y el público comparten la misma función objetivo y que, al mismo tiempo, esto es conocido por todos.

Hasta el momento, nos encontramos con que la literatura, haciendo uso de la teoría de juegos, introduce equilibrios endógenos en donde la reputación/credibilidad del *policymaker* juega un rol crucial y que, ateniéndose a estos preceptos, es posible obtener un equilibrio social mejor que uno en el que fuera puramente discrecional (en ausencia de *commitment*). Rogoff (1985) argumenta que, habiendo llegado a tasas de inflación muy altas, la sociedad en su conjunto está mejor si se nombra a alguien que pone el foco en bajar la inflación y si, además, se lo dota de suficiente independencia como para que no haya dudas sobre su accionar. Además, explica que “si el Banco Central *ya* estuviera controlado por fuerzas conscientes acerca del tema de la inflación, **cualquier medida para reducir su independencia podría elevar la tasa de inflación consistente en el tiempo**”¹³. En otras palabras, la literatura comenzaba a dar indicios de que separar el Banco Central de cualquier presión inflacionaria llevaría a mejores equilibrios¹⁴.

¹⁰Los autores lo relacionan con modelos de “tasa natural y expectativas racionales”.

¹¹Backus y Driffill (1985a) notan que este modelo puede mantener cualquier tasa de inflación si la estrategia de castigo es lo suficientemente larga.

¹²Barro y Gordon (1983a) remarcan que en un mundo donde el mandato termina “probabilísticamente” el equilibrio bueno reputacional es sostenible.

¹³Rogoff (1985, p. 1180-1181). La negrita es agregada por mí.

¹⁴Cukierman (1986) menciona la dicotomía de intereses entre el Banco Central y la Política Fiscal, y cómo el mismo

No obstante, el hecho de asumir que las preferencias del gobierno son conocidas por el público en general es algo que en el mundo real puede estar sujeto a debate. En esta línea, [Backus y Driffill \(1985a\)](#) extendieron el trabajo de [Barro y Gordon \(1983a,b\)](#)¹⁵ al caso en que hubiera incertidumbre acerca de cuáles fueran las preferencias del gobierno con respecto tanto a la inflación como al desempleo. Si los agentes desconocen qué tipo de gobierno está en ejercicio (si es que pondera más una baja inflación (i.e. si es de tipo *dry*) o un bajo desempleo (i.e. si es de tipo *wet*)¹⁶, la credibilidad completa **no es posible**. Es decir que, aun cuando el gobierno estuviera 100 % comprometido a bajar la inflación, esta intención no podría ser plenamente creída por el público, simplemente porque no puede distinguir el *tipo* de policymaker y tan sólo asigna cierta probabilidad a cada caso.

La dinámica del modelo cambia sustancialmente: ahora el gobierno tiene un beneficio al *señalizar* que es de tipo *dry*, debido a que la reputación se acrecienta de acuerdo a la regla de Bayes: por cada momento en que el gobierno **no** infla, la probabilidad asignada a ser de tipo *dry* aumenta. Por el contrario, **en el momento en que el gobierno decide inflar, esa probabilidad automáticamente se vuelve cero, por lo tanto llevando las expectativas a la tasa de inflación alta.**

Entonces, ¿por qué en este modelo alguien decidiría inflar? Debido a que se asume que es imposible saber con certeza el tipo de gobierno, a pesar de mejoras iniciales en la reputación, si la probabilidad original es muy baja, en determinado momento el público randomiza con probabilidad 1/2 la inflación esperada y, por lo tanto, hay una probabilidad positiva de tener una recesión, en cuyo caso el único gobierno con incentivo a inflar es el de tipo *wet*. Los gobiernos que son *dry* experimentan, en consecuencia, una recesión la mitad del tiempo de gestión, si su reputación inicial es baja¹⁷. Las conclusiones son sugerentes: [Backus y Driffill \(1985a, p. 537\)](#) explican que:

*“Los gobiernos podrían intentar nombrar banqueros centrales que tengan reputación por perseguir políticas antiinflacionarias, incluso cuando ellos mismos ponderaran positivamente el empleo. Haciendo esto minimizan los costos asociados a la incertidumbre acerca de la política y el problema de la credibilidad (...). De esta forma, **bancos centrales autónomos actúan como un mecanismo de compromiso previo que puede ayudar a que las políticas antiinflacionarias sean más creíbles y menos costosas.**”¹⁸*

En la misma línea, [Backus y Driffill \(1985b\)](#) hallan plausible que este tipo de mecanismos hayan estado detrás de los costosos procesos de desinflación de finales de los 70s, en los que se destaca el caso de Margaret Thatcher, en el Reino Unido. Según los autores, luego de largos períodos inflacionarios, los intentos de llevar la economía a una situación de baja inflación fue recibida con “escepticismo” por el público, ocasionando que los costos de la desinflación fueran más altos. Con respecto a esto, y en favor de la tesis de credibilidad imperfecta, [Ball \(1995\)](#) demuestra que los anuncios de desinflación en los modelos con credibilidad perfecta y precios completamente flexibles son **neutrales** en promedio¹⁹. Más aún, si los precios fueran *sticky*, con perfecta credibilidad una rápida desinflación llevaría

proceso político influye en la resolución de este conflicto.

¹⁵Utilizan varios elementos de [Kreps y Wilson \(1982\)](#) para analizar los problemas de reputación en este contexto. Formu-laciones de este estilo también pueden encontrarse en [Tabellini \(1985\)](#), [Barro \(1986b\)](#) y [Horn y Persson \(1988\)](#), entre otros.

¹⁶[Rogoff \(1986\)](#) extiende el análisis hacia un continuo de tipos de *policymakers*. Si bien la especificación de qué es un banquero *dry* es relevante, las conclusiones cualitativas no cambian.

¹⁷En el *paper* se toma una probabilidad de $1/32 < p < 1/16$ como ejemplo, aunque se menciona que no hay cambios cualitativos modificando esta asunción.

¹⁸Traducción propia. Las negritas están agregadas por mí.

¹⁹El autor explica que la asunción de credibilidad imperfecta puede explicar casos anecdóticos de desinflación, y estos son interpretados como aquellos casos en que los banqueros fueron más “duros” de lo esperado. Sin embargo, esto debiera estar contrapesado con el hecho estilizado de, que cuando los gobiernos desinflaran *menos* que lo esperado, el producto debiera aumentar, algo que no tiene evidencia empírica.

a un *boom* económico antes que a una recesión, lo cual es poco realista. Justamente, la credibilidad imperfecta (la amenaza de que el gobierno no mantenga su comportamiento antiinflacionario) logra emular los episodios experimentados en la realidad: *todo* anuncio desinflacionario viene acompañado de una recesión²⁰. En particular, cuanto mayor sea esta amenaza (i.e. menor la credibilidad), la recesión se vuelve más profunda.

Vickers (1986) nota, por ejemplo, que la credibilidad imperfecta puede incluso ser *welfare improving*: la búsqueda de señalizarse como un banquero central que se preocupa por la inflación, a pesar de tener preferencias por bajo desempleo, permite elegir niveles de inflación (y por ende de expectativas inflacionarias) más bajos de lo que sería posible si las preferencias se revelaran con certeza²¹. Rogoff (1986) resume que la reputación es, entonces, una forma de atenuar²² el problema de inconsistencia temporal sin caer en la necesidad de una regla demasiado restrictiva.

El incentivo a *aparentar* ser de tipo *dry* proviene, como sugiere Rogoff (1986, p. 5), de que “**una vez que el público tiene certeza de que el policymaker no es *dry*, las expectativas inflacionarias suben**” y por ende la sorpresa inflacionaria (y las consecuentes ganancias en términos de empleo) se vuelve anticipada y desaparece. A la luz de los eventos del 28 de diciembre de 2017, y teniendo en cuenta todo lo hasta aquí expuesto, veremos que es difícil no considerarlos como un acto de clara violación de la autonomía del Banco Central y de su manejo de la política monetaria.

Los argumentos teóricos en favor de la independencia del Banco Central y a favor de la credibilidad de las políticas, junto con una recomendación de evitar cambios bruscos en la dirección de las políticas, proliferaron a partir de estos trabajos²³. Blackburn y Christensen (1989, p. 2), por ejemplo explican que:

“Independientemente de cuán bien articulado esté el programa y cuán frecuentemente se anuncie públicamente, la falta de credibilidad (por la razón que sea) impediría que las expectativas inflacionarias cayeran y entonces previnieran una recesión”.

No obstante, alcanzado cierto consenso teórico sobre el tema, era necesario aproximarse al mismo desde un punto de vista empírico, para ver si efectivamente había una relación entre la independencia/reputación/credibilidad del Banco Central y los objetivos de baja inflación. Vale la pena mencionar algunos resultados.

Alesina y Summers (1993) encontraron que distintas medidas de Independencia del Banco Central (CBI, por sus siglas en inglés) estaban relacionados con menores niveles y menor variabilidad de la inflación, aunque no encontraron ningún beneficio o costo en términos de *performance* macroeconómica²⁴. Es decir, la CBI sería un buen sustituto respecto de atarse de manos para evitar problemas de

²⁰Ver Goodfriend (1993) para casos en que las expectativas de inflación en EEUU subieron intempestivamente y cómo reaccionó (contractivamente) la política monetaria con el objetivo de controlar esos episodios.

²¹También se mantiene el resultado de que un policymaker *dry* debe pagar un costo (en desempleo) para lograr la desinflación en el futuro. Cuanto más alta sea la probabilidad de que sea *dry*, menor es el costo a pagar. Lo mismo encuentran Rogoff (1986) y Barro (1986a), quien en particular apoya el argumento normativo a favor de delegar la política monetaria en alguien con reputación antiinflacionaria, dado que si sistemáticamente se eligieran banqueros centrales *wet ex-post*, sería imposible pensar en subir la probabilidad *ex ante* de que el próximo sea *dry*.

²²Incluso una visión extrema plantea, conceptualmente, que consideraciones reputacionales pueden eliminar directamente el problema. Bajo este punto de vista el problema de inconsistencia temporal no es grave dado que el gobierno se interesa por el futuro. Como existe incertidumbre cualitativa en donde es *imposible* saber qué tipo y qué magnitud de problemas se enfrentarán en el futuro, atarse de manos implica perder demasiados grados de libertad, lo cual es totalmente desaconsejable.

²³Ver, por ejemplo, Cukierman (1994), Nordhaus et al. (1994), entre otros.

²⁴Si bien esto, dicen, puede considerarse como una evidencia en favor de la neutralidad del dinero, también aparece la pregunta sobre cuál es el beneficio patente de hacer política monetaria en base a reglas.

inconsistencia temporal. Otros estudios que llegaron a la misma conclusión fueron [Alesina \(1988\)](#), [Grilli et al. \(1991\)](#), [Cukierman et al. \(1992a\)](#) y [Cukierman et al. \(1992b\)](#), entre otros.²⁵

[Berger et al. \(2001\)](#) concluyen, revisando trabajos empíricos anteriores, que la correlación entre CBI y baja inflación es robusta. [Geraats \(2002\)](#) no sólo nota que la práctica estándar de los Bancos centrales había virado hacia mayor transparencia en el *policymaking* (por ejemplo con un manejo de la información mucho más detallado y público), sino que también repasa distintos estudios que encuentran que esta mayor transparencia es beneficiosa desde numerosos puntos de vista, en especial respeto de la volatilidad del tipo de cambio o de las expectativas de inflación. En esta línea, [Crowe y Meade \(2008\)](#) encuentran que mayor CBI está asociada a bajas tasas de inflación y, además, que mayor transparencia lleva a que el sector privado use en mayor medida la información provista por el Banco Central²⁶. [Bodea y Hicks \(2015\)](#) separan los efectos de una política monetaria austera de los de las expectativas inflacionarias y hallan que la CBI está robustamente asociada con no sólo una política monetaria más estable sino también con una mayor estabilidad en la demanda de dinero a través de la reducción en las expectativas inflacionarias. [de Mendonça y de Guimarães e Souza \(2009\)](#) hallan, para el caso de Brasil (1999-2008), que mayor credibilidad implica menor volatilidad en la tasa de interés requerida para controlar la inflación. [Bordo y Siklos \(2015\)](#) encuentran que los cambios bruscos en la credibilidad están asociados a “errores de política”.

[Cukierman \(1994\)](#) reconoce el éxito las experiencias del banco central de Alemania y de Suiza a la hora de alcanzar la estabilidad de precios, así como también los procesos de desinflación llevados a cabo por Volcker y por Thatcher. Además, menciona que, luego de los episodios fuertemente inflacionarios de los años 80s, países como Chile, Mexico y Argentina buscaron dotar de mayor autonomía a sus Bancos Centrales, una vez hubieron estabilizado los precios²⁷. También explica que tanto los países del sistema monetario europeo (*EMS* por sus siglas en inglés) como los ex-URSS habían virado crecientemente a sistemas institucionales en los que la independencia del Banco Central era un elemento destacado. En su encuesta con banqueros centrales y académicos de todo el globo, [Blinder \(2000\)](#) encontró que, entre los *policymakers*, la credibilidad del Banco Central era vital. Luego de la crisis de 2008-2009, [Bernanke \(2010\)](#) (por entonces *chairman* de la FED) enfatizó la necesidad de mantener la política monetaria independiente de toda influencia política, poniendo el foco en la transparencia y la prudencia del Banco Central.

Es resumidas cuentas, no sólo hay razones conceptuales, bien exploradas por la literatura, para pensar que la CBI y el nombramiento de alguien con reputación por el objetivo de estabilidad de precios es beneficiosa en términos antiinflacionarios, sino que el consenso (en la teoría y en la práctica) parece respaldar esta visión²⁸. Teniendo en cuenta esta conclusión, es razonable pensar que la decisión política de modificar las metas de inflación, en un evento interpretable como interferencia en la autonomía del Banco Central (como veremos en la sección 4.4) -en pos de una desinflación más *lenta* ([Sturzenegger, 2019](#))- **trajo aparejada la idea de que el gobierno no estaba comprometido con el objetivo de reducir la inflación y/o que el Banco Central no tenía autonomía para llevar a cabo una política antiinflacionaria y, por lo tanto, las expectativas de inflación empezaron a subir**²⁹.

²⁵[Hayo y Hefeker \(2002\)](#) plantea dudas sobre la identificación causal en este tipo de trabajos, alertando sobre la posibilidad de que fueran meras correlaciones espurias. [Posen \(1998\)](#) tampoco encuentra evidencia sobre la relación negativa. No obstante, los trabajos citados a continuación contraponen estos argumentos.

²⁶Los resultados de estos trabajos también se mantienen en [Dincer y Eichengreen \(2010\)](#).

²⁷Algo que también señala [Eijffinger et al. \(1996\)](#).

²⁸[Bordo y Siklos \(2015\)](#) defienden, convincentemente a mi parecer, la noción de que la credibilidad es uno de los objetivos máximos de los bancos centrales ante visiones contrapuestas como las de [Romer \(2013\)](#) y [Ball y Sheridan \(2004\)](#).

²⁹En los modelos aquí considerados, esto equivaldría a mostrar que el gobierno era *wet* (ya que un gobierno *dry* nunca hubiera inflado *per se*).

con la consecuente reorganización de la cartera inversionista.

3. Situación de fragilidad: equilibrios múltiples

Como mencionáramos en la introducción, no estamos en condiciones de hipotetizar que, para que el 28D tuviera impactos negativos, no hicieran falta una serie de precondiciones macroeconómicas que situaran a Argentina en una situación de particular fragilidad. Algunos motivos podrían ser el ratio de déficit de cuenta corriente a PBI $\left(\frac{CC}{PBI}\right)$ en alza y el *boom* de crédito de 2017³⁰; la rápida entrada de capitales en los dos años previos no acompañada por regulaciones macroprudenciales³¹; o los pocos resultados fiscales en los dos primeros años de gobierno, como sugiere Di Tella (2019).

Por ejemplo, Kaminsky y Reinhart (1999) explican que las crisis financieras suceden luego de episodios en los que la actividad experimenta un *boom* alimentado por la toma de deuda y el flujo de capitales. En este sentido, el importante trabajo de Rey (2015) enfatiza la necesidad del uso de controles de capital y/o de regulaciones macroprudenciales para evitar la volatilidad de los ciclos financieros globales y Acharya y Krishnamurthy (2018) destacan la eficacia de las regulaciones macroprudenciales a la hora de evitar *sudden stops*.

Efectivamente, Argentina presentaba esas debilidades hacia 2017. Obstfeld (1996) analiza un modelo de *currency crisis* en el que las expectativas se vuelven *self-fulfilling* si las condiciones fundamentales de la economía se ubican en ciertos rangos. Si bien el enfoque es distinto, el trasfondo es asimilable al contexto argentino. En su caso, plantea una situación en la que el gobierno vende reservas (limitadas) para fijar el tipo de cambio y dos tipos de agentes que poseen moneda doméstica, la cual pueden decidir vender al gobierno por moneda extranjera.

Bajo este esquema, un nivel de reservas muy alto lleva a que los agentes siempre encuentren óptimo mantener su posición, porque el gobierno puede hacer frente a toda la demanda con sus reservas; si se partiera de una situación en que las reservas son bajas, los agentes siempre optimizan al vender porque las reservas no alcanzan para hacer frente a la corrida y por ende necesariamente se devalúa. El caso interesante es el de un nivel de reservas intermedio: ningún tipo de agente, por sí sólo, puede agotar las reservas del gobierno, pero ambos pueden hacerlo juntos si se coordinan. Aquí, aparece una situación de múltiples equilibrios, en donde, si ningún agente cree que el otro atacará, entonces preferirá no atacar y el tipo de cambio inicial se mantendrá. De lo contrario, el tipo de cambio sube, porque las reservas no pueden hacer frente a las tenencias de ambos agentes.

Como Obstfeld explica en su modelo, un evento azaroso aparentemente menor (un *sunspot*) puede mover el tipo de cambio de una posición en la que es vulnerable sólo ante *shocks* desmedidos a otra en que incluso *shocks* moderados inducirían a las autoridades a reajustar. Según el autor, altos niveles de deuda pública pueden situar la economía en este tipo de posiciones, especialmente cuando la deuda a corto plazo o a tasa variable es de magnitud relevante.

En una línea similar, Sachs et al. (1996) analizan la crisis de balance de pagos de Méjico en 1994, con un modelo en que los equilibrios múltiples también se dirimen con elementos de expectativas *self-fulfilling*. El caso mejicano es de especial interés para lo aquí discutido: los autores argumentan que, a pesar de haber desequilibrios reales, no era claro *ex-ante* que Méjico estuviera en una senda insustentable, debido a sus bajos ratios de deuda y una política fiscal relativamente conservadora.

³⁰Bussiere y Fratzscher (2006) encuentran que estas variables incrementan la probabilidad de sufrir un *sudden stop*

³¹Agosin y Huaita (2012) hallan que el mejor predictor de un *sudden stop* es un *boom* de ingreso de capitales. Ver Korinek (2011) y Farhi y Werning (2014) por ejemplo, sobre la utilidad de los controles macroprudenciales.

Más aún, explican que los agentes parecen no haber esperado la crisis, ya que las tasas de interés no experimentaron movimientos sustanciales en la previa del estallido (algo que, en Argentina, al menos hasta diciembre 2017 se replicaba). En este sentido, argumentan que el viraje al equilibrio malo se dio repentinamente luego de la devaluación del 15 % en diciembre, en un contexto en que las reservas habían estado disminuyendo y la deuda neta de corto plazo había estado subiendo. Exponen que **“en situaciones indeterminadas, los rumores se vuelven muy importantes y los eventos pueden volverse puntos focales de drásticos cambios en las expectativas”**³². En particular, resaltan que era difícil hacer pasar la devaluación de diciembre como una respuesta “natural” a un *shock* exógeno, algo que, como veremos en la sección siguiente, es también atribuible al 28D.

Bajo esta lente, podemos considerar que el 28D habría coordinado las expectativas hacia un equilibrio peor al que se encontraba la economía en ese momento.

4. Posibles justificaciones al 28D

Si bien hemos defendido la posición según la cual la credibilidad y la reputación antiinflacionaria es absolutamente vital para un gobierno que quiere transicionar hacia una economía de baja inflación, lo cierto es que hemos sido deliberadamente ambiguos con lo que significa ser “creíble”. Esta sección apunta a aclarar el término y, a su vez, a explorar algunas (posibles) justificaciones al 28D. Argumentaremos, con una combinación de literatura y evaluación de la situación *antes* del 28D, que no había motivos para que esas ideas fueran correctas. En conjunto con la sección anterior, la conclusión será que la explicación más plausible al quiebre de diciembre 2017 es justamente una pérdida de credibilidad producto de la injerencia en la autonomía del Banco Central.

Podemos identificar al menos tres razones teóricas que podrían favorecer la idea de un episodio como el 28D. La primera es la búsqueda de una mayor coordinación entre política fiscal y política monetaria. Bajo este punto de vista, el sendero de desinflación pautado atentaba contra las posibilidades de reducir el déficit fiscal. [Sturzenegger \(2019\)](#) explica detalladamente cómo gran parte del gasto público (jubilaciones, mayormente) estaba indexada a la inflación pasada, por lo que una rápida reducción de la inflación *aumentaba* el gasto en términos reales. La segunda, a la [Sargent y Wallace \(1981\)](#), se basa en que el conjunto de políticas llevadas a cabo por el gobierno era *ex ante* inconsistente (con un régimen de dominancia monetaria insostenible en el tiempo) y que, por ende, el “reconocimiento” de esas dinámicas, poniendo al BC en un lugar de predisposición “directa” ante el fisco, no debiera haber causado ningún cambio, en un mundo de agentes racionales que conocen estas dinámicas. La tercera es el reacomodamiento de las metas inflacionarias hacia un objetivo cumplible (lo cual supone, por detrás, que el desvío sistemático de las metas pre pactadas implicaría en sí mismo una erosión de la credibilidad).

Si bien el primer y segundo punto tienen aristas en común y, en última instancia, les corresponde el mismo tipo de testeo empírico, hay diferencias teóricas sobre la justificación subyacente en cada caso. Por un lado, la pujanza por una mayor coordinación esconde detrás la idea de alcanzar un “mejor” equilibrio en términos de bienestar³³. Por el otro lado, sin embargo, el estar inmersos en una

³²Sachs et al. (1996, p. 266). Traducción propia.

³³Por ejemplo, en el diario La Nación se habló del 28D como si hubiera buscado una “mayor coordinación en la política económica”. <https://www.lanacion.com.ar/economia/expectativa-por-la-conferencia-de-prensa-del-equipo-economico-en-casa-rosada-nid2096045/>

situación de dominancia monetaria³⁴ insostenible³⁵ genera, según Sargent y Wallace (1981), inflación hoy, porque los agentes esperan que la inflación futura vaya a ser más alta y por ende reducen su demanda de dinero. En este mundo, si el régimen de dominancia monetaria hubiera sido visto como inconsistente, el 28D debiera haber sido tan solo un cambio de portada y no un cambio estructural.

En conjunto, a estos tres argumentos les corresponde la misma predicción: el 28D no debiera haber generado ningún cambio en la situación macroeconómica. Incluso, cabe decir, debiera haber tenido efectos positivos. Como mostraremos en la sección siguiente, este no es el caso. No obstante, vale la pena situarnos en diciembre 2017 y examinar más de cerca las variables que, en ese momento, pudieran justificar la intervención del Tesoro en la política del Banco Central.

4.1. Los problemas de coordinación y la credibilidad

El problema de la coordinación entre la política monetaria y la política fiscal ha sido ampliamente estudiado³⁶. El discurso de la coordinación presupone que los objetivos del Banco Central y del Tesoro son, en cierto grado, contrapuestos. Típicamente, como explicáramos en la sección anterior, el BC está preocupado por mantener la estabilidad de precios mientras que el Tesoro tiene mayor predilección por el nivel de actividad.

Sin embargo, la pregunta que se hace Blinder (1982) es revolucionaria: supongamos que hay acuerdo en que se debe coordinar en determinada situación, ¿quién tiene razón? La relevancia de esta inquisición está en que las distintas preferencias político-económicas podrían ser el resultado de varios motivos, a saber: diferentes creencias sobre qué es lo mejor para la sociedad, diferentes concepciones sobre cómo determinada política afecta las variables relevantes y/o diferentes proyecciones sobre el devenir económico o una combinación de las tres. Es decir, **la coordinación tiene sentido en la medida en que el comando quede en manos de la rama que tiene una correcta visión sobre la economía**. En consecuencia, deduce que, más coordinación, en un caso equivocado, puede llevar a situaciones de *menor* bienestar.

Entonces, según esta visión, la Argentina estaba en un *second-best*, producto de la descoordinación entre política fiscal y política monetaria³⁷, que podría haber sido corregida logrando que una de las dos cediese. ¿Cuál es el contrafáctico adecuado, hacia diciembre de 2017, para evaluar estas conjeturas? Si mayor coordinación apuntaba a mejorar el bienestar, quiere decir que había cuestiones pasibles de ser mejoradas en este plano. Para analizar esta afirmación, lo inmediato es ver qué sucedía con el PBI y la pobreza. Las figuras 1 y 2³⁸, muestran la dinámica de estas variables.

³⁴Que el régimen fuera categorizado como de dominancia monetaria es acertado, dado que el financiamiento del BC al Tesoro había sido prefijado para todo el período 2016-2019. Por fuera de esos fondos, el Tesoro debía conseguir financiamiento por sus propios medios, para solventar la brecha fiscal restante. El 28D, entonces, puede ser interpretado como un cambio de régimen, de uno de dominancia monetaria a uno de dominancia fiscal.

³⁵Ver, por ejemplo, <https://www.cronista.com/columnistas/DES-PA-CI-T0se-profundiza-el-problema-de-las-LEBAC-20170606-0100.html>.

³⁶Canzoneri et al. (2010) es una buena referencia para explorar los tópicos más salientes. Entre trabajos destacados podemos mencionar Nordhaus et al. (1994), que analiza los efectos positivos de coordinar entre política fiscal y monetaria en términos de desempleo y consumo, a fin de evitar consecuencias de largo plazo en episodios de ajuste; y Canzoneri et al. (2002), quienes argumentan que los retrasos burocráticos en la política fiscal diluyen la posible interacción entre el comportamiento discrecional de la política fiscal y la política monetaria.

³⁷Ver por ejemplo <http://mercedesdalessandro.com/dos-anos-de-macri-economistas-destacan-el-gradualismo-pero-criticant-la-falta-de-coordinacion-dentro-del-gobierno/>

³⁸Tomada de González-Rozada (2020).

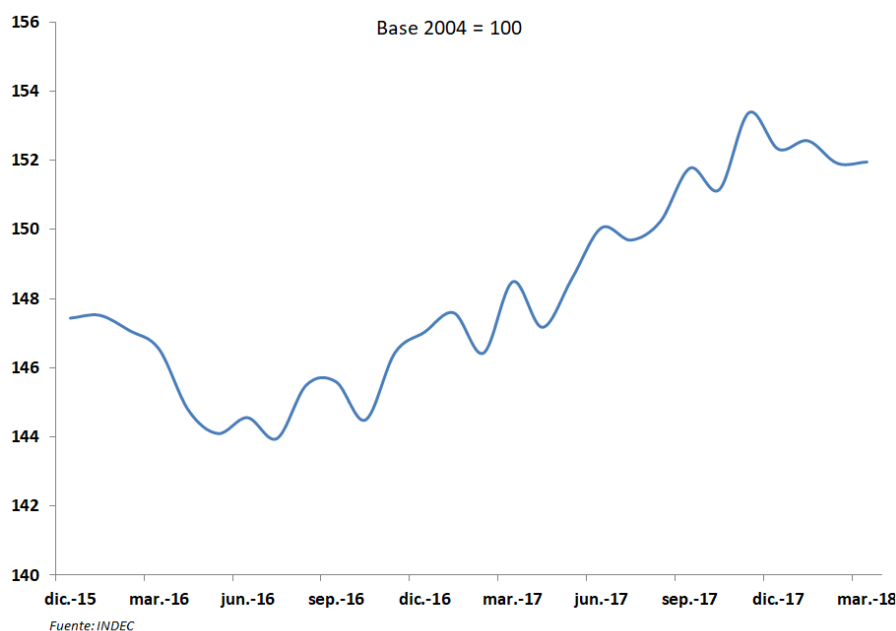


Figura 1: Estimador mensual de la Actividad Económica (EMAE)

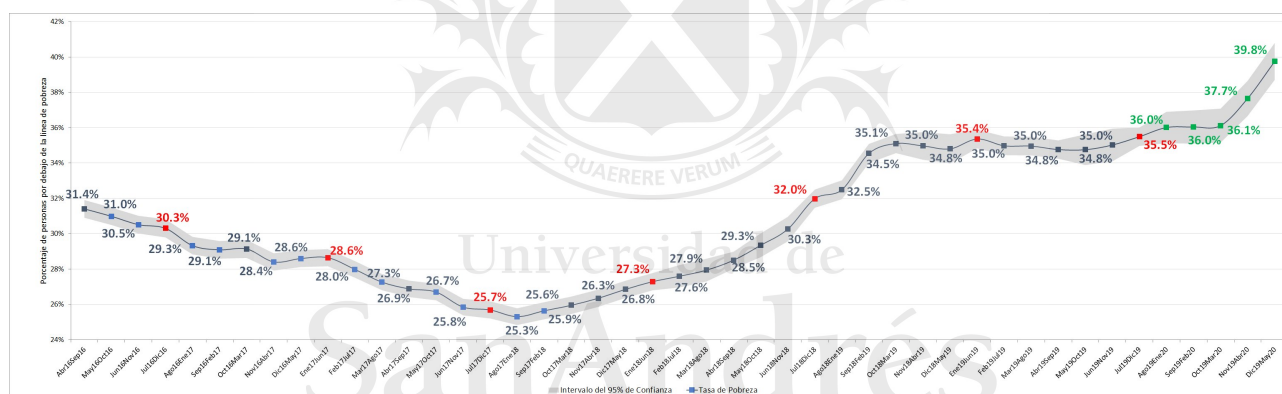


Figura 2: Tasa de Pobreza. Los puntos rojos corresponden a datos oficiales (INDEC).

El análisis casual de estas dos series muestra una tendencia alcista del PBI durante todo 2017 y un valle en el caso de la serie de pobreza, alrededor de diciembre de 2017. La tendencia favorable exhibida por ambas series en 2017 no da mucho lugar a creer que la situación requiriese una corrección de las que podía proveer un evento como el 28D³⁹. Incluso el empleo formal estaba creciendo (figura 3) a un ritmo del 2,3 % (muy por encima del 1 % estimado al que crece la población argentina)⁴⁰. Blackburn y Christensen (1989) argumentan que, en todo caso, la forma en que se resuelva la tensión entre el Tesoro y el Banco Central no es inocua: si es la autoridad monetaria la que cede, entonces se da paso a un régimen con algo más de monetización (y, por ende, mayor inflación); si, por el contrario, es la autoridad fiscal la que debe hacer concesiones, entonces la inflación puede seguir contenida.

³⁹Por supuesto, uno podría argüir que mayor coordinación hubiera dado lugar a incluso mejores guarismos que los exhibidos. No obstante, esto no parece una hipótesis plausible a la luz de los hechos posteriores.

⁴⁰La cantidad de asalariados del sector privado estaba creciendo al 1,5 % (datos tomados del SIPA).

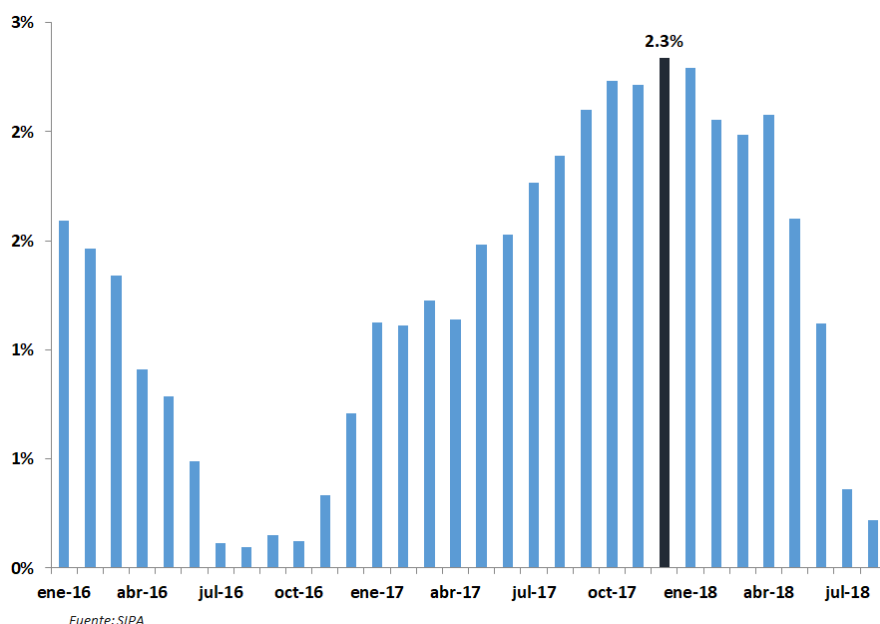


Figura 3: Var i.a. (en %) del empleo registrado

4.2. Inconsistencia macroeconómica

Una extensión de este argumento es que los propios problemas de coordinación podrían erosionar la credibilidad del Banco Central, atentando contra el sendero de desinflación. Este argumento no puede analizarse sin antes detenernos detalladamente en el concepto mismo de “credibilidad”. Blackburn y Christensen (1989) explican:

“En general, la credibilidad de la política monetaria dependerá no sólo de la política monetaria aislada sino más bien de la coherencia percibida del programa macroeconómico entero, en conjunto con el consenso político e intelectual sobre la teoría económica usada, los objetivos y la forma de conducir la política económica...”⁴¹

Según los autores, la configuración de un programa macroeconómico inconsistente, tal vez a raíz de problemas de coordinación⁴², genera incertidumbre sobre el momento en que esas tensiones serán resueltas. Siguiendo a Sargent y Wallace (1981), supongamos la siguiente situación: en presencia de déficit fiscal, se decide financiar ese *gap* vía emisión de bonos que rinden un cierto interés. Sin embargo, en algún momento el repago de esa deuda requiere indefectiblemente contar con un flujo de superávits fiscales. **Si esa corrección no llegara, o se dilatara en el tiempo, la política de emisión de bonos se volvería insostenible, dejando como única alternativa el financiamiento monetario.** Esta inconsistencia es la que da lugar a la incertidumbre sobre el futuro. Barro (1986a) explica que tanto un mayor nivel de gasto como un mayor nivel de deuda atentan contra la efectividad de la política monetaria. Esto último es particularmente relevante para el caso argentino, dado el rápido ritmo de endeudamiento entre 2016 y 2017. **Desde este punto de vista, la credibilidad está indudablemente vinculada a las expectativas sobre el sendero fiscal futuro.**

¿Es esta aproximación adecuada para pensar la situación *previa* al 28D? Por un lado, deberíamos evaluar si la emisión de bonos, producto de la política monetaria contractiva, se estaba tornando

⁴¹ Blackburn y Christensen (1989, p. 4), negrita agregada por mí.

⁴² Los autores mencionan otras explicaciones, como por ejemplo dificultades técnicas o malos planeamientos.

inmanejable al punto de amenazar la restricción presupuestaria intertemporal. A este respecto, [Sturzenegger \(2019\)](#) muestra cómo la presión en la renovación mensual de LEBACs estaba bajando hacia diciembre 2017 (figura 4), gracias a un alargamiento de los plazos, lo cual induce a pensar que esto no era un mayor problema (al menos en lo inmediato). Asimismo, el hecho de que las metas inflacionarias estuvieran fijadas en línea con la emisión al tesoro implicaba que esa emisión no se esterilizaba, por ende previniendo esquemas inconsistentes a la Sargent y Wallace. Más relevante aún, [Sturzenegger](#) argumenta que la acumulación de Lebac's tenía como contrapartida el incremento de las reservas en moneda extranjera⁴³. En todo caso, esta situación *mejoraba* la perspectiva de la restricción de presupuesto intertemporal consolidada, a menos que la tasa real terminara siendo muy alta *ex-post*.

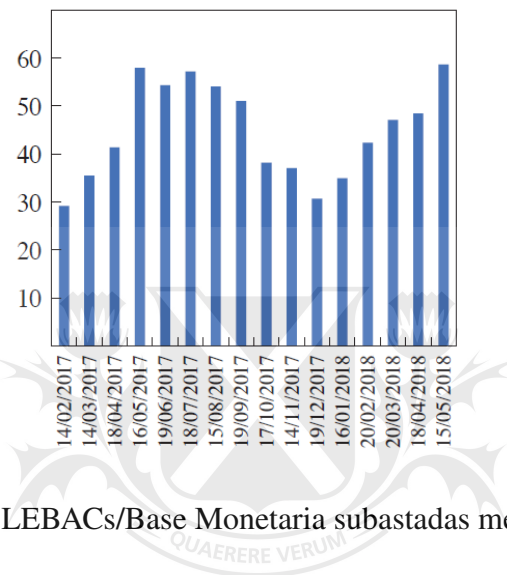


Figura 4: Ratio de LEBACs/Base Monetaria subastadas mensualmente (en %)

Por otro lado, ¿cuáles son las consecuencias de tener un programa no creíble? ¿cuál es la predicción que se condice con una situación como la descrita? [Sargent \(1981\)](#) compara los procesos de desinflación de Raymond Poincaré en Francia entre 1926 y 1929 y de Margaret Thatcher, en el Reino Unido, entre 1979 y 1983. Según su análisis, el primer caso llevó a cabo una desinflación sin grandes costos, producto de tener un programa integral creíble, con reputación en la lucha contra la inflación y una sólida posición fiscal. Por el contrario, el programa gradualista de Thatcher, al arrastrar déficits fiscales pronunciados, encontraba resistencia en las expectativas, con el consecuente impacto negativo en la dinámica del producto y el desempleo. [Blackburn y Christensen \(1989\)](#) citan los guarismos de este proceso de desinflación y el de Estados Unidos: en el primer caso, la inflación cayó de 13,4 % a 4,6 % entre 1979 y 1983, mientras que el desempleo subió del 5,1 % al 12,4 %; en el segundo caso para el mismo periodo, la inflación bajó de 11,3 % a 3,2 % y el desempleo aumentó del 5,8 % al 9,6 %. Es decir que, de encontrarse Argentina en esa situación, la predicción más latente hubiera sido que la situación de la actividad no fuera positiva. No sólo las figuras 1, 2 y 3 muestran lo contrario sino que las figuras 5 y 6 refuerzan el punto.

⁴³Para una discusión sobre la forma de acumular reservas, ver [Sturzenegger \(2020\)](#).

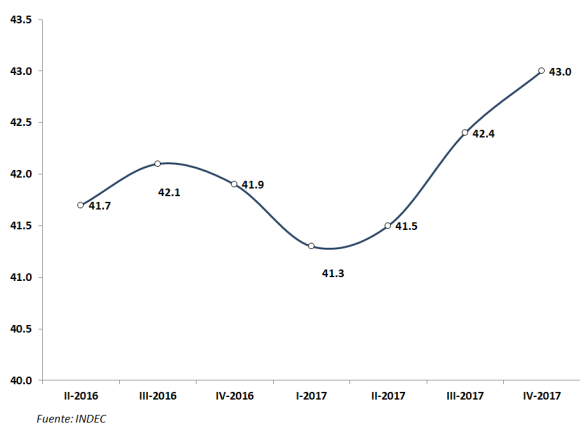


Figura 5: Tasa de Empleo (en %)

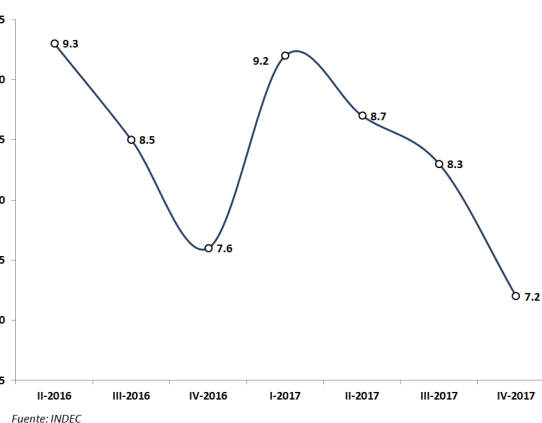


Figura 6: Tasa de Desocupación (en %)

Si bien hay volatilidad producto de la estacionalidad, ambas series muestran que la tendencia de la actividad era favorable: en el caso del desempleo todos los trimestres de 2017 exhiben una tasa menor a la del mismo trimestre del año anterior. Pero no sólo la actividad estaba en un momento pujante, las expectativas de inflación⁴⁴ un año vista eran las más bajas desde que se tuviera registro: es decir, se esperaba que la inflación *cayera*, aun a pesar de todas las contradicciones que pudieran vislumbrarse. Esto induce a pensar que, fuera por lo que fuera, el mercado asignaba cierta probabilidad a que que la restricción de presupuesto intertemporal se cumpliría, sin recurrir a señoreaje excesivo. La figura 7, tomada de [Sturzenegger \(2019\)](#), muestra lo descrito.

d. Expected inflation - 1 year forward

Percent

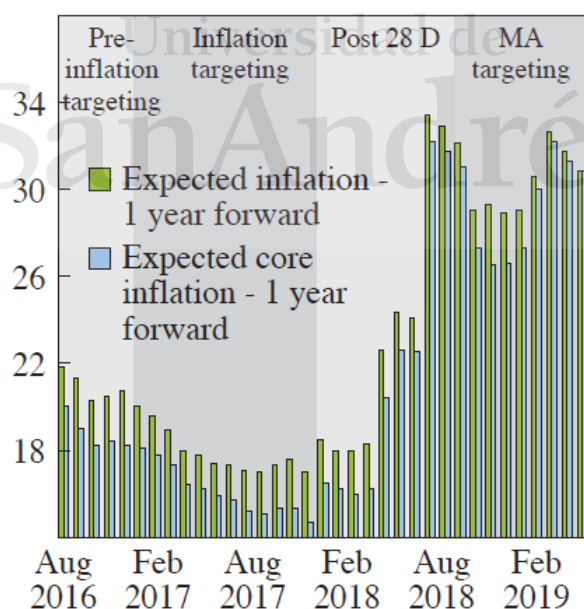


Figura 7

En resumen, **las dinámicas de tanto la actividad económica como de las expectativas de inflación no permiten inferir que la situación previa al 28D fuera no creíble**, bajo los cánones de

⁴⁴Recopiladas por el BCRA en el Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM).

Sargent (1981).

¿Por qué, entonces, parece descartarse esta visión? Dos explicaciones saltan a la vista. En primer lugar, podría pensarse que **no** existía ningún conflicto intertemporal entre política monetaria y fiscal que pudiera afectar la credibilidad, aunque, como explicamos en la sección anterior, una rama de la literatura de *Sudden Stops* diría que sí. La segunda, tal vez más acertada, es que, a pesar de que hubiera señales de inconsistencia, la credibilidad no es tanto si existen o no razones que pudieran volver una política “no creíble”, sino más bien si la política es o no *creída* (McCallum, 1984) por el público⁴⁵. En pocas palabras, lo relevante serían, como venimos anticipando, las *expectativas* que tienen los agentes sobre el futuro accionar del gobierno y la voluntad/capacidad de corregir los desequilibrios fiscales sin recurrir al señoreaje.

Entonces, bajo este enfoque, ¿qué es “credibilidad”? Blinder (2000), en su amplia encuesta hace exactamente esta pregunta. Las respuestas reflejan consenso en que lo más importante a la hora de construir credibilidad es mantener un historial de honestidad (de “hacer coincidir hechos con palabras”⁴⁶) y aversión a la inflación. Es decir que la consistencia y la firmeza en un sendero parece tener beneficios a la hora de construir credibilidad; por supuesto, desviarse de estos principios, con movimientos como los del 28D, sería a todas luces contraproducente.

4.3. El desvío de la meta original

El tercer argumento que podría haber justificado un cambio de metas, desde el punto de vista del gobierno, es que el incumplimiento sistemático de los objetivos propuestos minaría la credibilidad del banco central y complicaría el programa desinflacionario, como se pregunta Di Tella (2019)⁴⁷. Sin embargo, Bernanke et al. (1999) explican que el punto central del “*inflation targeting*” no es tanto el *objetivo* propuesto, sino la *forma* de conducir la política monetaria, de manera transparente y bien explicada. Más aún, enfatizan el rol del *target* como **ancla de expectativas**⁴⁸, algo respaldado por el hecho de que tanto las expectativas de inflación como las primeras negociaciones salariales del año 2018 se estaban discutiendo dentro del rango de la meta original (Sturzenegger, 2019).

Blinder (2000), como mencionamos, detalla que hay acuerdo entre académicos y *policymakers* en que el grado de **compromiso** con la estabilidad de precios es un sinónimo de credibilidad. Justamente por eso, ejemplifica, el Bundesbank fue considerado desde siempre uno de los más creíbles del mundo, a pesar de errar su meta de crecimiento en la cantidad de dinero más del 50 % de las veces. Este comportamiento, incluso, no es exclusivo de un país desarrollado. Sturzenegger (2019, p. 384) comenta:

*“Muchos países fallaron repetidamente en alcanzar sus metas (Colombia y Méjico, por ejemplo, no alcanzaron las metas durante los primeros seis años de sus programas de estabilización), particularmente durante episodios de desinflación. De todas formas, las metas operaban como un ancla de las expectativas, independientemente de que se cumplieran o no.”*⁴⁹

⁴⁵Vale recordar el trabajo de Sachs et al. (1996).

⁴⁶Como él mismo lo expone en Blinder (1998, p. 65), “*In the real world, such credibility is not normally created by incentive-compatible compensation schemes nor by rigid precommitment. Rather it is painstakingly built up by a history of matching deeds to words. A central bank that consistently does what it says will acquire credibility by this definition almost regardless of the institutional structure.*”

⁴⁷Ver por ejemplo <https://www.cronista.com/columnistas/La-tasa-no-lleva-a-cumplir-la-meta-de-inflacion-20171113-0108.html>.

⁴⁸Para un análisis detallado de los beneficios del inflation targeting, ver Bernanke et al. (2018).

⁴⁹Traducción propia.

En esta línea, [Roger y Stone \(2005\)](#) encuentran, en su reseña de las experiencias internacionales de IT, que las metas son incumplidas aproximadamente un 40 % de las veces, en ocasiones por largos márgenes y persistentemente, y que, sin embargo, eso no provoca cambios en el esquema monetario. Razonan que la causa de esto es la flexibilidad que permite el régimen y, además, la transparencia y confiabilidad que brinda.

Si bien existen casos de cambios en las metas de inflación (Indonesia 2005, Brasil 2003 y Turquía 2008), lo cierto es que en estos dos últimos, parecieran no haber mejorado la situación, sino más bien todo lo contrario, dañando la reputación del Banco Central⁵⁰. Incluso, [Kim y Yim \(2020\)](#) desarrollan un modelo en el que el cambio en las metas de inflación, luego de no haber cumplido el objetivo establecido, genera indeterminación en el equilibrio y puede desestabilizar las expectativas y la tasa de inflación, a pesar de buscar el objetivo opuesto.

En suma, estos argumentos nos muestran que la meta no parece ser tan importante en sí misma: lo relevante se encontraría en cómo ésta regula y alinea el accionar de la política monetaria. De nuevo, a estos argumentos se le suma lo descrito en las subsecciones anteriores: la dinámica de las variables que uno pudiese mirar para inferir la “credibilidad” del gobierno en materia inflacionaria era, en ese entonces, positiva.

4.4. 28D

Es difícil encontrar evidencia por fuera de la anecdótica para sostener que el evento del 28D fue *efectivamente* una violación a la voluntad del Banco Central. La conferencia de prensa en donde se anunció el cambio de metas de inflación fue llevado a cabo por el ministro de Economía, en presencia del presidente del Banco Central, del secretario de finanzas y del jefe de gabinete de ministros. En ella, se dictaminó que el objetivo de 10 % de inflación en 2018 (desde aproximadamente un 25 % en 2017) y de 5 % en 2019, era reemplazado por un 15 % y un 10 % respectivamente, aplazando un año el objetivo original de inflación de 5 % a fin del mandato.

El BCRA se había expresado varias veces en forma negativa sobre la posibilidad de cambiar las metas originales⁵¹. Más aún, en su informe de política monetaria (IPOM) de octubre 2017 se había pronunciado por incrementar el sesgo antiinflacionario de la política monetaria, al notar cierta resistencia a la baja de la inflación. Textualmente⁵²:

“A pesar de que la inflación núcleo está bajando, no lo hace a la velocidad deseada. Por ello, desde comienzos segundo trimestre del año, el Banco Central identificó en la persistencia de la inflación núcleo un reto al proceso de desinflación en curso. Actuando en consonancia con este diagnóstico, en el tercer trimestre del año se acentuó el sesgo antiinflacionario de la política monetaria.

Si bien la tasa de pasés a 7 días continuó en 26,25 %, dos factores dan cuenta del mayor sesgo antiinflacionario. En primer lugar, la suba de la tasa de interés real ex ante que tiene lugar cuando una misma tasa nominal se conjuga con una caída en las tasas de inflación esperadas. En segundo lugar, una reducción en la liquidez de la economía a través de operaciones de la autoridad monetaria que se reflejaron en un marcado cambio en la pendiente de la curva de rendimientos de las LEBAC, que se produjo tanto a partir

⁵⁰[Sturzenegger \(2019\)](#) hace un pequeño *racconto* de estos casos y concluye que un evento del 28D era *ex-ante* poco auspicioso.

⁵¹Ver por ejemplo <https://www.cronista.com/finanzas-mercados/El-Central-insiste-Cambiar-la-meta-de-inflacion-es-no-tener-meta-20170517-0105.html>.

⁵²Ver <http://www.bcra.gov.ar/PoliticaMonetaria/IPOM1017.asp>

de las tasas de corte determinadas en las licitaciones como también con la actividad del BCRA en el mercado secundario. Esta acción deliberada tiene como beneficio asociado un alargamiento en el plazo promedio del stock de pasivos, lo que facilita la administración de la hoja de balance de la autoridad monetaria y reduce la incertidumbre asociada a vencimientos puntuales. La transmisión a las tasas del mercado fue acorde al sentido antinflacionario buscado por la política monetaria.”

Consecuentemente, las tasas de política monetaria habían tenido una suba en los dos meses previos (de 26,5 % a 28,8 %) para luego *bajar* en la licitación inmediata al cambio de metas, a 27,2 %. Asimismo, el mismo 28D, se decidió bajar las tasas de largo plazo de las LEBACs (Sturzenegger, 2019). El siguiente gráfico ilustra la diferencia en la estructura de tasas, entre las dos licitaciones adyacentes:



Figura 8: Estructura de tasas pre (azul) y post (rojo) 28D

La visión de que el cambio de metas dañó la reputación del central fue exhibida en su momento por algunos analistas privados y por ciertos medios⁵³.

4.5. Comentarios

En resumidas cuentas, es difícil argumentar que la Argentina de 2017 requiriese un cambio **profundo** en su esquema de *política monetaria*: la economía venía mostrando dinamismo, con tendencia favorable en el mercado de trabajo, el producto y la pobreza. Más aún, si los agentes hubieran estado totalmente convencidos *ex-ante* de la existencia de un problema de inconsistencia temporal a la *Sargent y Wallace*, lo esperable hubiera sido que un evento como el 28D no tuviera mayores conse-

⁵³Ver, por ejemplo, <https://www.lapoliticaonline.com/nota/110414-analisis-el-cambio-de-metas-golpeo-la-reputacion-del-central/> el mismo día de ocurrido el evento, o <https://panampost.com/ivan-cachanosky/2018/02/03/banco-central-argentina-meta-inflacion/tiempo-despues/>.

O <https://www.perfil.com/noticias/economia/sturzenegger-contra-marcos-pena-lo-a-cuso-de-arruinar-su-gestion.phtml>.

cuencias⁵⁴. En un mundo como el que describen [Blackburn y Christensen \(1989\)](#), por el contrario, que el BC cediera ante el fisco, sería anticipable el viraje hacia una situación de alta inflación. Luego de diciembre 2017, las expectativas de inflación experimentaron un salto discreto, superior al aumento previo combinado en los 14 meses anteriores ([Sturzenegger, 2019](#))⁵⁵.

Hay, entonces, argumentos conceptuales para pensar que, de haber un quiebre en la dinámica de la economía argentina, éste fuera fruto de la erosión de la credibilidad del BC, de la injerencia en su margen de maniobra, y/o del reconocimiento de que el gobierno no estaba dispuesto a luchar contra la inflación de la forma en que se había comprometido (con un esfuerzo fiscal más agresivo sin recurrir al financiamiento monetario). No obstante, la lectura final del episodio del 28D no puede descartar otras hipótesis como, por ejemplo, que éste haya señalado que había un problema fiscal oculto más grave de lo que se pensaba (y por eso se debía recurrir a mayor inflación y a bajar las tasas para conseguir financiamiento).

Ahora bien, ¿podemos estar seguros de que efectivamente hubo un quiebre causal *circa* el 28D? Para responder esta pregunta, y reforzar nuestra posición, en la sección siguiente abordaremos el problema desde un punto de vista empírico.

5. Identificación empírica

Cuando se analizan datos macroeconómicos, a la hora de estudiar fenómenos causales, la dificultad principal radica en establecer el contrafactual apropiado. La complejidad de los fenómenos sociales implica que no existe un “sujeto” comparable directamente al país que se esté analizando: siempre es (muy) probable que haya algún inobservable que sesgue las estimaciones y confunda los efectos buscados. En otras palabras, sería inconducente elegir como contrafáctico otro país, por ejemplo, porque siempre podría haber diferencias previas al evento en cuestión (que nosotros no pudiéramos observar/medir) que potencialmente pudieran explicar el fenómeno en estudio. Sin embargo, [Abadie y Gardeazabal \(2003\)](#), [Abadie et al. \(2010\)](#) dieron con un nuevo método, con la intención de paliar este problema y estudiar intervenciones con efectos agregados: el “control sintético”. La metodología es intuitiva: *construir* un promedio ponderado a partir de las unidades de observación *no afectadas por el evento* mediante la utilización de datos observacionales, de manera de crear un país ficticio que se asemeje al país analizado, donde “asemejarse” implica “acercarse a los mismos observables”. Es decir, se construye un país artificial que, previo al momento en que se quiere analizar causalidad, se comportara de la misma forma (ie, que compartiera la *misma* tendencia en el *outcome* analizado) que el país objetivo. Una vez obtenido el “sintético”, se compara cómo difieren (si es que lo hacen) esas tendencias *luego* del evento, de forma de atribuir causalidad precisamente al suceso. Nuestra identificación será construir un sintético para Argentina, en base únicamente a los *spreads* diarios⁵⁶ de deuda soberana⁵⁷. En resumen, intentaremos mostrar un cambio estructural *circa* el 28D y lo atribuiremos justamente al evento, gracias a todo lo expuesto anteriormente.

⁵⁴Incluso, cabe decir, es posible pensar que el impacto debiera haber sido positivo, si consideramos en que algo más de inflación mejora la situación de la deuda, por ejemplo.

⁵⁵Ver figura 7

⁵⁶La ventaja de esta aproximación es que la frecuencia de los datos nos permite depurar el análisis (en el marco de lo posible) de posibles *shocks* exógenos.

⁵⁷Construidos por JP Morgan, y obtenidos, en nuestra especificación preferida, del diario *Ámbito Financiero*.

5.1. ¿Qué son y por qué analizar los *spreads* de deuda soberana?

Los *spreads* de deuda soberana⁵⁸ son los diferenciales de rendimiento (en puntos básicos) entre los bonos soberanos de un país y bonos, de igual *maturity*, “libres de riesgo”, como pueden ser aquellos del Tesoro de Estados Unidos. Según Remolona et al. (2007), estos diferenciales tienen dos componentes: por un lado, la pérdida esperada en caso de default (*expected losses*) y, por el otro, la prima de riesgo (*risk premia*) intrínseca de cada país, la cual suele explicar la mayor parte de dichos diferenciales. En una regresión *cross-section*, los autores hallan que mayores niveles de inflación están correlacionados con mayores *spreads*, vía la probabilidad de *default*.

Baldacci et al. (2008) encuentran que las variables fiscales tienen gran influencia en la determinación de los *spreads*, dado que mayores déficits implican mayor riesgo de default, algo que también aparece en Schuknecht et al. (2009). Si los bonos públicos se valúan respecto del valor esperado de sus retornos (i.e. superávits fiscales), como dice Sargent (1981), entonces es esperable que una presunción de que el ajuste no sería de la magnitud prevista y/o que se dilataría en el tiempo, debería causar una baja en el precio de los bonos y, por ende, una suba en la tasa de interés, no sólo en moneda local sino también en moneda extranjera. Por esta razón, mirar el rendimiento de los activos parecería ser el camino apropiado a la hora de testear el tipo de hipótesis que nos interesa: que el 28D causó un derrumbe en la credibilidad del gobierno y, en particular, lo señaló como un gobierno maldispuesto a llevar a cabo el ajuste fiscal necesario para continuar con el proceso desinflationario. Como Blackburn y Christensen (1989, p. 39) lo ponen:

*“Un cambio en las expectativas de inflación debido a un cambio anunciado sobre la política futura será reflejado en la inflación actual únicamente después de un tiempo, y los datos pueden ser incapaces de reflejar el hecho. Un enfoque más adecuado sería focalizar en variables que son inherentemente forward-looking (no predeterminadas), libres de responder a cambios (tanto contemporáneos como percibidos) en el contexto y que no posean restricciones institucionales. Los precios de los activos parecen cumplir este criterio, lo que lleva a los tests basados en ecuaciones de tasa de interés”.*⁵⁹

Este es el camino elegido por Drazen y Masson (1994), entre otros. Los autores analizan los diferenciales de tasa de interés de largo plazo para Francia entre 1979 y 1992, para estudiar la credibilidad del proceso desinflationario. Encuentran tres etapas: la primera donde las expectativas de inflación se mantienen altas, tal vez inercialmente, y por ende la desinflation tiene costos en términos de actividad, lo cual se refleja en un diferencial de tasas alto⁶⁰; una segunda en donde las expectativas empiezan a mejorar, la dureza de la política monetaria tiene sus frutos y se vuelve creíble y por ende el diferencial de tasas baja; y una tercera, novedosa, en la que los costos de la desinflation en términos de actividad vuelven no creíble el sendero de la política actual, argumentando que mucho desempleo tampoco es tolerable por el gobierno, pujando hacia arriba, nuevamente, el diferencial de tasas de interés. Explícitamente, y haciendo un paralelismo con el caso argentino, nuestra hipótesis es que el 28D fue un retroceso de la segunda etapa a la primera.

En otro orden, Christensen (1987) analiza la credibilidad del caso danés (1982-1984) comparando la tasa de interés observada con la tasa de interés predicha por un modelo *Reduce Form*. Concluye, al observar un sesgo sistemático a errar “por arriba” que la política pudo considerarse creíble, lo cual implica una tasa de interés más baja que la predicha por el modelo. Obstfeld y Taylor (2003), en su comparación entre los períodos de 1870-1913 y 1919-1925, analiza la credibilidad de los regímenes

⁵⁸Ver Hilscher y Nosbusch (2010) y trabajos allí mencionados para profundizar en los determinantes de los *spreads* soberanos.

⁵⁹Traducción propia, énfasis agregado por mí.

⁶⁰Asimilable a las experiencias de Thatcher y Volcker.

de política para distintos países mirando los *spreads* soberanos. Por otro lado, en una línea cercana a la nuestra, Galvis Ciro y de Mendonça (2016) encuentran que mayor credibilidad de la política monetaria está asociada a menores *spreads* en el caso de Colombia (2004-2015).

En síntesis, hay razones, además de ser una práctica extendida, para usar el comportamiento de los rendimientos de los activos como forma de testear la credibilidad/reputación del gobierno, así como también, indistintamente, la percepción de que un gobierno podrá o no hacer frente a sus obligaciones. Como mencionamos, la resolución de la puja entre tesoro y Banco Central, en detrimento de este último, parecería haber generado la sensación de que el compromiso con la baja de la inflación (mediante el ajuste de las cuentas fiscales) no iba a estar en línea con lo prometido, lo que, sumado a la violación de la autonomía del Banco Central, debiera haber causado una suba en el riesgo país. ¿Cómo podemos argumentar, sin embargo, que en nuestra identificación los rendimientos de los activos alcanzan para dar cuenta de todo inobservable que pudiésemos soslayar?

Fama (1970) estableció la Hipótesis de los Mercados Eficientes (HME). El concepto detrás es que los mercados de activos condensan toda la información disponible relevante, de forma tal que se elimine la posibilidad de hacer arbitraje. Esto quiere decir que cualquier inobservable relevante (en el sentido de que no podamos medirlo) debiera *ya* estar incluido en el precio de aquellos⁶¹. Teniendo esto en cuenta, construir un sintético considerando únicamente los rendimientos de los bonos soberanos nos brindaría un contrafactual adecuado de la evolución del rendimiento de los activos argentinos, incluso prescindiendo de cualquier tipo de control arbitrario que pudiésemos agregar. Como argumentamos, la credibilidad de la política monetaria y las expectativas sobre el futuro sendero fiscal están ya incluidos en el precio de los bonos: de aquí que, países que muestren rendimiento similar (niveles y/o tendencias), sean comparables a este respecto. Ejemplificando más concretamente: dos países cuyos *spreads* estuvieran bajando reflejarían una mayor confianza en el futuro desempeño económico, con una menor probabilidad de *default* y un menor riesgo intrínseco asociados.

5.2. Ejercicio empírico

En las figuras 9 y 10 se encuentran los resultados de nuestra especificación preferida. Construimos una base con los datos del EMBI+ elaborado por JP Morgan⁶², que publica el diario Ambito Financiero⁶³ para 18 países⁶⁴ (donde Argentina será la unidad “*tratada*” y todos los demás el grupo de **control**) y realizamos el sintético *matcheando* el spread con promedios móviles de 20 observaciones (aproximadamente un mes calendario). Esto quiere decir que el sintético se construyó intentando igualar el *spread* de argentina promedio de cada mes, desde julio 2017 hasta diciembre 2017, lo cual nos da 127 observaciones pre-evento (Ver el Apéndice para más detalles). Todos los países de la muestra son países emergentes, es decir que están catalogados por el mercado dentro de un mismo grupo en materia económica. Por lo tanto, cuestiones inobservables como calidad institucional, fortaleza de la democracia, entre otras, que pudieran ser relevantes en la determinación de los *spreads* son asimilables. El sintético obtenido se compone un 56 % de Ucrania, un 36 % de Brasil y un 8 % de Turquía, países usualmente comparados con Argentina por diversas razones⁶⁵.

⁶¹Un argumento similar puede ser encontrado en Sargent (1973).

⁶²Utilizaré “EMBI+” como un sinónimo de *spreads*.

⁶³Accesible en <https://www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais.html>

⁶⁴Argentina, Brasil, Colombia, Croacia, Ecuador, Egipto Filipinas, Indonesia, Malasia, Méjico, Perú, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Turquía, Ucrania, Uruguay e India.

⁶⁵Ver por ejemplo <https://www.cronista.com/finanzasmercados/Bonos-argentinos-rinden-mas-que-los-dos-ultimos-paises-que-acudieron-al-FMI-20190318-0036.html> o <https://www.cronista.com/finanzasmercados/Solo-la-deuda-de-Ucrania-supera-los-rendimientos-de-los-titulos-soberanos-en-dolares-20170324-0055.html>.

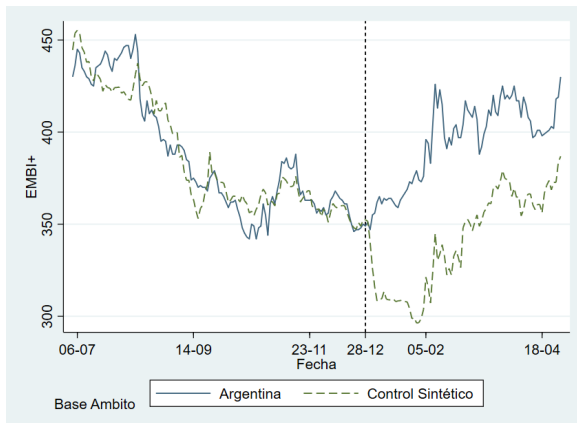


Figura 9: Control sintético

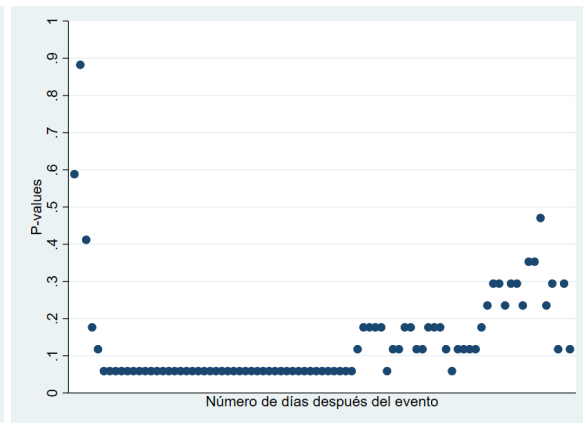


Figura 10: p-valores

En esta especificación, se observa claramente un cambio de tendencia apenas cinco observaciones después del evento (una semana calendario). Con ayuda del paquete *synth_runner* de Stata, creado por [Galiani y Quistorff \(2017\)](#), encontramos que el mínimo nivel de significancia que conduce al rechazo de la hipótesis nula (que el EMBI+ argentino y el del sintético son iguales) es del 6%. La figura 11 muestra cómo antes del evento las diferencias en los *spreads* de Argentina y del sintético construido fluctuaban de signo y eran nulas en promedio. No obstante, una vez sucedido el 28-D, los *spreads* de argentina se tornan sistemáticamente más altos que los del sintético (en 50 puntos básicos promedio o un 16% adicional).

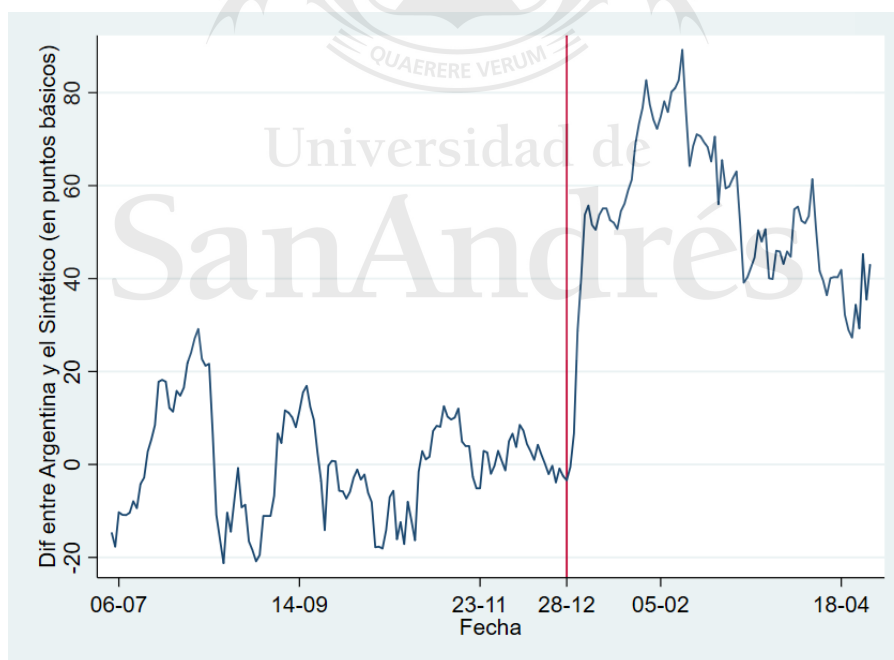


Figura 11: Diferencia entre el spread argentino y el del sintético

¿Cómo podemos complementar estos resultados para descartar que sean producto de cuestiones espurias? Por ejemplo, podría suceder que el sintético fuera altamente dependiente de alguna unidad de control particular. Para analizar este potencial problema, realizamos el control sintético quitando, de a uno, los países que lo componen. Es decir, realizamos el mismo ejercicio tres veces adicionales,

una sin considerar Brasil, otra sin considerar Turquía y otra sin considerar Ucrania. El resultado se muestra en la figura 12.

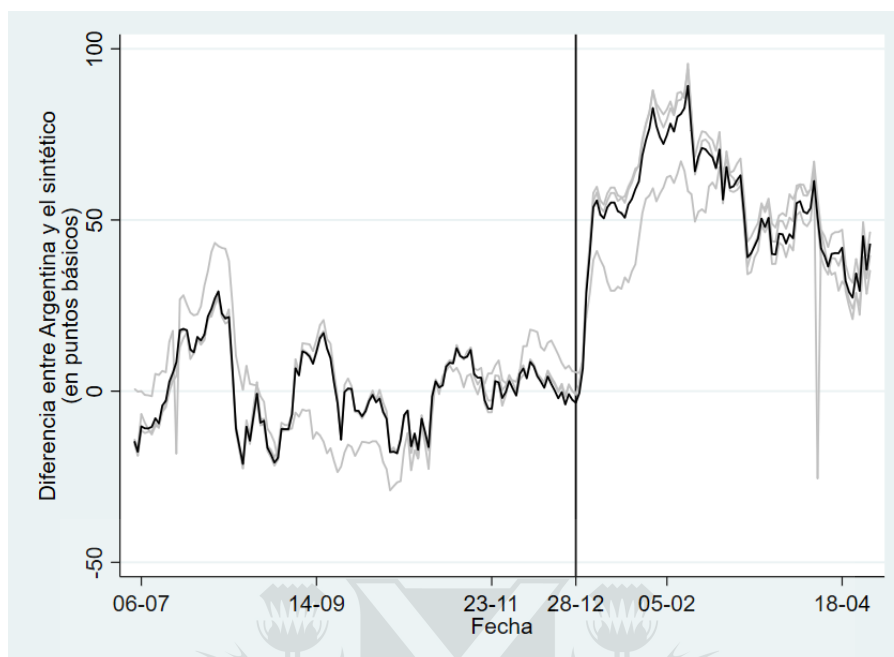


Figura 12: Diferencia entre el spread argentino y el sintético correspondiente.

Como se observa, la tendencia es la misma en los tres casos, a pesar de que el efecto es menos fuerte en el *pool* que no considera a Ucrania (cuya ponderación en la especificación original es del 56%), lo cual se debe a un tema de nivel y no de tendencia. Además, se observa una caída fuerte en la diferencia de *spreads* el 9 de abril de 2018, debido a un pico en el EMBI de Egipto (que pasa de 371 a 560 para volver a 380)⁶⁶. De todas formas, como Egipto no compone el sintético original y entendemos que ese guarismo es un *outlier*, no creemos que afecte la robustez del argumento.

Adicionalmente, [Abadie et al. \(2010\)](#) proponen un ejercicio placebo sobre cada uno de los donantes de la muestra, para evaluar si es que el cambio identificado en la unidad tratada no es algo común a los demás. Es decir que se le aplica el mismo tratamiento a cada una de los países de la muestra, moviendo a Argentina al grupo de donantes (i.e. control), como si cada uno de esos países fuera el que hubiera experimentado el 28D. La figura 13 muestra cómo Argentina es la única con un cambio de tendencia marcado, luego de la fecha analizada. De hecho, el ratio entre el error cuadrático medio de proyección post tratamiento y pre tratamiento es el más alto de los países de la muestra, si consideramos los datos de enero⁶⁷

La línea marrón corresponde a Ecuador (país que incurriera en un préstamo con el FMI a fines de 2016 por motivos de solvencia), pero como el *spread* en este caso es sistemáticamente más alto que el del sintético correspondiente, no puede argumentarse un cambio sustancial luego del 28D. De todas formas, excluir a Ecuador del *pool* de donantes no afecta en absoluto los resultados.

⁶⁶Una búsqueda rápida en internet arroja que ese día fueron los comicios presidenciales.

⁶⁷Más adelante veremos que a comienzos de febrero la aversión al riesgo global comenzó a aumentar, por tanto golpeando el riesgo país de emergentes. Puede ver la figura 22 en el [Apéndice](#) para más detalles.

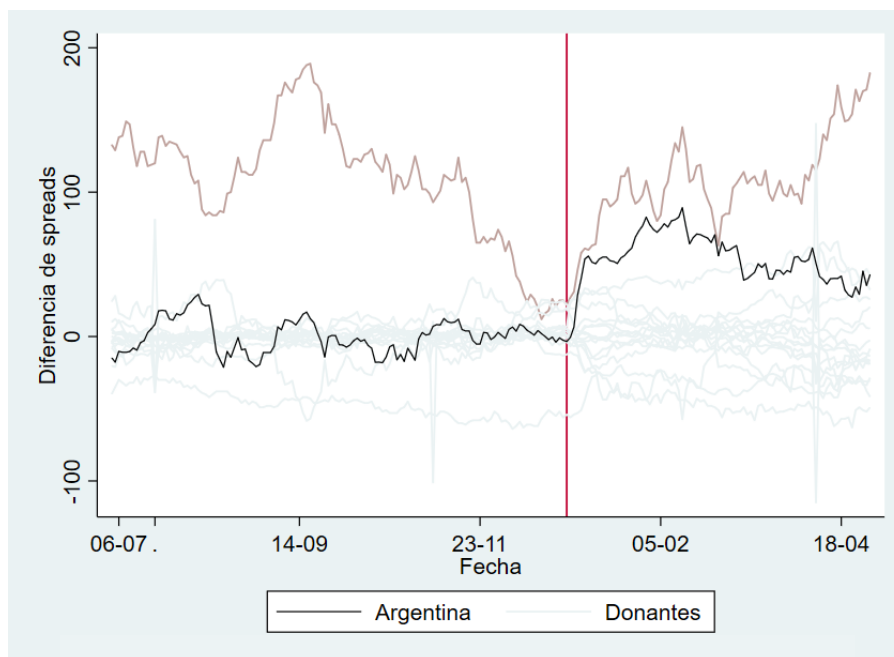


Figura 13: Placebos por unidad de control

En suma, parecería que hay evidencia de un cambio estructural causal, *circa* el 28 de diciembre de 2017. Para reforzar esta conclusión, a continuación haremos algunos ejercicios de robustez.

5.3. Ejercicios de robustez I. Pool de donantes

Dado que el resultado obtenido puede depender del *pool* de donantes, un ejercicio de robustez consiste en replicar la metodología pero con una base distinta. En este caso, utilizamos la base provista por el Banco Central de la República Dominicana, la cual posee los *spreads* para 16 países latinoamericanos⁶⁸. El ejercicio se muestra en la fig 14.

⁶⁸República Dominicana, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Perú, Panamá, República Dominicana, Uruguay. Se excluye Costa Rica por faltante de datos en determinadas fechas.

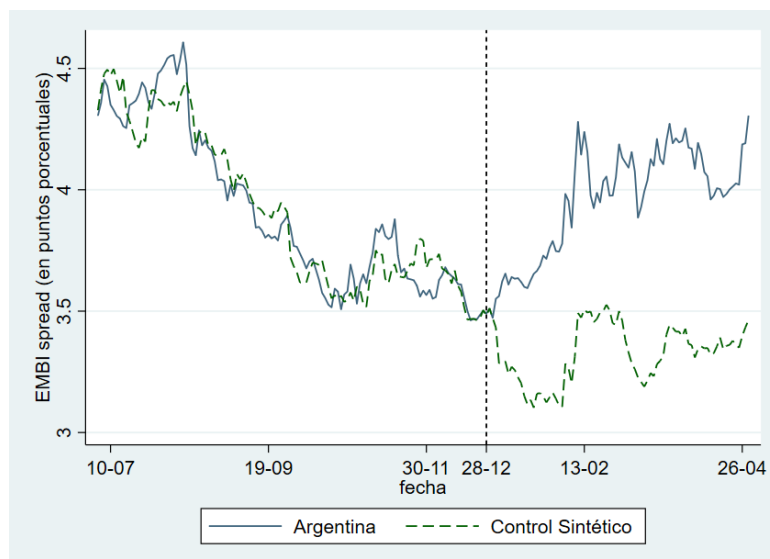


Figura 14: Control sintético (base del BC de Rep. Dominicana)

La composición del sintético, en este caso, es la siguiente: 45 % El Salvador, 35 % Honduras, 17 % Colombia, 2 % Ecuador y 1 % Venezuela⁶⁹. Se observa cómo la tendencia empieza a diferir a partir de la cuarta observación posterior al 28-D, si bien esta vez el efecto es menor (la significatividad se alcanza al 13 %, para recién en la observación número 12 (aproximadamente 2 semanas más tarde) llegar a un nivel de significatividad del 7 %). De todas formas, el sintético estimado en este caso sigue una tendencia similar al de la sección anterior, por lo que refuerza nuestro argumento de un cambio estructural alrededor del 28 de diciembre. La figura 15 muestra el ejercicio placebo en el que se le aplica el tratamiento a cada país del *pool* de donantes, para analizar si hay un quiebre estadístico en la fecha en consideración⁷⁰. Como se puede notar, Argentina es el único país que experimenta un cambio pronunciado de tendencia.

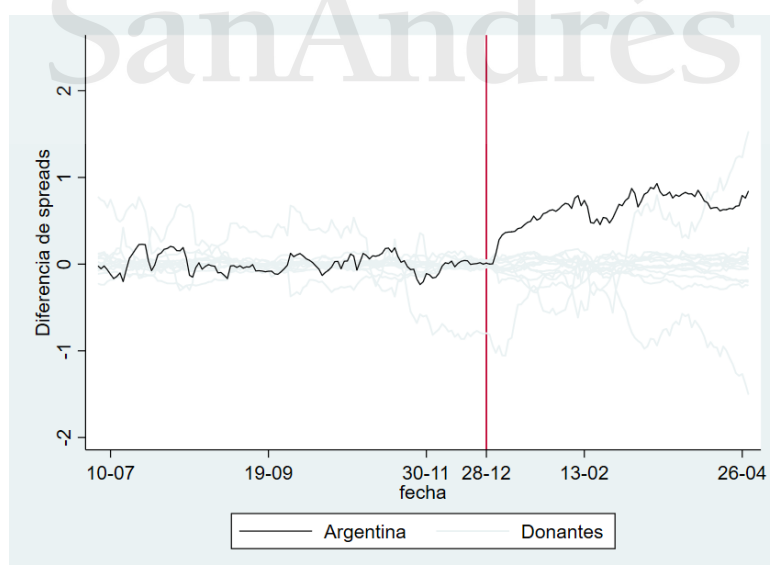


Figura 15: Placebos espaciales
(Base BC Rep Dom)

⁶⁹Notar cómo ninguno de los países *matcheados* por el sintético se repite entre especificaciones.

⁷⁰Se excluye Venezuela por quedar fuera de eje ya que ningún sintético *matchea* bien en este caso.

La figura 16 muestra las diferencias (en puntos porcentuales) entre los *spreads* de Argentina y los de un sintético *mulletto*, en el que cada uno está construido prescindiendo de uno de los países que componen el sintético original. Se observa la misma dinámica pos 28D en todas las especificaciones: una tendencia promedio antes del evento sin diferencias sistemáticas y un claro desajuste luego del mismo. No obstante, vale aclarar que, al excluir a Venezuela, el sintético tiene un peor *fit*, posiblemente por temas de niveles, ya que, como dijimos, las tendencias en todos los casos siguen siendo similares.

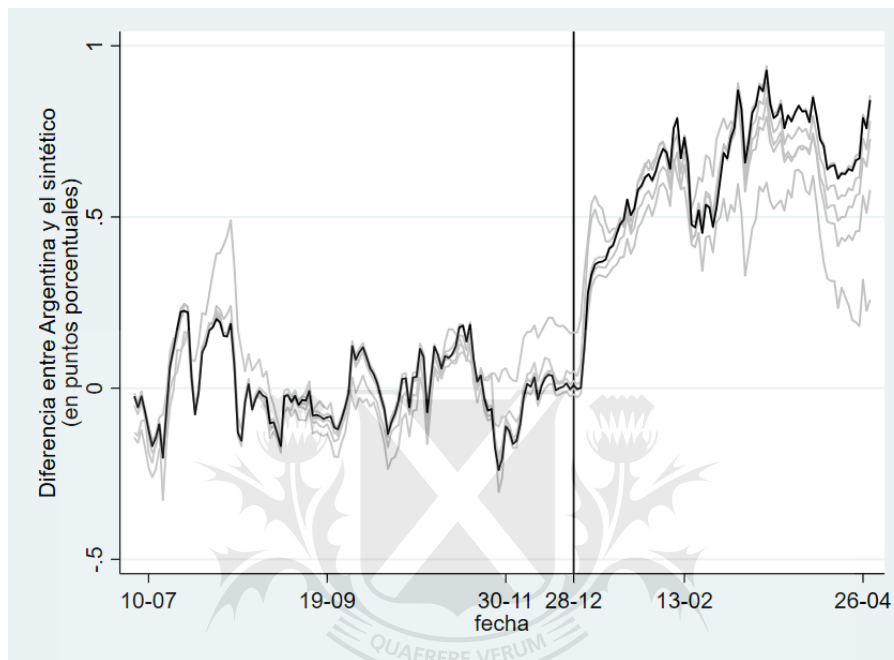


Figura 16: Diferencia entre el *spread* de Argentina y el del sintético correspondiente (Base BC Rep.Dom.)

5.4. Ejercicios de robustez II. Hipótesis del 13-D

Un segundo ejercicio de robustez consiste en replicar el ejercicio pero estableciendo la fecha de corte antes del 28D, como un placebo para testear que el resultado obtenido no sea producto del azar. ¿Qué fecha podría servir como hipótesis alternativa? En las secciones 2 y 3, explicamos que la noción de credibilidad podía estar vinculada a las expectativas que tuvieran los agentes sobre la voluntad/capacidad del gobierno de obtener superávits fiscales *sin recurrir a la emisión*. Por esta razón, cualquier medida que *señalara* cierta debilidad para cumplir este compromiso podría haber actuado como desencadenante desencadenante de las expectativas de inflación. Una fecha a considerar desde esta óptica es el 13 de diciembre de 2017⁷¹. Ese día, se debatió la reforma previsional con graves incidentes en la plaza del Congreso. A pesar de haberse sancionado la ley propuesta por el oficialismo, tamaña resistencia podría haber puesto en duda la capacidad del gobierno de seguir en la senda del ajuste fiscal⁷². Replicando nuestra metodología, pero estableciendo la fecha de corte en el 13 de Diciembre, podemos contrastar esta hipótesis. La figura 17 ilustra los resultados.

⁷¹Ver Berneman (2020 forthcoming).

⁷²Vale recordar la tercera etapa a la que hace mención Drazen y Masson (1994).

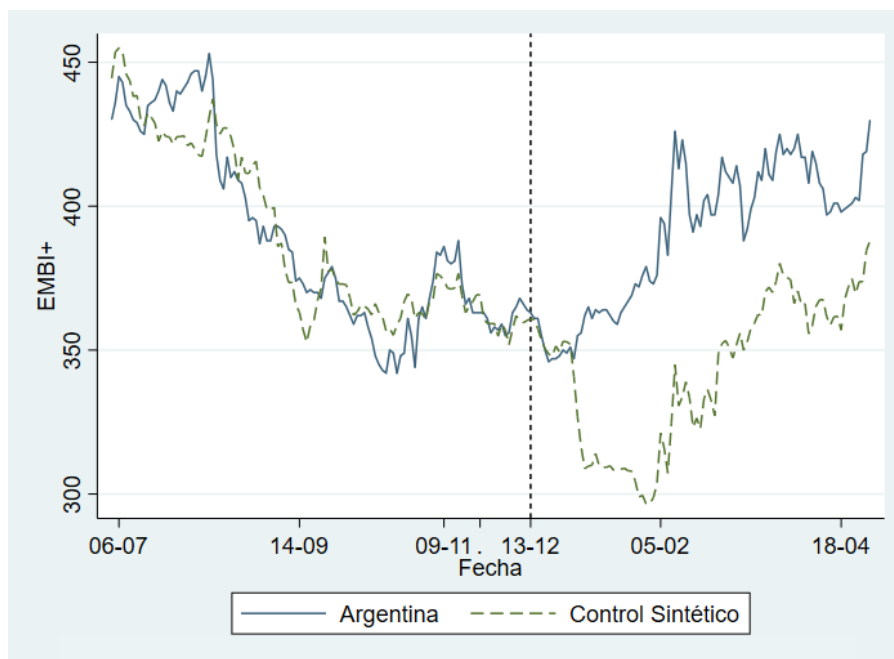


Figura 17: Control sintético 13-D.

El sintético calculado es exactamente el mismo que en el ejercicio original y, como puede apreciarse, no hay ninguna diferencia sistemática en el período entre el 13 de diciembre y entre el 28 de diciembre, por lo que es difícil argumentar que haya habido un cambio estructural en esa fecha. Como el canal de transmisión de las expectativas a la tasa de interés sería en este caso el mismo, hubiéramos esperado que la divergencia comenzara cerca de esta fecha, lo cual no sucede.

5.5. Ejercicio de Robustez III. Factores globales

Por otro lado, [Uribe y Yue \(2006\)](#), [Dailami et al. \(2005\)](#), [González-Rozada y Yeyati \(2008\)](#), [García-Herrero et al. \(2006\)](#), entre otros, encuentran que cambios en las condiciones globales (ya sea en la tasa internacional de referencia o en la aversión al riesgo) tienen impactos diferenciales sobre los *spreads* de mercados emergentes. Una explicación plausible al descalabro pos diciembre 2017, entonces, sería que hubo ciertos cambios en las condiciones globales que afectaron *diferencialmente* a Argentina, producto de una situación macroeconómica endeble (como alto ritmo de endeudamiento y déficit de cuenta corriente al alza). La figura 18, que muestra que la tasa de política monetaria de la FED (la cual actúa como referencia para las tasas de bonos soberanos libres de riesgo) y la figura 19, que muestra el índice VIX (un *proxy* de la aversión al riesgo global), dan cuenta de que durante las fechas analizadas no hubo cambios sustanciales, sino que hay una tendencia a la estabilidad en las variables. Los picos observados a fines de enero en el índice VIX se corresponden con un aumento en los *spreads* tanto en Argentina como en los del sintético.

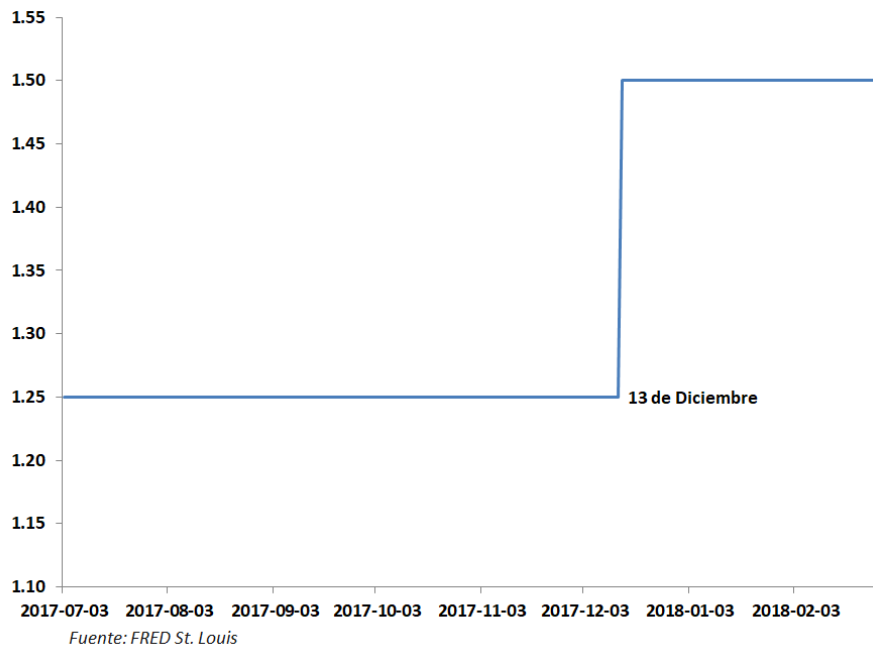


Figura 18: Límite superior a los *Fed Funds*

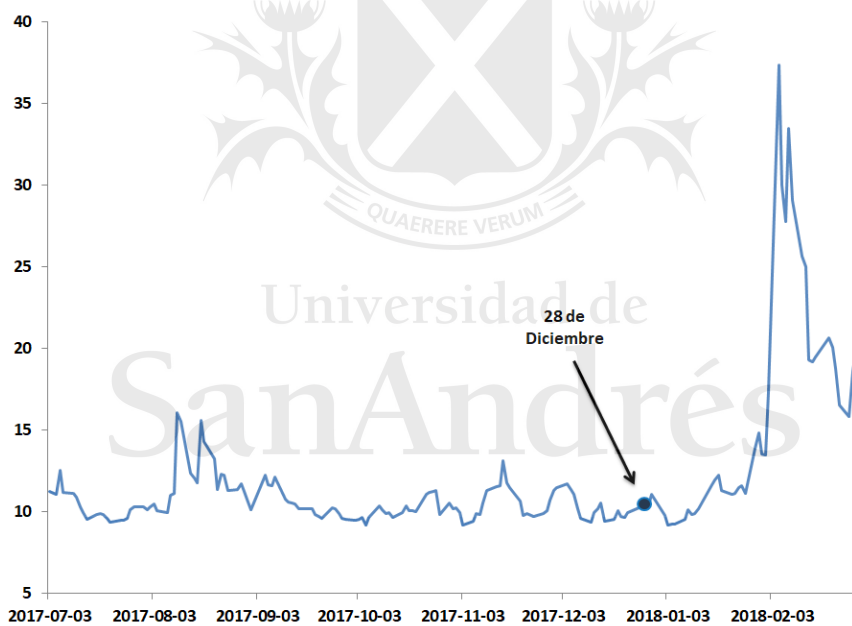


Figura 19: Índice de volatilidad global (VIX)

En resumen, no parecería haber ningún evento global que pudiera disparar el cambio de tendencia observado en Argentina (y no en otros países), por lo que estamos inclinados a pensar que ese cambio de tendencia provino específicamente de algún cambio dentro del contexto de Argentina.

6. Conclusiones

La credibilidad y reputación del Banco Central juegan un rol clave a la hora de conducir la política monetaria, máxime cuando se busca encarar un proceso desinflacionario luego de años de inflación moderada. Gracias a esto, se morigera el problema de inconsistencia temporal al cual está sujeto el

policymaker. Además de haber una enorme literatura que vincula la independencia/credibilidad del Banco Central con beneficios económicos en términos de inflación y estabilidad financiera (Berger et al. (2001); Crowe y Meade (2008); Klomp y De Haan (2009), entre otros), la práctica estándar en el mundo es la de contar con un Banco Central desligado de presiones externas, con autonomía para llevar las riendas de la política monetaria (Blinder, 2000; Cukierman, 2008; Geraats, 2002). Cualquier tipo de injerencia sobre esta independencia puede disparar las expectativas hacia un equilibrio de mayor inflación (Rogoff, 1985).

En diciembre de 2017, la conferencia de prensa en que se anunció el cambio de metas, en clara violación de la voluntad del Banco Central, implicó un reajuste de expectativas (ya sea por un efecto sobre la credibilidad del gobierno o por revelar la existencia de un problema fiscal no menor) que se tradujo en un aumento de los *spreads* soberanos. Este quiebre de tendencia se desprende, empíricamente, del ejercicio de “control sintético” realizado: con una base de datos de *spreads* soberanos de países emergentes y latinoamericanos, encontramos, bajo distintas especificaciones y análisis de robustez, que dicho quiebre es estadísticamente significativo al 6 %, apenas una semana luego del evento. Al mismo tiempo, descartamos que el quiebre de tendencia se debiera a algún fenómeno global: en las fechas analizadas, tanto la tasa de los *Fed Funds* como el índice de aversión al riesgo global VIX no muestran cambios significativos. También desechamos la explicación alternativa según la cual el catalizador de la crisis fue el 13 de diciembre -en el marco de la reforma previsional y los disturbios que generó-, debido a que no encontramos cambios de tendencia en los EMBI+ entre Argentina y el sintético durante esas fechas.

No parece haber habido, *ex-ante*, ninguna justificación con asidero para que el gobierno tomara la decisión de cambiar la política monetaria, supeditándola al Tesoro: la actividad económica exhibía tendencias positivas en el empleo, la pobreza y la actividad económica, y las expectativas de inflación estaban bajando. Si los agentes hubieran entendido que la situación macroeconómica de Argentina era inconsistente *ex-ante*, a la Sargent y Wallace, esto debiera haberse reflejado en un desempeño magro de la actividad, incluso en una tendencia alcista de los *spreads* de deuda soberana.

Como dice McCallum (1984), lo vital es evaluar si una política es *creída* o no, y no tanto si hay razones para que sea o no *creíble*. En este sentido, vale recordar el trabajo de Sachs et al. (1996) con respecto a la crisis del Tequila: si bien los fundamentales económicos podían inducir una situación de equilibrios múltiples, la crisis no se materializó (y es razonable pensar que no había sido anticipada) hasta que cierto evento (la devaluación del 15 % disparara las expectativas al equilibrio malo. Haciendo una analogía con el caso argentino, la situación previa al 28D induce a pensar que el mercado contaba, en última instancia, con que el gobierno realizaría los esfuerzos necesarios para continuar en la senda desinflacionaria. Esto incluye el hecho de que fuera sabido que el Banco Central podía no llegar a cumplir la meta para 2018. Como hemos explicado, citando a Roger y Stone (2005), los países incumplen sus metas de inflación alrededor de un 40 % de las veces; aun así, no modifican su accionar económico.

En nuestra opinión, al violar las “buenas prácticas” de la política monetaria, y partiendo de un contexto de fragilidad macroeconómica, el 28D implicó una pérdida irrecuperable de credibilidad, alertando sobre la falta de voluntad y/o incapacidad del gobierno para encargarse del frente fiscal de la forma en que se creía. Es por ello que acciones de este estilo resultan sumamente desaconsejables y no debieran tomarse sin tener en cuenta su potencial alcance negativo.

A. Apéndice

A.1. Metodología del Control Sintético

Sea N el número de países del *pool* de donantes (i.e. del grupo de control, en este caso 17 países disponibles en la base de Ambito Financiero) y $\mathbf{P} = (p_1, \dots, p_N)'$ un vector ($N \times 1$) de ponderaciones no negativas y que suman uno, en el que el elemento p_n representa la ponderación del país n en el sintético de Argentina. Cada vector \mathbf{P} produce un sintético distinto. Como se explicó en la sección 4.2, la idea es construir un país artificial que se parezca a Argentina. De esta forma, los ponderadores se eligen para que el error cuadrático medio en el *outcome* de interés entre el sintético y el país tratado sea el mínimo posible. Esto es,

$$\mathbf{P}^* = \underset{\mathbf{P} \in \mathcal{P}}{\operatorname{argmin}} (\mathbf{Z}_1 - \mathbf{Z}_0 \mathbf{P})' (\mathbf{Z}_1 - \mathbf{Z}_0 \mathbf{P})$$

donde \mathbf{Z}_1 es un vector (6×1) de valores pre-tratamiento para el riesgo país promedio de Argentina (los de la columna (1) en el cuadro 1) y \mathbf{Z}_0 es un vector (6×17) que contiene las mismas variables para los 17 potenciales controles. Una vez obtenidos los ponderadores, el sintético (\mathbf{Y}_1^*) se construye simplemente realizando:

$$\mathbf{Y}_1^* = \mathbf{Y}_0 \mathbf{P}^*$$

donde \mathbf{Y}_0 es un vector (211×17) con todos los valores del riesgo país para los 17 países del *pool* de donantes, desde el 3 de julio de 2017 hasta el 30 de abril (valores correspondientes a días hábiles).

	EMBI promedio Argentina (1)	EMBI promedio Brasil (2)	EMBI promedio Ucrania (3)	EMBI promedio "Sintético" (4)
03 de abril al 01 de agosto	436.0	276.0	555.1	433.9
02 de agosto a 30 de agosto	420.5	271.9	535.9	420.5
31 de agosto al 28 de septiembre	380.1	259.1	466.5	377.1
29 de septiembre al 27 de octubre	354.8	241.1	453.7	364.1
30 de octubre al 27 de noviembre	370.3	248.4	449.2	366.9
28 de noviembre al 27 de diciembre	356.9	239.0	437.5	355.2

Cuadro 1: *Fit* entre el Riesgo País de Argentina y el Sintético (Base Ámbito Financiero)

En otras palabras, el valor que toma el sintético en un momento t previo al tratamiento depende indirectamente de toda la información pre-tratamiento, ya que los ponderadores se eligen para *matchear* los valores mensuales promedio, en este caso. Por ejemplo, el sintético del 25 de septiembre está influido por la información del EMBI promedio de Argentina de diciembre, pero no por la información de enero.

A.2. Ejercicio de Robustez IV. Test de quiebre estructural

Hemos argumentado que el 28D significó un quiebre estructural en lo que venía siendo el desempeño del riesgo país de Argentina. Para complementar este resultado, existe una literatura de series de tiempo, en particular los ejercicios que se denominan "test de quiebre en fecha conocida" y "estimación de la fecha de quiebre" en caso de no conocerse cuál es⁷³.

⁷³Ver, para más detalles, [Stock y Watson \(2015, c.14.7\)](#) y [Enders \(2014, c.4.8\)](#)

En el primer caso, el ejercicio consiste en realizar un test de Chow sobre si el EMBI+ argentino y el del sintético son significativamente diferentes en promedio luego del 28D. Para hacerlo, corremos la siguiente regresión:

$$y_t = \alpha + \beta D_t + \mu_t$$

donde y_t es la diferencia en el riesgo país entre argentina y el sintético (i.e. lo que se muestra en la figura 11), D_t es una *dummy* que toma valor 1 luego del 28 de diciembre y μ_t es el término de error. Los resultados se muestran en el cuadro 2. Efectivamente, la regresión verifica la idea de que, luego del 28D, la diferencia entre el riesgo país de Argentina y el del sintético es estadísticamente significativa.

(1)	
Diferencia entre EMBIs (Argentina - Sintético)	
D	53.71*** (2.082)
Constant	0.129 (1.005)
Observations	211
R-squared	0.787
Robust standard errors in parentheses	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Cuadro 2: Test de quiebre en fecha conocida

Si bien este resultado es el esperado, lo cierto es que también podría obtenerse algo similar si se realizara el ejercicio considerando fechas aledañas al 28D*. Por esta razón, para complejizar el análisis, Bai (1997) propone inferir la fecha de quiebre de la siguiente manera:

- Se consideran distintas fechas posibles de quiebre $\tau \in [t_0, t_1]$ donde $t_0 > 1$ y $t_1 < T$.
- Luego, para cada una de las fechas se estima una regresión entre la variable de interés (la diferencia entre el EMBI de Argentina y el del sintético) en función de una constante y una *dummy* que toma valor de 1 si $t \geq \tau$ y se computa la Suma de Cuadrados Residuales $S(\tau)$ que se obtiene para cada τ . La fecha de quiebre inferida es aquella que minimiza $S(\tau)$.

Siguiendo este procedimiento, la fecha estimada de quiebre es el 4 de enero de 2018 (\pm un día, con un 95 % de confianza); el estadístico asociado toma un valor de 450 y es largamente significativo al 1 %.

*Agradezco a Javier García Cicco por la ayuda con este ejercicio.

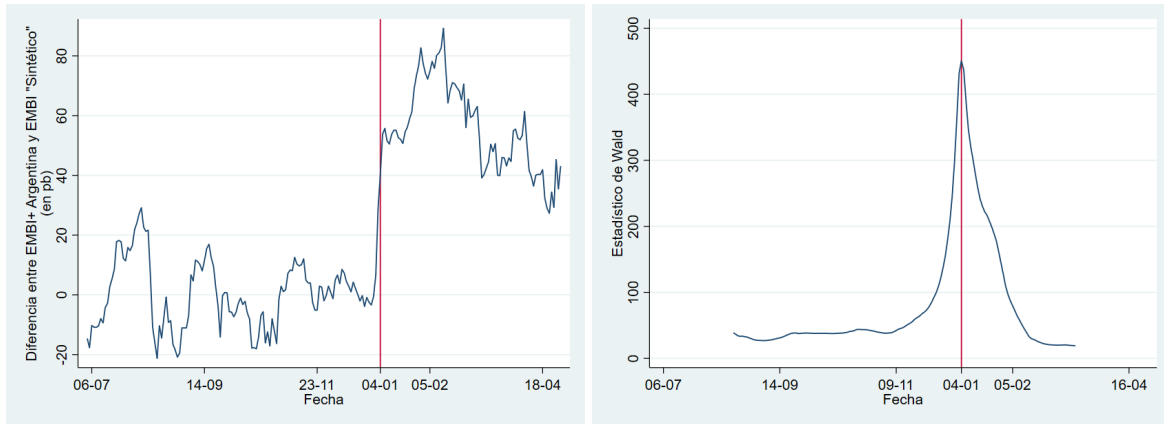


Figura 20: Test de quiebre en fecha desconocida - Figura 21: Estadístico de Wald asociado por posible fecha de quiebre

Como se observa, la fecha de quiebre es muy cercana al 28D pero ocurre *luego* de que se modifique la tendencia de la serie. En suma, ambos análisis brindan robustez sobre la presencia de un quiebre estructural en la tendencia de los *spreads* soberanos de Argentina.

A.3. Tablas y gráficos adicionales

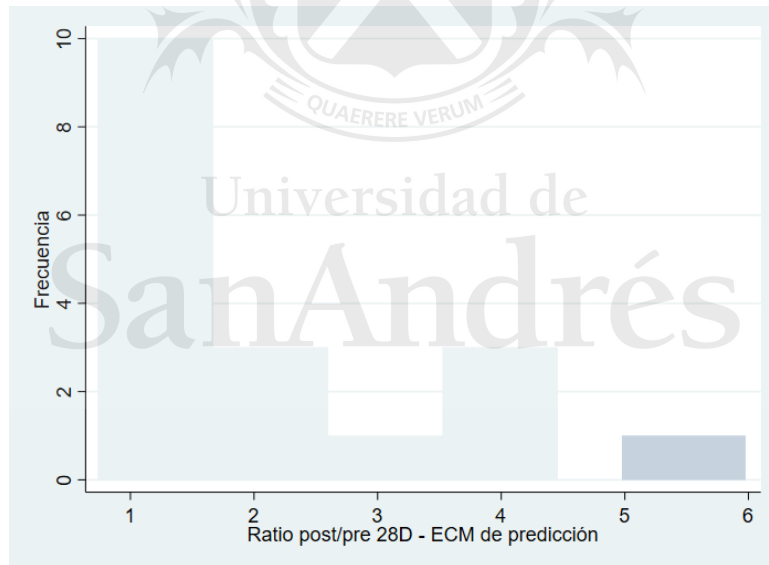


Figura 22: Post/pre 28D Error cuadrático Medio de predicción (base Ámbito Financiero)

Referencias

- Abadie, A., Diamond, A., y Hainmueller, J. (2010). Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program. *Journal of the American statistical Association*, 105(490), 493–505.
- Abadie, A. y Gardeazabal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American economic review*, 93(1), 113–132.
- Acharya, V. V. y Krishnamurthy, A. (2018). *Capital flow management with multiple instruments*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Agosin, M. R. y Huaita, F. (2012). Overreaction in capital flows to emerging markets: Booms and sudden stops. *Journal of International Money and Finance*, 31(5), 1140 – 1155, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.12.015> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261560611002002>.
- Alesina, A. (1988). Macroeconomics and politics. *NBER macroeconomics annual*, 3, 13–52.
- Alesina, A. y Summers, L. H. (1993). Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence. *Journal of Money, credit and Banking*, 25(2), 151–162.
- Backus, D. E. y Driffill, J. E. (1985a). Inflation and reputation. *The American Economic Review*, 75(3), 530–538.
- Backus, D. E. y Driffill, J. E. (1985b). Rational expectations and policy credibility following a change in regime. *The Review of Economic Studies*, 52(2), 211–221.
- Bai, J. (1997). Estimation of a change point in multiple regression models. *Review of Economics and Statistics*, 79(4), 551–563.
- Baldacci, E., Gupta, S., y Mati, A. (2008). Is it (still) mostly fiscal? Determinants of sovereign spreads in emerging markets. *IMF Working Papers*, (pp. 1–23).
- Ball, L. (1995). Disinflation with imperfect credibility. *Journal of Monetary economics*, 35(1), 5–23.
- Ball, L. M. y Sheridan, N. (2004). Does inflation targeting matter? In *The inflation-targeting debate* (pp. 249–282). University of Chicago Press.
- Barro, R. J. (1986a). Recent developments in the theory of rules versus discretion. *The Economic Journal*, 96, 23–37.
- Barro, R. J. (1986b). Reputation in a model of monetary policy with incomplete information. *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 3–20.
- Barro, R. J. y Gordon, D. (1983a). A positive theory of monetary policy in a natural rate model. *Journal of political economy*, 91(4), 589–610.
- Barro, R. J. y Gordon, D. (1983b). Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of monetary economics*, 12(1), 101–121.
- Berger, H., De Haan, J., y Eijffinger, S. C. (2001). Central bank independence: an update of theory and evidence. *Journal of Economic surveys*, 15(1), 3–40.
- Bernanke, B. S. (2010). Central bank independence, transparency, and accountability. In *Speech at the Institute for Monetary and Economic Studies International Conference, Bank of Japan, Tokyo, Japan, May*, volume 25.

- Bernanke, B. S., Laubach, T., Mishkin, F. S., y Posen, A. S. (1999). Missing the mark: The truth about inflation targeting. *Foreign Affairs*, (pp. 158–161).
- Bernanke, B. S., Laubach, T., Mishkin, F. S., y Posen, A. S. (2018). *Inflation targeting: lessons from the international experience*. Princeton University Press.
- Berneman, N. (2020, forthcoming). El Mito del 28D. *Jornadas Epistemología de la Ciencias Económicas, UBA*.
- Blackburn, K. y Christensen, M. (1989). Monetary policy and policy credibility: theories and evidence. *Journal of Economic literature*, 27(1), 1–45.
- Blinder, A. S. (1982). *Issues in the coordination of monetary and fiscal policy*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Blinder, A. S. (1998). *Central Bank in Theory and Practice*. MIT Press.
- Blinder, A. S. (2000). Central-bank credibility: why do we care? How do we build it? *American economic review*, 90(5), 1421–1431.
- Bodea, C. y Hicks, R. (2015). Price stability and central bank independence: Discipline, credibility, and democratic institutions. *International Organization*, (pp. 35–61).
- Bordo, M. D. y Siklos, P. L. (2015). *Central bank credibility: An historical and quantitative exploration*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Bussiere, M. y Fratzscher, M. (2006). Towards a new early warning system of financial crises. *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 953–973.
- Calvo, G. A. (1978). On the time consistency of optimal policy in a monetary economy. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, (pp. 1411–1428).
- Canzoneri, M., Cumby, R., y Diba, B. (2002). Should the European Central Bank and the Federal Reserve be concerned about fiscal policy? *Rethinking stabilization policy*, (pp. 29–31).
- Canzoneri, M., Cumby, R., y Diba, B. (2010). The interaction between monetary and fiscal policy. In *Handbook of monetary economics*, volume 3 (pp. 935–999). Elsevier.
- Christensen, M. (1987). On interest rate determination, testing for policy credibility, and the relevance of the lucas critique: Some danish experiences. *European Journal of Political Economy*, 3(3), 369–388.
- Crowe, C. y Meade, E. E. (2008). Central bank independence and transparency: Evolution and effectiveness. *European Journal of Political Economy*, 24(4), 763–777.
- Cukierman, A. (1986). Central bank behavior and credibility: some recent theoretical developments. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 68(5), 5–17.
- Cukierman, A. (1994). Central bank independence and monetary control. *The Economic Journal*, 104(427), 1437–1448.
- Cukierman, A. (2008). Central bank independence and monetary policymaking institutions—Past, present and future. *European Journal of Political Economy*, 24(4), 722–736.
- Cukierman, A., Edwards, S., y Tabellini, G. (1992a). Seigniorage and Political Instability. *The American Economic Review*, 82(3), 537–555 <http://www.jstor.org/stable/2117320>.

- Cukierman, A., Web, S. B., y Neyapti, B. (1992b). Measuring the independence of central banks and its effect on policy outcomes. *The world bank economic review*, 6(3), 353–398.
- Dailami, M., Masson, P. R., y Padou, J. J. (2005). *Global monetary conditions versus country-specific factors in the determination of emerging market debt spreads*. The World Bank.
- de Mendonça, H. F. y de Guimarães e Souza, G. J. (2009). Inflation targeting credibility and reputation: The consequences for the interest rate. *Economic Modelling*, 26(6), 1228 – 1238, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2009.05.010> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999309000947>.
- Di Tella, R. (2019). Comments on Macri's Macro by Federico Sturzenegger. *Harvard Business School BGIE Unit Working Paper*, (20-025).
- Dincer, N. y Eichengreen, B. (2010). Central bank transparency: Causes, consequences and updates. *Theoretical Inquiries in Law*, 11(1), 75–123.
- Drazen, A. y Masson, P. R. (1994). Credibility of policies versus credibility of policymakers. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(3), 735–754.
- Eijffinger, S. C., De Haan, J., et al. (1996). The political economy of central-bank independence. *International Finance Section, Department of Economics, Princeton University*.
- Enders, W. (2014). *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Farhi, E. y Werning, I. (2014). Dilemma not trilemma? Capital controls and exchange rates with volatile capital flows. *IMF Economic Review*, 62(4), 569–605.
- Galiani, S. y Quistorff, B. (2017). The synth_runner package: Utilities to automate synthetic control estimation using synth. *The Stata Journal*, 17(4), 834–849.
- Galvis Ciro, J. C. y de Mendonça, H. F. (2016). Inflation targeting credibility and sovereign risk: evidence from Colombia. *Applied Economics Letters*, 23(14), 984–990.
- Garcia-Herrero, A., Ortíz, A., y Cowan, K. (2006). The role of global risk aversion in explaining sovereign spreads [with comments]. *Economia*, 7(1), 125–155.
- Geraats, P. M. (2002). Central bank transparency. *The economic journal*, 112(483), F532–F565.
- González-Rozada, M. y Yeyati, E. L. (2008). Global factors and emerging market spreads. *The Economic Journal*, 118(533), 1917–1936.
- González-Rozada, M. (2020). Nowcast de Pobreza <https://twitter.com/MartinGRozada/status/1329055389044920320/photo/1>.
- Goodfriend, M. (1993). Interest rate policy and the inflation scare problem: 1979-1992. *FRB Richmond Economic Quarterly*, 79(1), 1–23.
- Grilli, V., Masciandaro, D., y Tabellini, G. (1991). Political and monetary institutions and public financial policies in the industrial countries. *Economic policy*, 6(13), 341–392.
- Hayo, B. y Hefeker, C. (2002). Reconsidering central bank independence. *European Journal of Political Economy*, 18(4), 653–674.

- Hilscher, J. y Nosbusch, Y. (2010). Determinants of sovereign risk: Macroeconomic fundamentals and the pricing of sovereign debt. *Review of Finance*, 14(2), 235–262.
- Horn, H. y Persson, T. (1988). Exchange rate policy, wage formation and credibility. *European Economic Review*, 32(8), 1621–1636.
- Kaminsky, G. L. y Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American economic review*, 89(3), 473–500.
- Kim, S. y Yim, G. (2020). Do inflation-targeting central banks adjust inflation targets to meet the target? *Journal of Economic Dynamics and Control*, 113, 103858, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jedc.2020.103858> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165188920300282>.
- Klomp, J. y De Haan, J. (2009). Central bank independence and financial instability. *Journal of Financial Stability*, 5(4), 321–338.
- Korinek, A. (2011). The new economics of prudential capital controls: A research agenda. *IMF Economic Review*, 59(3), 523–561.
- Kreps, D. M. y Wilson, R. (1982). Reputation and imperfect information. *Journal of economic theory*, 27(2), 253–279.
- Kydland, F. E. y Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of political economy*, 85(3), 473–491.
- Lucas, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique.
- McCallum, B. T. (1984). *Credibility and monetary policy*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, (pp. 315–335).
- Nordhaus, W. D., Schultze, C. L., y Fischer, S. (1994). Policy games: Coordination and independence in monetary and fiscal policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1994(2), 139–216.
- Obstfeld, M. (1996). Models of currency crises with self-fulfilling features. *European economic review*, 40(3-5), 1037–1047.
- Obstfeld, M. y Taylor, A. M. (2003). Sovereign risk, credibility and the gold standard: 1870–1913 versus 1925–31. *The Economic Journal*, 113(487), 241–275.
- Posen, A. (1998). Central bank independence and disinflationary credibility: a missing link? *Oxford Economic Papers*, 50(3), 335–359.
- Remolona, E. M., Scatigna, M., y Wu, E. (2007). Interpreting sovereign spreads. *BIS Quarterly Review*, March.
- Rey, H. (2015). *Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Roger, S. y Stone, M. (2005). On target?: The international experience with achieving inflation targets. *IMF working paper*.
- Rogoff, K. (1985). The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *The quarterly journal of economics*, 100(4), 1169–1189.

- Rogoff, K. (1986). *Reputational constraints on monetary policy*. Technical report, National bureau of economic research.
- Romer, C. D. (2013). Comment on "The Great Inflation: Did The Shadow Know Better?". In *The Great Inflation: The Rebirth of Modern Central Banking* (pp. 107–116). University of Chicago Press.
- Sachs, J., Tornell, A., y Velasco, A. (1996). The Mexican peso crisis: Sudden death or death foretold? *Journal of international economics*, 41(3-4), 265–283.
- Sargent, T. J. (1973). Interest rates and prices in the long run: a study of the Gibson paradox. *Journal of Money, Credit and Banking*, 5(1), 385–449.
- Sargent, T. J. (1981). *Stopping moderate inflations: The methods of Poincare and Thatcher*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Sargent, T. J., Fand, D., y Goldfeld, S. (1973). Rational expectations, the real rate of interest, and the natural rate of unemployment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1973(2), 429–480.
- Sargent, T. J. y Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal reserve bank of minneapolis quarterly review*, 5(3), 1–17.
- Schuknecht, L., Von Hagen, J., y Wolswijk, G. (2009). Government risk premiums in the bond market: EMU and Canada. *European Journal of Political Economy*, 25(3), 371–384.
- Stock, J. H. y Watson, M. W. (2015). *Introduction to econometrics*.
- Sturzenegger, F. (2019). Macri's Macro: The Elusive Road to Stability and Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2019(2), 339–436.
- Sturzenegger, F. (2020). *How should Central Banks accumulate reserves?* Technical report, Universidad de San Andrés.
- Tabellini, G. (1985). Accommodative monetary policy and central bank reputation. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, (pp. 389–425).
- Uribe, M. y Yue, V. Z. (2006). Country spreads and emerging countries: Who drives whom? *Journal of international Economics*, 69(1), 6–36.
- Vickers, J. (1986). Signalling in a model of monetary policy with incomplete information. *Oxford Economic Papers*, 38(3), 443–455.