

Nueva Evidencia sobre la Relación entre Riesgo Argentino y Actividad Económica 1986-2019

Marzo de 2021

Jorge C. Ávila
Universidad del CEMA

Resumen: Entre 1986 y 2003, la prima de riesgo argentino explicaba prácticamente sola el ciclo económico argentino. Con el paso del tiempo fue perdiendo poder explicativo hasta perderlo por completo entre 2011 y 2019. En el ínterin habría ocurrido un cambio de régimen detonado por un muy fuerte aumento del gasto público. Investigamos la pérdida de poder explicativo de la prima y la emergencia de los términos de intercambio (o las exportaciones) y el gasto público en la explicación del ciclo. E intentamos responder dos preguntas: ¿por qué perdió la prima su poder explicativo? y ¿por qué se estancó la economía argentina entre 2011 y 2019?

Abstract:

INDICE	
Introducción	1
I El modelo	2
II Las estimaciones	4
III Principales Conclusiones	8
IV Apéndice I: Otras estimaciones	11
V Apéndice II: Series temporales	18
Referencias Bibliográficas	22

JEL: E32

Agradezco los comentarios de Guillermo Toranzos Torino, Carlos Rivas y Gustavo Ferro.

Introducción

A fines de la década de 1980 descubrimos una relación inversa, casi determinística, entre la prima de riesgo argentino y la producción industrial. Diversas investigaciones realizadas en la década de 1990 confirmaron la robustez de dicha relación y permitieron ampliarla. Con la ayuda de una variable de tendencia, comprobamos que el riesgo argentino podía explicar significativamente el PBI y otros agregados macroeconómicos. Sobre esta base, concluimos que la prima de riesgo país prácticamente determinaba el ciclo y la tasa de crecimiento de la economía argentina, con un costo de eficiencia que calculamos cercano a 20% del PBI para el período 1985-2005. Estos hallazgos nos encandilaron. El paso siguiente fue el desarrollo de algunas propuestas de antídotos contra el riesgo argentino.

Las estimaciones realizadas en la década de 2000 indicaban un progresivo debilitamiento del poder explicativo del riesgo argentino. Pero las dudas que despertaba la intervención del INDEC sobre la confiabilidad de sus estadísticas, postergaron una investigación actualizada de aquella relación.

El ensayo está dedicado a investigar comparativamente la relación entre el riesgo argentino y la actividad económica en el período que arranca en 1986 y termina en 2019, justo antes del shock de oferta motivado por el Coronavirus. Comprobamos que, en efecto, la prima de riesgo argentino fue perdiendo poder explicativo desde 2003, hasta perderlo por completo a partir de 2011. Y que el gasto público y las exportaciones ganaron cierto poder explicativo que complementa al del riesgo argentino.

Por último, hay dos preguntas que se imponen: ¿por qué perdió el riesgo argentino su poder explicativo? y ¿por qué se estancó la economía argentina en la última década? Quizá lo más interesante del ensayo sea nuestra búsqueda de posibles explicaciones.

En la sección I presentamos una reseña del modelo del riesgo país, con modificaciones a fin de permitir el análisis del impacto del gasto público y los términos de intercambio sobre el PBI. En la sección II presentamos los resultados de las estimaciones del PBI para los tres subperíodos en que hemos dividido el período 1986-2019. En la sección III ordenamos las conclusiones empíricas y ensayamos respuestas a las referidas preguntas. En el Apéndice I ordenamos los resultados de las estimaciones del consumo, la inversión bruta y el superávit comercial. El Apéndice II contiene las series estadísticas usadas en las estimaciones.

I El modelo

El propósito del ensayo es presentar nueva evidencia sobre la relación entre la prima de riesgo argentino y los principales agregados macroeconómicos: producto bruto interno Y , consumo C , inversión bruta I y superávit de cuenta corriente CA . La teoría que explica estas relaciones fue desarrollada en otros ensayos (Ávila 2010 y Ávila 2015 capítulo IV).

En la etapa de oro del riesgo argentino, que corre aproximadamente entre el cuarto trimestre de 1985 y el cuarto trimestre de 1997, el riesgo país funcionó como el determinante básico del ciclo económico. En dicha etapa, el gasto público G y las exportaciones X eran relativamente bajas como fracción del PBI, razón por la cual no fueron parte del modelo a estimar. Como se comprobará en la sección que sigue, el modelo de la etapa de oro funcionó bastante bien hasta inicios de 2003. La evidencia parece señalar que entonces se produjo un cambio estructural. Para explicar el ciclo es ahora necesario incorporar G y X al modelo.

El país produce, consume, exporta o importa un mismo bien. También importa un bien de capital que, después de hundido, no se puede consumir ni reexportar. El precio relativo del bien nacional es p , igual al precio de la producción nacional dividido por el precio del bien de capital. La economía del país es pequeña y está sujeta a perfecta movilidad internacional de capitales y a riesgo país. De modo que la tasa interna de interés es igual al rendimiento r del bono del Tesoro de EEUU más la prima de riesgo país ρ que Wall Street asigna al país. Los ahorros se invierten en bonos externos que rinden la tasa $r + \rho$ y en bienes de capital que rinden el costo de uso del capital $r + \rho + \delta$, donde δ es la tasa de depreciación del capital.

$$i) A = C(\rho) + I(\rho) + G = A(\rho) \quad \frac{\partial A}{\partial \rho} < 0$$

La ecuación i) postula que la absorción es una función negativa del riesgo país ρ : el individuo reduce el consumo porque la suba de la prima de riesgo borra parte de su riqueza, y reduce la inversión porque la más alta prima implica una mayor tasa de descuento. A su vez, el gasto público es insensible a las fluctuaciones de la prima, tiene una relación directa positiva con la absorción y depende del proceso político. Sturzenegger (2007) postula que las retenciones a la exportación de materias primas cumplen un “rol compensador”; cuando el precio interno de las exportaciones agrícolas sube a causa de una devaluación real o una mejora de los términos de intercambio, aumentan las retenciones. La evidencia para el período 1960-2005 respalda la hipótesis de Sturzenegger. Ahora bien, como tradicionalmente el aumento de la recaudación se dedica a financiar un aumento del gasto público, podemos suponer que las mejoras de los términos de intercambio terminan aumentando la absorción.

$$ii) Y = Y[A(\rho); K(\rho, p)] \quad \frac{\partial Y}{\partial A} \frac{\partial A}{\partial \rho} < 0 \quad \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{\partial K}{\partial \rho} < 0 \quad \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{\partial K}{\partial p} > 0$$

La ecuación ii) postula que el ingreso es una función positiva de la absorción, de acuerdo con el pensamiento keynesiano. También postula que es función positiva del stock de capital K . Y

ahora postularemos que el ingreso es función positiva de los términos de intercambio p , que más arriba definimos como el precio relativo de la producción nacional.

Con términos de intercambio constantes, el ingreso sería una función negativa de la prima de riesgo país. Por tanto, un aumento de la prima de riesgo provocaría una caída de corto plazo del ingreso (recesión) vía absorción, y también provocaría una caída de largo plazo del ingreso (estancamiento, decrecimiento) vía menor acumulación de capital. Esta es la doble vía por la cual la inversión influye sobre el ingreso.

A su vez, para una prima de riesgo país constante, el ingreso sería una función positiva de los términos de intercambio. De manera que una suba de p aumentaría el ingreso.ⁱ

Se advertirá que la variable X no aparece en la ecuación ii) sumada a la variable A . La razón es que suponemos que las exportaciones son una proporción variable del ingreso; si p sube, las exportaciones suben como fracción del ingreso, y viceversa. En síntesis, las exportaciones son afectadas por los mismos precios (ρ, p) y condiciones generales que afectan a la producción.

La evidencia muestra que el ingreso (o producto) se mueve a lo largo del ciclo en igual sentido que la absorción aunque con menor intensidad. Una posible explicación de la diferencia de sensibilidad podría ser la siguiente: con perfecto acceso al mercado mundial de capitales, la absorción de una pequeña economía abierta está determinada por percepciones de crédito, en tanto que el producto está limitado por la tecnología, la eficiencia de las instituciones y los recursos naturales. De esta forma podemos postular que ambas variables, absorción e ingreso, caerán en respuesta a una suba de la prima de riesgo país pero que la absorción caerá en mayor

medida: $\left| \frac{\partial A}{\partial \rho} \right| > \left| \frac{\partial Y}{\partial A} \frac{\partial A}{\partial \rho} \right|$

La ecuación iii) postula que el superávit de cuenta corriente sería así una función positiva de la prima de riesgo país en el corto plazo:

$$iii) CA = Y[A(\rho); K(\rho, p)] - A(\rho)$$

Una palabra más respecto de los términos de intercambio. Si el aumento de p fuera transitorio, la absorción no aumentaría pero la producción sí; entonces, habría que esperar un incremento del superávit de cuenta corriente. Pero si el aumento fuera permanente la absorción aumentaría y la producción también; entonces, no habría que esperar una variación del superávit de cuenta corriente. Estos resultados son consistentes con la literatura sobre la cuenta corriente que inició Sachs (1981).

A continuación estimaremos el PBI, el consumo, la inversión y el superávit comercial (o las exportaciones netas). Estas serán las variables explicadas. La prima de riesgo argentino, los términos de intercambio, o en su defecto las exportaciones, y el gasto público (cuya serie llega hasta 2016) serán las variables explicativas.

II Las estimaciones

Para simplificar la exposición, en esta sección presentamos las estimaciones del PBI. Las del consumo, la inversión y el superávit comercial figuran en el Apéndice I.

El período de análisis corre entre el primer trimestre de 1986 y el cuarto trimestre de 2019. Por motivos que especificaremos más adelante, hemos dividido el período en los siguientes sub-períodos: 1986-2003, 2003-2010 y 2011-2019. Se advertirá que el poder explicativo de nuestro modelo declina progresivamente hasta desaparecer en el último sub-período.

Según la evidencia, la etapa de oro de la prima de riesgo país como variable explicativa del ciclo argentino habría abarcado desde el IV trimestre de 1985 hasta el IV trimestre de 1997 (ibíd.). Ese alto poder explicativo se mantiene, apenas disminuido, hasta el primer trimestre de 2003. El papel del riesgo país en la explicación del comportamiento PBI es significativo entre el II trimestre de 2003 y el IV de 2010, aunque no puede ocultarse su debilitamiento. Entre el I trimestre de 2011 y el IV de 2019, el poder explicativo de nuestro modelo es nulo. Conjeturamos que la economía argentina habría experimentado un cambio estructural en la segunda mitad de la década de 2000.

Subperíodo 1986Q1-2003Q1

$$LPBI = 13.183 - 0.0958 * LPRA - 0.0763 * LPRA(-4) + 0.0049 * TEND$$

(455.2)	(-10.40)	(-7.00)	(18.12)
(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.9236	<i>Media variable dependiente</i>	12.95595
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9201	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.148919
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0421	<i>F-statistic</i>	261.8848
<i>Durbin Watson stat</i>	2.1824	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LPBI es el logaritmo decimal del PBI.

LPRA es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del mismo trimestre.

LPRA(-4) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino de igual trimestre del año anterior.

TEND es una variable que captura el crecimiento demográfico y el progreso técnico.

1. Note que el signo del coeficiente de la prima de riesgo país es negativo y estadísticamente significativo tanto para la prima contemporánea como para la rezagada.

2. La elasticidad del PBI respecto del riesgo país es importante. Un aumento de 20% de la prima (por ejemplo, de 5 a 6 puntos porcentuales por año) determinaría una contracción de 1.9% del PBI del trimestre en curso (20% por -0.0958). Cuando el aumento de la prima se mantiene durante 4 trimestres consecutivos, la contracción del PBI trimestral llegaría a 3.4%.

3. La calidad de la regresión es muy buena. Podemos afirmar que una variable, la prima de riesgo país, sería suficiente para explicar poco más de 90% de la volatilidad del PBI. No hay correlación serial positiva. La probabilidad del estadístico F es nula y el error standard de la regresión es bajo en relación con el desvío standard de la variable dependiente (en adelante, denominaremos a esta relación *nivel relativo del error standard de la regresión*.)

4. La mejora de la calidad general de la regresión no es significativa cuando se incorporaran los términos de intercambio o las exportaciones como variables explicativas.

El resultado de esta regresión y los resultados de las regresiones que siguen en esta sección y en el Apéndice I, mejorarían si desestacionalizáramos las variables agregadas (PBI, Consumo, Inversión Bruta o Superávit Comercial) y si empleáramos la tasa interna de interés en dólares de largo plazo en vez de la prima de riesgo argentino.

Subperíodo 2003Q2-2010Q4

$$LPBI = 6.841 - 0.0380 * LPRA(-1) + 0.4519 * LGOB + 0.4204 * LEXPO$$

(6.6)	(-2.06)	(5.38)	(4.12)
(0.0000)	(0.0489)	(0.0000)	(0.0003)

<i>R-cuadrado</i>	0.8919	<i>Media variable dependiente</i>	13.26204
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.8800	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.129994
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0451	<i>F-statistic</i>	74.24090
<i>Durbin Watson stat</i>	2.1208	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LPRA(-1) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del trimestre anterior.
LGOB es el logaritmo decimal del gasto público del mismo trimestre.
LEXPO es el logaritmo decimal de las exportaciones del mismo trimestre.

1. La elasticidad del PBI con respecto a la prima de riesgo argentino es negativa pero no tan significativa como en el sub-período anterior. Un aumento de 20% de la prima en el trimestre anterior determinaría una caída de 0.8% del PBI del trimestre en curso (20% por -0.0380).

2. Emerge el gasto público como una importante variable explicativa. La elasticidad del PBI con respecto a esta variable es grande y estadísticamente significativa. Un aumento del 10% del gasto (por ejemplo, de 30% del PBI a 33%) incrementaría el PBI del trimestre en curso un 4.5% (10% por 0.4519).

3. También emergen las exportaciones como importante variable explicativa. La elasticidad del PBI con respecto a esta variable es grande y estadísticamente significativa. Un aumento del 10% de las exportaciones (por caso, de 20% del PBI a 22%) incrementaría el PBI del trimestre en curso un 4.2% (10% por 0.4204).

4. La calidad de la regresión es buena. Podemos afirmar que tres variables, la prima de riesgo país, el gasto público y las exportaciones, serían suficientes para explicar poco menos de 90%

de la volatilidad del PBI. No hay correlación serial positiva. La probabilidad del estadístico F es nula y el nivel relativo del error standard de la regresión es bajo.

Subperíodo 2011Q1-2019Q4

$$LPBI = 9.071 - 0.0919 * LPRA + 0.0804 * LPRA(-3) + 0.3720 * LEXPO$$

(9.7)	(-4.07)	(3.09)	(4.72)
(0.0000)	(0.0003)	(0.0041)	(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.4470	<i>Media variable dependiente</i>	13.47178
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.3951	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.049088
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0382	<i>F-statistic</i>	8.620926
<i>Durbin Watson stat</i>	2.2158	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000245

LPRA(-3) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino desfasada tres trimestres.

1. Note que la elasticidad del PBI respecto de la prima de riesgo país contemporánea tiene el signo negativo esperado, pero que la elasticidad con respecto a la prima rezagada tres trimestres tiene signo positivo, lo opuesto a lo esperado. Es curioso que ambas elasticidades sean significativas y que no haya correlación serial positiva.

2. La calidad general de la regresión es mala. Note que ahora la probabilidad del estadístico F es positiva y el nivel relativo del error standard de la regresión es alto.

Período 1986Q1-2019Q4

$$LPBI = 8.635 - 0.0774 * LPRA(-1) + 0.4107 * LEXPO + 0.8100 * AR(1)$$

(21.6)	(-4.19)	(11.90)	(15.76)
(0.0000)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.9534	<i>Media variable dependiente</i>	13.16566
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9523	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.253073
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0552	<i>F-statistic</i>	893.6479
<i>Durbin Watson stat</i>	2.6569	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

AR(1) indica que se corrigió por correlación serial positiva de orden 1.

1. Cuando la regresión comprende el período 1986-2019 (136 observaciones trimestrales), la elasticidad del PBI respecto de la prima de riesgo país es significativamente negativa y más alta que en el sub-período 2003-2010 pero más baja que el sub-período 1986-2003. Una suba de la prima del 20% en el trimestre anterior determinaría una caída del 1.5% del PBI del trimestre en curso (20% por -0.0774).

2. Emergen las exportaciones como importante variable explicativa. La elasticidad del PBI con respecto a esta variable es grande y estadísticamente significativa. Un aumento del 10% de las exportaciones incrementaría el PBI del trimestre en curso un 4.1% (10% por 0.4107).

3. La calidad de la regresión es relativamente buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. Note también que la correlación serial positiva debió corregirse con un proceso AR(1).

III Principales Conclusiones

Las regresiones que presentamos en la sección anterior para el PBI y en el Apéndice I para los otros agregados macroeconómicos, cuentan esencialmente la misma historia: la etapa de oro del riesgo argentino se extendió hasta principios de 2003. Durante ella, una variable, la prima de riesgo argentino, explica por sí sola el comportamiento cíclico del PBI. En cuanto al consumo, la inversión y el superávit comercial podemos decir lo mismo, puntualizando que en los tres últimos casos hubo que corregir por correlación serial positiva. En todos los casos se cumplen las predicciones del modelo. La elasticidad de la prima de riesgo país es estadísticamente significativa; negativa con respecto al PBI, el consumo y la inversión, y positiva con respecto al superávit comercial. Para la etapa que corre entre fines de 1985 y principios de 2003, seguiría entonces siendo válido lo que dijéramos alguna vez: “En vista de que el país representa un casillero en el tablero de control de las finanzas mundiales, los inversores extranjeros y locales deciden qué fracción del ingreso mundial desean gastar en el país y el PBI del país se ajusta pasivamente a esa fracción” (Ávila 2010 y Ávila 2015, cap. IV, pág. 84).

Entre mediados de 2003 y fines de 2010, el signo de la elasticidad del PBI con respecto a la prima de riesgo argentino sigue siendo significativamente negativo, pero esta variable ya no puede explicar por sí sola el grueso de la volatilidad del PBI. Emergen el gasto público y las exportaciones como importantes variables explicativas; la elasticidad del PBI respecto de cada una de ellas es significativamente positiva. En cuanto al consumo y la inversión, si bien hubo que corregir por correlación serial, cabe decir más o menos lo mismo. Distinto es el caso del superávit comercial: el coeficiente de la prima es significativamente positivo y el de los términos de intercambio es significativamente negativo; el primer resultado está de acuerdo con lo esperado pero no el segundo. La siguiente es una posible explicación de esta anomalía. En la carrera por explicar el superávit comercial del sub-período, los términos de intercambio le ganan al gasto público en significación estadística, razón por la cual el gasto público no figura como variable independiente en la respectiva regresión. Pero la mejora de los términos de intercambio, conforme a la hipótesis de Sturzenegger, financia la expansión del gasto público y el subsiguiente aumento de la absorción. Deducimos así que la relación negativa entre términos de intercambio y superávit comercial obedece a que el incremento de la absorción habría superado al incremento del PBI durante el sub-período.

Entre principios de 2011 y fines de 2019, la evidencia refuta el modelo. Se observan dos hechos: la prima de riesgo argentino perdió todo poder explicativo y la economía argentina se estancó. Se imponen dos preguntas: ¿por qué perdió poder explicativo el riesgo país?; ¿cómo se explica el estancamiento del PBI?

¿Por qué perdió poder explicativo el riesgo argentino entre 1986 y 2019? El Cuadro N° 1 ofrece un par de razones: a) la volatilidad de la prima de riesgo argentino fue reduciéndose; b) las participaciones del gasto público y las exportaciones en el PBI fueron aumentando.

En efecto, la volatilidad de la prima de riesgo argentino, según el desvío standard de la serie utilizada en las regresiones, cayó marcadamente entre el primer sub-período y el último. A menor volatilidad, menor poder explicativo. La volatilidad habría caído porque se redujo la magnitud de los shocks macroeconómicos o porque bajó el grado de integración financiera

luego del abandono de la moneda convertible. O por alguna otra razón que no alcanzamos a imaginar.

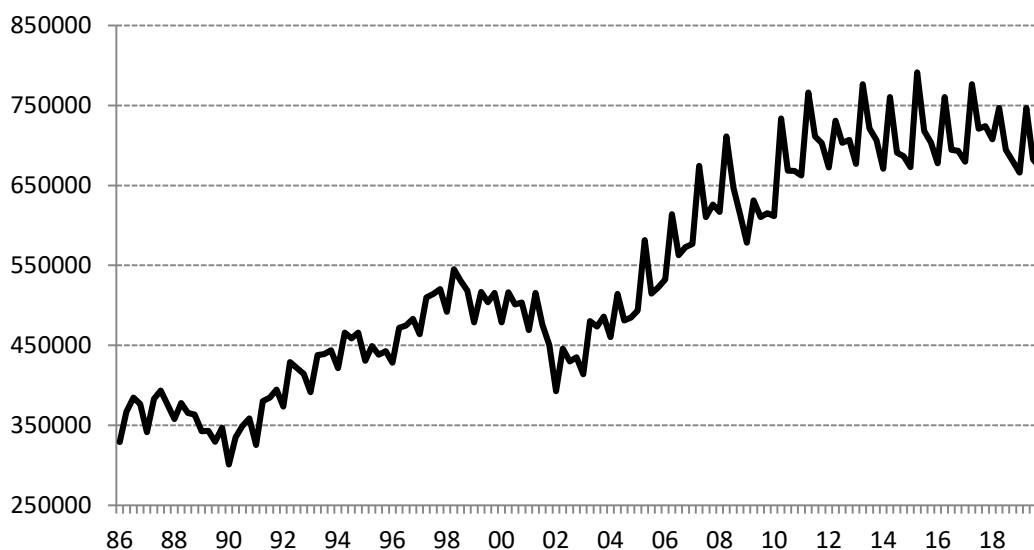
Cuadro N° 1

	Prima Riesgo Arg. puntos porcentuales Desvío Standard	Gasto Público porcentaje PBI Media	Exportaciones porcentaje PBI Media
1986Q1-2003Q1	9.8	28.0	14.8
2003Q2-2010Q4	4.3	29.8	23.5
2011Q1-2019Q4	3.6	41.1	20.9

Fuente: Cálculos propios sobre datos del Apéndice II. Note que la serie del gasto público llega hasta 2016Q4.

Por su parte, el gasto público y las exportaciones crecieron más rápidamente que el PBI. Es posible que ambos fenómenos se deban a la gran mejora de los términos de intercambio que comenzó en el segundo sub-período y se consolidó en el tercero. Pero el gasto público y las exportaciones constituyen la parte de la demanda agregada insensible a las fluctuaciones de la prima de riesgo país.

Gráfico N° 1: PBI (millones de pesos de 2004), 1986 I – 2019 IV



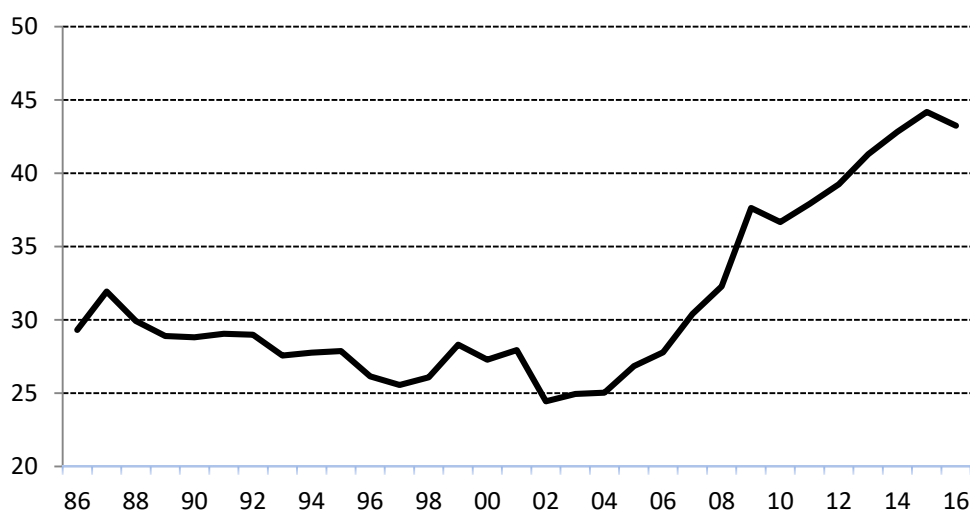
¿Por qué se estancó el PBI? Como promedio, la prima de riesgo argentino casi no varió entre el sub-período 2003-2010 y el sub-período 2011-2019. Y los términos de intercambio mejoraron casi 30%. De manera que la *restricción externa* fue comparativamente menos exigente para el país. ¿A qué se debió entonces el estancamiento?

De acuerdo con el enfoque del riesgo país, el ciclo y el crecimiento económicos dependen de márgenes intertemporales. Cuando el margen dinámico se achica, la absorción se adelanta y tenemos una reactivación; cuando se agranda, la absorción se atrasa y tenemos

una recesión. Ahora bien, lo que modifica el margen dinámico es el precio de mercado de la incertidumbre que afecta al país; este precio es la prima de riesgo país. Dado que su poder explicativo ha disminuido, habría llegado el turno de reconsiderar el argumento de Cavallo (1984). Este autor destaca el impacto negativo sobre la tasa de crecimiento económico de las distorsiones generadas por impuestos, regulaciones y restricciones al comercio exterior.

Cavallo tiene en mente el alto costo de eficiencia del agrandamiento de diversos márgenes estáticos. Interpretamos su razonamiento así: una distorsión estática provoca una reducción de una vez y para siempre del *nivel* del ingreso nacional, pero un crescendo de distorsiones estáticas provoca una secuencia de caídas del nivel del ingreso que luce como una caída de la *tasa* de crecimiento económico.

Gráfico N° 3: Gasto Público Primario Consolidado (% del PBI), 1986 - 2016



La explosión del gasto público que observamos desde 2003 generó tres tipos de pérdidas de eficiencia estática: a) la asociada a transferencias incrementales a nuevos jubilados, nuevos empleados públicos y nuevos grupos marginales de la población; b) la asociada a la presión tributaria incremental necesaria para financiar el gasto adicional; recordemos que el costo de eficiencia de un tributo crece con el cuadrado de la alícuota;ⁱⁱ c) la asociada a la mayor cantidad de regulaciones que acompañó el salto del gasto público: control de cambios, controles de precios, congelamiento de tarifas de energía y transporte, restricciones a la exportación y la importación. La economía argentina se llenó de triángulos de Harberger en el sub-período 2011-2019.

La economía argentina no se estancó por una suba de la prima de riesgo país o una baja de los términos de intercambio, sino porque la disminución del PBI provocada por el aumento de las distorsiones estáticas habría barrido el aumento del PBI naturalmente promovido por el crecimiento de la población y el progreso tecnológico, el cual siguió llegando a pesar del cierre de la economía. Coremberg (2021) respalda nuestra hipótesis. Según este trabajo, aún no publicado, la productividad total de los factores habría declinado durante el sub-período 2011-2019, ubicándose en 2020 en el nivel de 1950.

IV Apéndice I: Otras estimaciones

Consumo

Subperíodo 1986Q1-2003Q1

$$\begin{aligned} LCON = & 7.548 - 0.0733 * LPRA - 0.0570 * LPRA(-1) + 0.029 * TEND \\ & (10.7) \quad (-4.90) \quad (-3.54) \quad (6.04) \\ & (0.0000) (0.0000) \quad (0.0008) \quad (0.0000) \\ & +0.4145 * LCON(-4) \\ & (7.33) \\ & (0.0000) \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.9601	<i>Media variable dependiente</i>	12.54589
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9574	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.166700
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0344	<i>F-statistic</i>	360.8037
<i>Durbin Watson stat</i>	1.1010	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LCON es el logaritmo decimal del Consumo.

LPRA es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del mismo trimestre.

LPRA(-1) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del trimestre anterior.

TEND es una variable que captura el crecimiento demográfico y el progreso técnico.

LCON(-4) es el logaritmo decimal del consumo de igual trimestre del año anterior.

1. El signo del coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente negativo tanto para la prima contemporánea como para la rezagada.
2. La elasticidad del consumo con respecto a la prima de riesgo país es importante. Una suba de 20% de la prima conduciría a una caída del consumo de 1.5% en el trimestre en curso (20% por -0.0733). Si la suba de la prima se extendiera 4 trimestres consecutivos, la contracción llegaría a 2.6%.
3. La calidad de la regresión es buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. Esta regresión, como casi todas las que siguen, exhibe correlación serial positiva.

Subperíodo 2003Q2-2010Q4

$$\begin{aligned} LCON = & 4.418 - 0.0418 * LPRA(-1) + 0.3800 * LGOB + 0.5630 * LCON(-1) \\ & (4.5) \quad (-3.71) \quad (3.90) \quad (5.7) \\ & (0.0001) (0.0009) \quad (0.0006) \quad (0.0000) \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.9717	<i>Media variable dependiente</i>	12.84180
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9685	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.147983
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0263	<i>F-statistic</i>	308.7665
<i>Durbin Watson stat</i>	1.9222	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LGOB es el logaritmo decimal del gasto público del mismo trimestre.
 LCON(-1) es el logaritmo decimal del consumo del trimestre anterior.

1. La elasticidad del consumo con respecto a la prima de riesgo país es negativa aunque menos importante que en el sub-período anterior. Un aumento de 20% de la prima en el trimestre anterior determinaría una caída del consumo de 0.8% en el trimestre en curso (20% por -0.0418).

2. Emerge el gasto público como importante variable explicativa. La elasticidad del consumo respecto de esta variable es grande y estadísticamente significativa. Un aumento de 10% del gasto público aumentaría el consumo en 3.8% (10% por 0.3800).

3. La calidad de la regresión sigue siendo buena no obstante la correlación serial. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión.

Período 2011Q1-2019Q4

El modelo no se cumple. Hay fuerte correlación serial. Los coeficientes de las primas de riesgo argentino del mismo trimestre y de trimestres anteriores no son significativos. Y sus signos son contradictorios: negativos para PRA y PRA(-1) y positivo para PRA(-4).

Período 1986Q1-2019Q4

$$\begin{aligned}
 LCON = & 12.603 - 0.0438 * LPRA - 0.0433 * LPRA(-1) - 0.0353 * LPRA(-4) \\
 & (165.2) \quad (-3.17) \quad (-3.08) \quad (-2.55) \\
 & (0.0000) \quad (0.0019) \quad (0.0025) \quad (0.0118) \\
 & +0.0062 * TEND + 0.8658 * AR(1) \\
 & (9.46) \quad (19.63) \\
 & (0.0000) \quad (0.0000)
 \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.9827	<i>Media variable dependiente</i>	12.77162
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9820	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.293286
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0393	<i>F-statistic</i>	1466.629
<i>Durbin Watson stat</i>	2.4778	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LPRA(-4) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino de igual trimestre del año anterior.

TEND es una variable que captura el crecimiento demográfico y el progreso técnico.

AR(1) indica que se corrigió por correlación serial positiva de orden 1.

1. Cuando la regresión comprende el período 1986-2019 (136 observaciones trimestrales), la elasticidad del consumo respecto de la prima de riesgo país es significativamente negativa; más grande (en valor absoluto) que la del sub-período 2003-2010 y parecida a la del sub-período 1986-2003. Una suba de 20% de la prima que dure 4 trimestres conduciría a una caída del consumo de 2.4% (20% por -0.1224).

2. La calidad de la regresión es buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. Pero hay correlación serial positiva, que fue corregida con un proceso AR(1). Las exportaciones como variable explicativa mejoran muy poco la calidad global de la regresión.

Inversión Bruta

Subperíodo 1986Q1-2003Q1

$$\begin{aligned}
 LINV = & 5.7066 - 0.1813 * LPRA - 0.1237 * LPRA(-1) - 0.0757 * LPRA(-4) \\
 & (6.6) \quad (-4.83) \quad (-2.91) \quad (-2.07) \\
 & (0.0000) (0.0000) \quad (0.0051) \quad (0.0428) \\
 & +0.5685 * LTOT + 0.3407 * LINV(-4) \\
 & (3.03) \quad (5.39) \\
 & (0.0037) \quad (0.0000)
 \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.9318	<i>Media variable dependiente</i>	11.13946
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9260	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.304340
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0828	<i>F-statistic</i>	161.1760
<i>Durbin Watson stat</i>	1.4600	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

LINV es el logaritmo decimal de la Inversión.

LPRA es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del mismo trimestre.

LPRA(-1) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del trimestre anterior.

LPRA(-4) es el logaritmo decimal de la prima de riesgo argentino del mismo trimestre del año anterior.

LTOT es el logaritmo decimal de los términos de intercambio del mismo trimestre.

LINV(-4) es el logaritmo decimal de la inversión del mismo trimestre del año anterior.

1. El signo del coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente negativo tanto para la prima contemporánea como para las primas rezagadas.

2. La elasticidad de la inversión respecto de la prima de riesgo país es importante. Un aumento de 20% de la prima determinaría una caída de 3.6% de la inversión bruta (20% por -0.1813). Si la suba de la prima durase 4 trimestres consecutivos, la contracción llegaría a 7.6%.

3. La calidad de la regresión es buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. La correlación serial se corrigió agregando la inversión rezagada como variable explicativa.

Subperíodo 2003Q2-2010Q4

$$\begin{aligned}
 LINV = & 9.3442 - 0.1242 * LPRA(-4) + 0.0178 * TEND + 0.6606 * LINV(-1) \\
 & (6.3) \quad (-4.59) \quad (5.90) \quad (6.25) \\
 & (0.0000) (0.0001) \quad (0.0000) \quad (0.0000)
 \end{aligned}$$

$$-0.5838 * LINV(-3)$$

(-6.01)
(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.9716	<i>Media variable dependiente</i>	11.52282
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9673	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.236978
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0429	<i>F-statistic</i>	222.5801
<i>Durbin Watson stat</i>	1.4446	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

TEND es una variable que captura el crecimiento demográfico y el progreso técnico.

LINV(-1) es el logaritmo decimal del consumo desfasado un trimestre.

LINV(-3) es el logaritmo decimal del consumo desfasado tres trimestres.

1. El signo del coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente negativo.
2. La elasticidad de la inversión con respecto a la prima de riesgo país es apreciable pero más chica que en el sub-período anterior. Un aumento de 20% de la prima determinaría una caída de 2.5% de la inversión bruta (20% por -0.1242).
3. La calidad de la regresión es buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. La correlación serial se corrigió agregando la inversión rezagada como variable explicativa.

Período 2011Q1-2019Q4

El modelo no se cumple. Hay fuerte correlación serial y aparecen signos opuestos para los coeficientes de las primas de riesgo argentino: negativo para PRA y PRA(-2), y positivo para PRA(-4).

Período 1986Q1-2019Q4

$$LINV = 9.5845 - 0.1099 * LPRA - 0.1225 * LPRA(-1) - 0.0831 * LPRA(-4)$$

(13.5) (-3.54) (-3.83) (-2.76)
(0.0000) (0.0006) (0.0002) (0.0066)

$$+0.4858 * LTOT + 0.0038 * TEND + 0.7436 * AR(1)$$

(3.01) (3.43) (12.61)
(0.0032) (0.0008) (0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.9517	<i>Media variable dependiente</i>	11.41182
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9494	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.390994
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0880	<i>F-statistic</i>	419.9078
<i>Durbin Watson stat</i>	2.4155	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

1. Cuando la regresión comprende el período 1986-2019 (136 observaciones trimestrales), la elasticidad de la inversión respecto de la prima de riesgo país es significativamente negativa; más grande (en valor absoluto) que la del sub-período 2003-2010 y algo menor que la del sub-

período 1986-2003. Una suba de 20% de la prima que dure 4 trimestres conduciría a una caída de la inversión de 6.3% (20% por -0.3155).

2. La calidad de la regresión es buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. Pero hay fuerte correlación serial positiva. La incorporación de las exportaciones como variable explicativa no mejora apreciablemente la calidad global de la regresión.

Superávit Comercial

Subperíodo 1986Q1-2003Q1

$$\begin{aligned}
 SBC = & -0.0707 + 0.0016 * PRA + 0.0026 * PRA(-1) + 0.0016 * PRA(-3) \\
 & (-8.7) \quad (2.62) \quad (4.30) \quad (3.58) \\
 & (0.0000) (0.0110) \quad (0.0001) \quad (0.0007) \\
 & +0.4363 * AR(1) \\
 & (3.55) \\
 & (0.0007)
 \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.8626	<i>Media variable dependiente</i>	0.001653
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.8540	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.056233
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0215	<i>F-statistic</i>	100.4671
<i>Durbin Watson stat</i>	1.9665	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

SBC es el superávit comercial.

PRA es la prima de riesgo argentino del mismo trimestre.

PRA(-1) es la prima de riesgo argentino del trimestre anterior.

PRA(-3) es la prima de riesgo argentino desfasada tres trimestres.

1. El signo del coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente positivo tanto para la prima contemporánea como para las primas rezagadas. Como anticipa el modelo, una suba de la prima conduce a un mayor superávit comercial o un menor déficit.

2. La calidad de la regresión es buena a pesar del clásico problema de correlación serial. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión.

3. Cuando se incorporan las exportaciones y el gasto público como variables explicativas, el R cuadrado sube a 0.93 y el error standard de la regresión cae a 0.015. La mejora es apreciable pero la ecuación estimada pierde simplicidad.

Subperíodo 2003Q2-2010Q4

$$\begin{aligned}
 SBC = & 0.2813 + 0.0023 * PRA(-2) - 0.0023 * TOT \\
 & (12.6) \quad (4.77) \quad (-11.95) \\
 & (0.0000) (0.0001) \quad (0.0000)
 \end{aligned}$$

<i>R-cuadrado</i>	0.8679	<i>Media variable dependiente</i>	0.045166
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.8585	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.035800
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0135	<i>F-statistic</i>	92.01213
<i>Durbin Watson stat</i>	2.1934	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

TOT son los términos de intercambio.

PRA(-2) es la prima de riesgo argentino desfasada dos trimestres.

1. El signo del coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente positivo.
2. Emergen los términos de intercambio como importante variable explicativa. La elasticidad del superávit comercial respecto de esta variable es significativamente negativa. Un aumento de TOT reduce el superávit comercial.
3. La calidad de la regresión es muy buena. Alto R cuadrado, nula probabilidad del estadístico F y bajo nivel relativo del error standard de la regresión. No hay correlación serial.

Subperíodo 2011Q1-2019Q4

$$SBC = 0.0065 * PRA(-1) - 0.0017 * TOT + 8.31E - 07 * EXPO + 0.6898 * AR(1)$$

(3.62)	(-8.28)	(4.87)	(5.36)
(0.0010)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.7666	<i>Media variable dependiente</i>	-0.054759
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.7447	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.031891
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0161	<i>Durbin Watson stat</i>	1.756897

EXPO son las exportaciones.

1. Note que el coeficiente de la prima de riesgo país es significativamente positivo.
2. Note que el coeficiente de los términos de intercambio es significativamente negativo.
3. Note que el coeficiente de las exportaciones es significativamente positivo.
4. La calidad de la regresión no es mala. El error standard de la regresión cae a la mitad del desvío standard de la variable dependiente. Aunque hay correlación serial positiva.

Período 1986Q1-2019Q4

$$SBC = -0.0736 + 0.0010 * PRA + 0.0019 * PRA(-1) + 0.0008 * PRA(-3)$$

(-2.31)	(2.41)	(4.80)	(2.03)
(0.0225)	(0.0172)	(0.0000)	(0.0445)

$$+ 1.36E - 06 * EXPO - 0.0015 * TEND + 0.8931 * AR(1)$$

(10.74)	(-4.08)	(21.89)
(0.0000)	(0.0001)	(0.0000)

<i>R-cuadrado</i>	0.9198	<i>Media variable dependiente</i>	-0.003488
<i>R-cuadrado ajustado</i>	0.9160	<i>S. D. variable dependiente</i>	0.058502
<i>S. E. de la regresión</i>	0.0170	<i>F-statistics</i>	244.5053
<i>Durbin Watson stat</i>	2.0583	<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000000

1. Cuando la regresión comprende el período 1986-2019 (136 observaciones trimestrales), la elasticidad del superávit comercial respecto de la prima de riesgo país es significativamente positiva. Y como en los casos del consumo y la inversión bruta, la elasticidad es más alta que en el sub-período 2003-2010 y más baja que en el sub-período 1986-2003.

2. La elasticidad del superávit comercial respecto de las exportaciones es significativamente positiva.

3. La calidad de la regresión es relativamente buena. Note la nula probabilidad del estadístico F y el bajo nivel relativo del error standard de la regresión. Aunque hay correlación serial positiva, que se corrigió aplicando un proceso AR(1).

V Apéndice II: Series temporales

Variables independientes: Prima de Riesgo Argentino, Términos de Intercambio, Gasto Público y Exportaciones.

Variables dependientes: Producto Bruto Interno, Consumo, Inversión Bruta, Superávit de Balanza Comercial.

Período 1985 I – 2019 IV

	PRA	TOT	GOB	EXPO	PBI	CON	INV	SBC
85	9.2			33841	326561			0.0182
II	12.2			44509	342160			0.0481
III	10.1			41882	337553			0.0426
IV	9.6			33733	353801			0.0259
86	9.5	73.6	27.0	31502	329027	215932	45871	0.0137
II	9.0	74.5	27.8	39044	366912	234784	52369	0.0280
III	8.4	76.8	28.6	36787	384768	246197	60566	0.0138
IV	8.3	76.6	29.3	30809	376547	243825	59706	0.0041
87	9.8	73.7	30.0	31987	341437	221351	53359	0.0059
II	7.7	80.7	30.6	36437	383050	241925	62979	0.0158
III	12.8	89.2	31.3	32634	393557	252217	67084	-0.0001
IV	15.3	79.6	31.9	32281	376059	240983	63361	0.0016
88	17.6	80.3	31.4	34462	357721	225752	59429	0.0149
II	14.5	86.5	30.9	40797	378028	235526	61283	0.0273
III	14.1	95.8	30.4	43442	365486	225700	60528	0.0301
IV	14.7	85.8	29.9	39603	363637	229190	56847	0.0250
89	20.7	83.7	29.7	36789	342601	221940	50063	0.0164
II	24.1	84.0	29.4	47578	343155	211244	47079	0.0598
III	16.8	82.5	29.1	47360	329340	206433	40944	0.0606
IV	24.3	76.5	28.9	38332	347141	220732	48576	0.0353
90	32.2	81.1	28.9	46743	301007	192638	33197	0.0600
II	23.2	75.5	28.8	53828	335099	207461	39161	0.0786
III	16.4	77.5	28.8	54393	349114	218640	41551	0.0713
IV	18.5	78.3	28.8	45729	358786	232533	44400	0.0373
91	19.7	73.7	28.9	40016	325493	217600	38831	0.0212
II	12.5	75.6	28.9	52820	380220	242090	52170	0.0386
III	10.8	81.8	29.0	54457	384607	249190	55758	0.0205
IV	7.9	83.1	29.1	46128	394793	264314	61488	-0.0171
92	8.2	82.5	29.0	41627	373349	256808	56490	-0.0331
II	7.5	84.6	29.0	51851	429130	283645	72095	-0.0196
III	9.4	85.7	29.0	51425	421391	284664	73941	-0.0439
IV	10.7	82.4	29.0	46524	414188	277848	75525	-0.0482
93	11.5	81.5	28.6	45376	391657	267515	64582	-0.0415
II	7.3	82.5	28.3	51528	437818	291916	76055	-0.0196

III	6.0	88.2	27.9	48417	439219	293045	83435	-0.0527
IV	3.9	82.0	27.6	47327	443720	298657	87855	-0.0694
94	5.0	79.5	27.6	47985	421660	290051	78865	-0.0890
II	6.9	85.6	27.7	58228	466065	311624	89155	-0.0435
III	6.6	87.2	27.7	57721	458808	306833	92018	-0.0550
IV	8.7	84.1	27.8	58182	465820	312481	94535	-0.0549
95	15.7	87.5	27.8	62896	430752	288918	79815	-0.0442
II	12.1	89.7	27.8	78021	449080	292867	75093	0.0331
III	12.5	89.7	27.8	67004	438439	288841	76165	-0.0014
IV	11.6	84.8	27.9	64234	442517	296911	77108	-0.0199
96	8.4	84.0	27.4	64815	428214	288903	71737	-0.0290
II	7.2	95.8	27.0	76299	471993	308736	82344	-0.0037
III	7.3	97.3	26.6	76656	474555	312490	89208	-0.0335
IV	5.4	90.5	26.2	75195	483340	322030	92269	-0.0361
97	4.1	88.9	26.0	74108	464094	312073	83936	-0.0562
II	3.7	91.7	25.9	86602	510038	336374	98279	-0.0325
III	2.6	91.0	25.7	85738	514242	343750	104661	-0.0640
IV	5.0	88.4	25.6	82193	520439	350568	107951	-0.0679
98	4.4	84.2	25.7	82095	491814	329140	98758	-0.0729
II	4.5	86.9	25.8	100634	545224	356355	108485	-0.0316
III	7.7	85.1	25.9	96151	530937	353272	108838	-0.0571
IV	7.5	83.4	26.1	84675	518181	350656	104582	-0.0546
99	7.7	76.4	26.6	82497	478593	324498	82659	-0.0422
II	6.8	78.2	27.2	97412	516961	339621	90174	0.0065
III	8.1	79.3	27.7	91081	503917	339092	95261	-0.0385
IV	6.2	82.9	28.3	87982	515703	349378	98848	-0.0391
00	5.5	83.8	28.0	85401	478879	327589	79484	-0.0377
II	6.5	84.5	27.8	100294	516383	343456	85184	0.0051
III	6.7	88.8	27.5	92420	500985	341054	88234	-0.0299
IV	8.1	88.5	27.3	90558	503381	340579	89702	-0.0275
01	7.5	87.7	27.4	85999	469184	321585	71944	-0.0389
II	9.8	82.6	27.6	104895	515516	336351	79931	0.0249
III	14.9	86.4	27.8	97661	476293	318404	73051	0.0279
IV	29.9	83.0	27.9	90224	450477	298677	64023	0.0585
02	44.7	79.6	27.1	90843	392524	261113	39310	0.1424
II	55.2	85.5	26.2	103263	445861	278641	45525	0.1631
III	42.8	89.4	25.3	100977	429754	274453	46222	0.1569
IV	19.7	90.6	24.4	95411	435083	277790	52579	0.1322
03	19.5	94.4	24.6	95434	413787	269344	47857	0.1297
II	14.3	91.3	24.7	111373	480411	298142	60600	0.1346
III	13.7	92.9	24.8	106405	473411	302867	66973	0.1060
IV	14.0	96.2	24.9	100694	486129	310849	78291	0.0730
04	9.4	102.9	25.0	102774	460369	300760	71928	0.0645

II	10.2	103.4	25.0	119462	514396	304705	76394	0.0767
III	9.5	97.5	25.0	119619	481152	316395	76810	0.0711
IV	7.5	96.9	25.0	120898	484544	323705	77022	0.0671
05	5.5	93.6	25.5	119187	493603	322625	83160	0.0695
II	6.6	93.8	25.9	138218	581668	341044	85776	0.0704
III	4.1	99.7	26.4	135433	514698	330960	87201	0.0750
IV	4.2	100.9	26.9	129551	522255	343018	93845	0.0573
06	4.0	99.8	27.1	125802	532348	352884	95052	0.0548
II	3.5	100.2	27.3	141431	614076	372019	99064	0.0646
III	3.4	101.6	27.5	139275	562979	379721	102083	0.0523
IV	2.7	103.8	27.8	144931	572794	379577	104433	0.0573
07	2.1	106.6	28.4	129994	576847	390359	113329	0.0307
II	2.7	102.8	29.1	151853	674621	403174	119231	0.0507
III	4.1	102.4	29.7	153960	610426	410972	123295	0.0291
IV	3.9	117.8	30.4	160654	625877	418304	126722	0.0383
08	4.8	131.1	30.9	138206	616720	438885	139451	-0.0007
II	5.6	117.3	31.3	147770	711406	440416	141970	0.0010
III	7.0	119.0	31.8	169221	647088	435749	134275	0.0250
IV	17.0	115.5	32.3	145678	613491	429184	119705	0.0218
09	16.9	115.2	33.6	127658	578553	407647	103655	0.0324
II	14.6	118.3	35.0	147852	631198	395390	98081	0.0683
III	9.1	123.3	36.3	131625	610520	427264	103398	0.0139
IV	7.1	129.1	37.6	137575	615221	419785	109412	0.0137
10	7.2	129.2	37.4	124821	611607	437236	118297	-0.0103
II	7.2	116.7	37.2	175584	733731	456892	129127	0.0332
III	7.0	122.1	36.9	168050	668567	462967	133749	-0.0058
IV	5.4	135.3	36.7	151952	668190	477605	142210	-0.0354
11	5.2	140.2	37.0	138280	662326	491645	149917	-0.0504
II	5.6	134.4	37.3	170971	766333	494991	153415	-0.0194
III	7.2	137.2	37.6	172841	711417	508237	157824	-0.0555
IV	9.0	143.4	37.9	164055	703050	511716	153180	-0.0494
12	8.2	145.6	38.3	145984	672686	497230	145197	-0.0446
II	10.5	134.0	38.6	155693	730838	496148	133993	-0.0179
III	10.1	147.7	38.9	164111	703462	514673	143337	-0.0430
IV	10.3	151.3	39.3	153813	706958	520816	148344	-0.0557
13	11.2	141.0	39.8	131767	677086	518631	146306	-0.0662
II	11.9	131.4	40.3	168720	776487	516388	147250	-0.0282
III	10.8	135.1	40.8	159734	721459	535498	145889	-0.0599
IV	8.5	133.6	41.3	137569	706597	532181	144782	-0.0749
14	9.2	134.4	41.7	119114	671066	519429	141787	-0.0820
II	7.8	135.9	42.1	152689	760577	500076	139240	-0.0222
III	7.1	131.8	42.4	147199	690880	490427	133756	-0.0375
IV	7.2	127.3	42.8	137068	686701	501126	129976	-0.0284

15	6.6	129.2	43.2	116284	672750	511787	138370	-0.0656
II	6.0	121.7	43.5	149592	791236	527205	141578	-0.0309
III	5.8	126.0	43.9	147405	718281	523542	142850	-0.0635
IV	5.1	129.0	44.2	127344	703682	522052	140822	-0.0716
16	4.7	128.6	44.0	133430	677652	520918	135316	-0.0680
II	4.9	133.1	43.7	148260	760703	512473	130721	-0.0521
III	4.8	139.6	43.5	146914	694382	517039	131191	-0.0664
IV	4.7	135.1	43.2	140768	693174	517890	133823	-0.0649
17	4.6	130.5		134668	679640	527392	137565	-0.0876
II	4.1	127.0		150288	776516	536686	145446	-0.0785
III	4.1	128.0		153867	720894	539414	152794	-0.1043
IV	3.6	135.6		145441	724274	547264	160120	-0.1140
18	3.9	133.3		144833	707567	557823	159789	-0.1134
II	4.7	137.4		137793	746959	533615	146845	-0.1101
III	6.4	129.7		144522	694578	509536	133783	-0.0894
IV	6.9	127.2		159997	680215	498711	121737	-0.0172
19	7.1	130.1		145061	666285	491686	120984	-0.0353
II	8.7	129.4		158189	746974	491499	121061	-0.0166
III	15.2	130.1		164586	682373	492970	119154	-0.0164
IV	21.6	133.4		172100	672490	489046	111553	0.0297

Fuentes: 1) Prima de riesgo argentino, datos mensuales de Ávila (2015, Apéndice Estadístico) y serie de J.P. Morgan. 2) Términos de Intercambio, datos trimestrales, Ministerio de Economía. 3) Gasto Público Primario Consolidado, Ministerio de Economía. 4) PBI, Consumo, Inversión Bruta, Exportaciones y Superávit Comercial, datos trimestrales en millones de pesos de 2004, INDEC.

Aclaraciones: 1) La prima está expresada en puntos porcentuales (1 punto porcentual = 100 puntos básicos). 2) En el primer trimestre de 1993, empalmamos las series a precios relativos de 1986; en el primer trimestre de 2004, empalmamos las series a precios relativos de 1993. 3) El superávit de balanza comercial se expresa como porcentaje del PBI. (El superávit de cuenta corriente se dejó de publicar a fines de la década de 2000.) 4) Los datos son trimestrales, con dos excepciones: la prima de riesgo argentino es un promedio trimestral de datos mensuales; el gasto público sale de poner en términos trimestrales datos anuales.

Referencias Bibliográficas

Ávila J. (2010): “A Country-Risk Approach to the Business Cycle: The Argentine Case.” Doc. de Trabajo N° 435, UCEMA, noviembre;
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1719574.

_____ (2015): Macroeconomía del Riesgo Argentino, Grupo Unión.

Cavallo D. (1984): Volver a Crecer. Sudamericana-Planeta.

Coremberg A. (2021): Series ARKLEMS+LAND. Patrones de largo plazo. Centro de la Productividad. <https://t.co/tcCymEmh0C>

Sachs J. (1981): “The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s.” Brookings Papers on Economic Activity.

Sturzenegger A. (2007): “Discriminación al Agro en Argentina. 1960-2005.” Anales de la Asociación Argentina de Economía Política.
<https://aaep.org.ar/anales/works/works2007/Sturzenegger.pdf>

Notas

ⁱ Con una curva de costo marginal de pendiente positiva, la suba de p aumenta tanto la renta económica como la producción en el corto plazo. La mayor renta conduce a la expansión de la capacidad instalada. Esto aplana la curva de costo marginal y posibilita un aumento adicional de la producción en el largo plazo.

ⁱⁱ La presión tributaria incremental contribuyó a financiar una parte del gasto adicional ya que el déficit fiscal aumentó. A su vez, el déficit incremental habría contribuido a elevar la prima de riesgo país y de esta manera la pérdida de eficiencia dinámica se habría agrandado.