



INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN BRASIL: CONTINUAR INVIRTIENDO, A PESAR DEL AJUSTE

CBIC



**INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA
EN BRASIL:
CONTINUAR INVIRTIENDO,
A PESAR DEL AJUSTE**



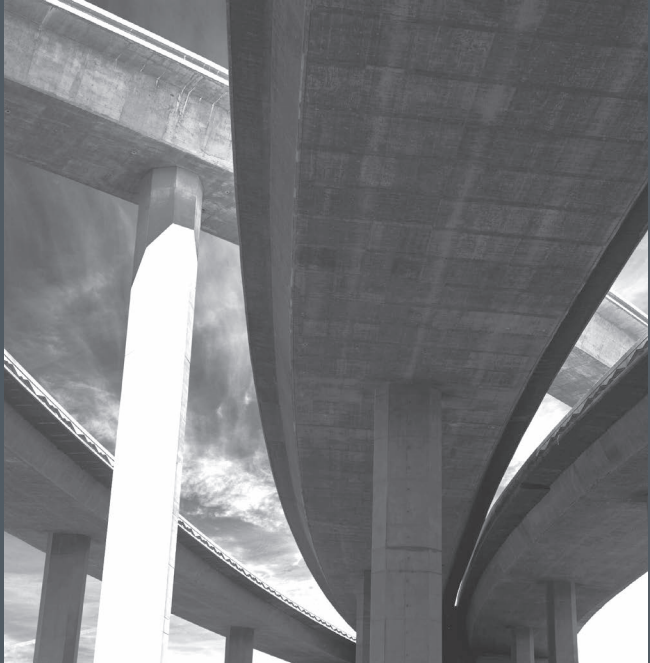
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN BRASIL: CONTINUAR INVIRTIENDO, A PESAR DEL AJUSTE

Brasília-DF, maio de 2015

Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC
SQN - Quadra 01 - Bloco E - Edifício Central Park - 13º Andar EP 70.711-903 - Brasília/DF
Telefone: (61) 3327-1013

**INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA
EN BRASIL:
CONTINUAR INVIRTIENDO,
A PESAR DEL AJUSTE**





[SUMARIO]

[SUMARIO EJECUTIVO]	11
[INTRODUCCIÓN]	16
#1 [EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN BRASIL]	22
#2 [¿POR QUÉ BRASIL INVIERTE POCO EN INFRAESTRUCTURA?]	32
#2.1 [Insuficiencia de fondos: baja tasa de ahorro]	32
#2.2 [Desestímulo a la inversión en infraestructura]	35
[Caída de la inversión pública en infraestructura]	36
[Falta de oportunidad para inversiones del sector privado]	37
#3 [¿POR QUÉ ES IMPORTANTE INVERTIR, E INVERTIR EN INFRAESTRUCTURA?]	42
#4 [INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA EN UN PROGRAMA DE AJUSTE FISCAL]	50
#4.1 [Sobre la necesidad de un ajuste macroeconómico]	50
#4.2 [Especificidades de la actual crisis]	56
#4.2.1 [Las limitaciones de la oferta agregada]	56
#4.2.2 [Aspectos coyunturales de la actual crisis]	58
#4.3 [Es fundamental mantener las inversiones del sector público en infraestructura y ampliar el programa de concesiones]	65
#4.4 [El Programa Mi Casa Mi Vida]	68
#CONCLUSIONES	74
#REFERENCIAS	78



The background of the page is a composition of geometric shapes and a grayscale photograph. A large red rectangle occupies the top-left portion. Below it, a white rectangular area contains the text '[SUMARIO EJECUTIVO]'. The bottom half of the page features a grayscale photograph of a concrete bridge spanning over a house with a complex, multi-gabled roof. The house is positioned directly under the bridge, creating a visual contrast between the modern infrastructure and the residential structure.

[SUMARIO EJECUTIVO]



[SUMARIO EJECUTIVO]

Infrastructure investments in Brazil are small - bBrasil invierte muy poco en infraestructura, entre un 2% y un 2,5% del PIB. Se trata de un montante bajo en todos los aspectos: si se compara a nuestra historia, a países con nivel de renta semejante y a nuestras necesidades. De la década de 1970 hasta la de 2000, la inversión en infraestructura cayó continuamente, pasando de una media del 5,4% para el 2,2% del PIB. Ese resultado está fuertemente asociado a la reducción de gastos del sector público. Ciertamente, la inversión del sector público cayó del 3,7% en los años 1970 para el 1,2% del PIB en la década de 2000. En el mismo periodo, la inversión del sector privado cayó del 1,3% para el 1,0% del PIB.

La reducción de la inversión en infraestructura en Brasil puede ser atribuida a dos factores principales: i) programas de ajuste económico; y ii) no sustitución de la inversión pública por la del sector privado. Desde la década de 1980, Brasil pasó por varias crisis, siendo forzado, en diversas ocasiones (como en 1982, 1990, 1999 y 2003), a realizar programas de ajuste fiscal. Tradicionalmente esos programas cortan más intensamente los gastos con inversión cara a cara los gastos de costeo. A pesar de la mala calidad de ese tipo de ajuste, es más fácil de ser implementado. La presión política es menor cuando se cortan servicios que aún no existen. Adicionalmente, como obras de mayor tamaño son normalmente dispendiosas, se consigue economizar mucho cortando los gastos con pocas obras.

El segundo motivo para la caída en la tasa de inversión en infraestructura fue el hecho de que el sector privado no substituyó al sector público. Cuando fue lanzado el programa de privatizaciones, el Estado esperaba pasar a desempeñar prioritariamente el papel de regulador, transfiriendo para el sector privado la tarea de invertir. Inade-

cuaciones del marco regulador, falta de autonomía de las agencias reguladoras, elevado costo del capital, inseguridad jurídica y una política de modificación tarifaria excesiva dificultaron la entrada del sector privado.

Después del mínimo logrado en la década de 2000, con el lanzamiento del PAC, la inversión en infraestructura volvió paulatinamente a crecer, habiendo llegado al 2,45% del PIB en 2013. Aún no hay datos para 2014, pero, delante de la perspectiva de caída de la tasa de inversión general, es probable que la inversión en infraestructura también haya caído. Se teme ahora, delante de un nuevo ajuste fiscal, que, más una vez, el gobierno corte los gastos con inversión más intensamente que los gastos corrientes.

Entendemos que esa política sería temerosa y desnecesaria. Temerosa porque las carencias de nuestra infraestructura son enormes, tanto cuantitativa, como cualitativamente. Aun reconociendo que algunos sectores de nuestra infraestructura, como el de telecomunicaciones, están relativamente bien, el cuadro general es muy ruin. El World Economic Forum, por ejemplo, en el informe más reciente, de 2014/15, clasificó nuestra infraestructura en 120º lugar en un total de 144 países, con destaque negativo para nuestras carreteras y puertos.

No podemos sorprendernos con los problemas de nuestra infraestructura. De acuerdo con la experiencia internacional, la inversión en infraestructura debería ser de, como mínimo, un 3% del PIB para mantener el estoque de capital existente. Es una tasa encima de la actual, en torno del 2,5% del PIB. O sea, mal estamos consiguiendo mantener nuestro estoque de infraestructura. Para un país que ya presenta carencias en el área, ese es un resultado terrible. Si quisiéramos alcanzar el padrón

de las economías emergentes del leste asiático, la inversión en infraestructura debería subir para algo en torno del 5% del PIB, lo que equivaldría a un esfuerzo adicional anual de aproximadamente R\$ 125 mil millones.

Aun sabiendo que se trata de un montante elevado, Brasil no puede darse el lujo de dejar su infraestructura desfasarse en relación a los demás países. La literatura muestra como la inversión en infraestructura contribuyó para el fuerte crecimiento del leste asiático. Para América Latina, hay evidencias en el sentido de que esas inversiones son capaces de aumentar la tasa de crecimiento del PIB potencial y reducir la desigualdad. Para Brasil, en particular, mejorar y ampliar la infraestructura es todavía más importante, delante del cuadro de bajo crecimiento de la productividad.

Como estrategia a largo plazo para aumentar la inversión en infraestructura, son necesarios: i) aumentar la tasa de ahorro doméstico, para generar los fondos necesarios para financiar los gastos; ii) tornar la inversión más atrayente para el sector privado, lo que requiere construir un ambiente de negocios más favorable y una postura más abierta a las privatizaciones por parte del sector público; iii) mejor planificación, para evitar desperdicios.

A corto plazo, aun reconociendo la necesidad de ajuste macroeconómico, entendemos que no es necesario ni recomendable cortar gastos con inversiones. No es necesario porque, en la crisis actual, al contrario de las anteriores, no hay crisis cambial y Brasil no enfrenta restricciones de liquidez. En ese caso, proyectos financieramente viables, o sea, aquellos en que la tasa interna de retorno sea mayor o igual al costo del endeudamiento, deben prosperar. Cuando hay restricción de liquidez, el país no dispone de los fondos necesarios para cubrir los gastos iniciales derivados de la implantación del proyecto.

No es recomendable cortar inversiones en infraestructura por dos motivos principales. En primer lugar, la crisis actual es eminentemente una crisis de oferta. Tanto el grado de utilización de la capacidad instalada como las tasas de desempleo indican que no hay capacidad ociosa en la economía, aunque estemos viviendo un período de estancamiento. En ese cuadro es fundamental aumentar la productividad. A largo plazo, eso es posible con pesadas inversiones en capital humano. Pero, a corto plazo, la mejor estrategia es ampliar la oferta agregada, vía inversiones. Inversiones en infraestructura son particularmente deseables en ese escenario, por impactar positivamente la productividad de la economía en todos los sectores.

En segundo lugar, entendemos que, a pesar de no contar con capacidad ociosa, un programa de ajuste macroeconómico deberá llevar al aumento del desempleo y reducción de la utilización de la capacidad instalada. En crisis normales, un programa de ajuste bien ejecutado restaura la confianza de los agentes económicos, que vuelven a consumir y a invertir. El problema es que, en la crisis actual, el pronóstico no es favorable para la recuperación de los componentes de la demanda agregada, en especial, para la inversión. Además del actual ambiente de inseguridad, común en periodos de crisis, los desdoblamientos de la Operación Lava-jato, el elevado grado de endeudamiento y la deterioración de la percepción de riesgo deben obligar a Petrobras, responsable por cerca del 10% de las inversiones del país, a rever sus planos de gastos. El probable racionamiento de agua y energía debe desestimular aun más la inversión del sector privado. En un ambiente donde el sector privado no invierte, debe caber al sector público hacerlo.

Por fin, reflexionamos al respecto del Programa Mi Casa, Mi Vida (MCMV). Se trata de uno de los dos más importantes programas de alcance social, tan-

to por los valores gastados, como por el número de beneficiados. A pesar de no traer retorno para el gobierno en términos de recaudación futura de tributos, como otras inversiones traen, el MCMV impacta directamente en la tasa de inversiones del país y provoca un aumento del PIB, debido al alquiler imputado.

El MCMV tiene costo elevado, pero su alcance social también es substancial. Las familias de baja renta no tienen como alquilar o adquirir una casa. De esa forma, si no hubiera alguna forma de subsidio, las familias más pobres no tendrían condiciones de vivir en una vivienda digna. A pesar del aumento de los gastos con el programa, el déficit habitacional en el país permanece elevado, de casi 6 millones de viviendas. El crédito inmobiliario aún es bajo, en torno del 8%, debajo de la media de los países emergentes, cercana al 12%. Es necesario, por lo tanto, ampliar el mercado de residencias del país. Finalmente, estímulos a la construcción civil pueden ser muy importantes en periodos de estancamiento económico, como el vivido ahora, pues se trata de un sector que, por ser intensivo en mano de obra, puede contribuir para contener un aumento de la tasa de desempleo.





[INTRODUCCIÓN]



[INTRODUCTION]

Brasil invierte poco en infraestructura, entre un 2,0% y un 2,5% del PIB. Esas bajas tasas nos llevaron a una infraestructura deficiente, tanto cuantitativa, como cualitativamente. Las carencias son particularmente obvias en sectores como carreteras, puertos, ferrovías, saneamiento y energía. De acuerdo con especialistas, tendríamos que invertir por lo menos el 3% del PIB para mantener el estoque de infraestructura existente. Para reducir la discrepancia con países emergentes con alto crecimiento, como los del este asiático, deberíamos invertir, por lo menos, un 5% del PIB de forma continua.

Los desafíos para invertir en infraestructura son grandes. Tanto el sector público como el sector privado tienen contribución relevante para esas inversiones. Ocurre que, para que el sector privado invierta, es necesario mejorar el marco regulador, con el fin de atraer empresas con mayor capacidad técnica y financiera para actuar en el sector, y crear un ambiente más favorable para los negocios. En particular, el Poder Concedente debe establecer reglas claras, estables y previsibles.

Ya las inversiones del sector público son en gran parte limitados por la frágil situación fiscal. El gobierno compromete la mayor parte de los recursos con gastos de costeo (gastos con previdencia, funcionariado y programas sociales), sobrando poco para invertir. La coyuntura actual es aún más preocupante. El país enfrenta un cuadro de estancamiento, que requiere un ajuste fiscal. Por otro lado, programas de ajuste usualmente implican reducción de gastos, y los gastos con inversiones tienden a caer proporcionalmente más.

El principal objetivo de ese trabajo es mostrar que, incluso delante de una situación de ajuste fiscal, el gobierno debe evitar al máximo posible cortar gastos con inversión en infraestructura. De forma simplificada, justificamos esa conclusión con base en los siguientes hechos:

- i) hay una crisis de oferta agregada, de forma que un programa de ajuste convencional, en que se cortan fuertemente gastos con inversión, irá a empeorar la situación del país a largo plazo, pues limitará la expansión de la oferta futura;
- ii) al contrario de crisis anteriores, actualmente no hay falta de liquidez, lo que permite al Tesoro financiarse, en el caso de que desee invertir en infraestructura;
- iii) la necesidad de que el Banco Central adopte una política de fuerte intolerancia con la inflación es menor hoy que en las crisis de 1999 y 2003, de manera que estímulos a la demanda agregada derivados de inversión pública no deben llevar a reacciones fuertes del Banco Central;
- iv) inversiones en infraestructura, si bien seleccionadas, no alteran la salud financiera del gobierno bajo una perspectiva intertemporal, pues los gastos hoy serán debidamente compensados por mayor recaudación de impuestos o reducción de otros gastos en el futuro.

Para desarrollar la argumentación, dividimos este Informe en cuatro capítulos además de esta Introducción y de la Conclusión.

El primer capítulo describe la situación, en Brasil, de la inversión en general, y de la inversión en infraestructura en particular. Como veremos, el país invierte poco en infraestructura: poco en relación al pasado, poco en relación a

países con nivel de renta semejantes; y poco en relación a nuestras necesidades. Desde los años 1970 hasta mediados de la década pasada, la inversión en infraestructura como proporción del PIB cayó continuamente. Desde entonces, esa inversión subió por algunos años, pero, desde 2014, amenaza caer nuevamente.

El objetivo del segundo capítulo es explicar por qué invertimos poco. Conforme dijimos anteriormente, el sector público presenta restricciones fiscales, y el sector privado enfrenta un ambiente poco amigable para negocios. Adicionalmente, Brasil genera poco ahorro doméstico, limitando los fondos disponibles para inversión.

El tercer capítulo muestra por qué la inversión en infraestructura es importante. Iniciamos el capítulo mostrando que Brasil presenta, históricamente, bajas tasas de crecimiento. Pero, en el pasado, los aumentos de productividad eran más fácilmente obtenibles. El estancamiento de la productividad brasileña en los últimos años, aliada a la baja tasa de crecimiento de la Población Económicamente Activa, implica que, para

que Brasil vuelva a crecer de forma satisfactoria, será necesario aumentar el estoque de capital disponible para la economía. Los bajos fondos disponibles para inversión tornan esencial que las inversiones sean concentradas en actividades que generan mayor retorno. Las inversiones en infraestructura, justamente por permitir un aumento de eficiencia por toda la economía, deben ser priorizados.

El cuarto y último capítulo, antes de las Conclusiones, discute la necesidad de invertir en infraestructura en un contexto de ajuste fiscal. Iniciamos el capítulo mostrando la necesidad de implementar una política de ajuste. Posteriormente discutimos las especificidades del actual cuadro de estancamiento para concluir que los gastos con inversión en infraestructura deben ser preservados. El capítulo termina con una breve exposición sobre el Programa Mi Casa, Mi Vida (MCMV).

Finalmente, la última sección resume los resultados encontrados y presenta las principales conclusiones.





#1 [EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN BRASIL]

#1 [EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN BRASIL]

La infraestructura deficiente y de mala calidad es frecuentemente apuntada como uno de los obstáculos a ser vencidos para que Brasil venga a presentar tasas de crecimiento sostenibles en niveles compatibles con nuestra etapa de desarrollo. Nuestras carencias en el área son consecuencia de la baja inversión, que, por su vez, deriva en políticas y acciones equivocadas que serán discutidas en el Capítulo II. En este Capítulo 1, focaremos más en la evolución de los números que en sus causas.

Como veremos a continuación, la inversión en infraestructura en Brasil es baja: en relación al pasado; en relación a países con un grado de desarrollo semejante; y en relación a nuestras necesidades.

Desde 1970, la inversión en infraestructura, así como la inversión agregada cayó. La Tabla I.1 muestra los valores medios, década a década, de la inversión.

Observamos un doble fenómeno: de la década de 1970 a la de 2000, la tasa de inversión agregada y en infraestructura cayeron. Entretanto, la inversión en infraestructura cayó más fuertemente. Así, en 1970, casi $\frac{1}{4}$ de las inversiones totales era direccionado para infraestructura. Actualmente, la proporción cayó para cerca de $\frac{1}{8}$.

Preocupan también los aspectos cualitativos de la caída. Una reducción del 50% en la tasa trae impactos diferentes para la eco-

nomía, dependiendo del nivel inicial. Así, si la tasa de inversión en infraestructura cae del 10% para el 5% del PIB, las consecuencias para la economía son menos dañosas que si la caída fuera del 5% para el 2,5%. Eso porque, conforme apuntan Frischtak y Davies (2014), hay una especie de consenso en la literatura internacional de que es necesario gastar por lo menos el 3% del PIB para garantizar el mantenimiento del estoque de infraestructura. Inversiones debajo de ese montante llevarían a la depreciación del estoque de capital a largo plazo, sin la correspondiente reposición. Ya estamos hace casi tres décadas con inversión en infraestructura entre el 2% y el 3% del PIB, o sea, Brasil, en el mejor de los casos, ha conseguido reponer el capital de infraestructura que se deprecia.

Si descompusiéramos la evolución de la inversión en infraestructura por tipo de invertidor, ya sea público o privado, vemos que hubo una fuerte reducción de la inversión pública. La reducción de la inversión pública sería hasta esperada, delante de los programas de privatización que ocurrieron en el período. La contrapartida, sería un aumento de la inversión privada, lo que no ocurrió. La tabla abajo, extraída de Calderón y Servén (2010), muestra que la inversión pública en infraestructura en Brasil, medida como proporción del PIB, cayó cerca de $\frac{2}{3}$ entre las décadas de 1980 y 2000, o 2,5 puntos porcentuales,

1 - Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México e Peru.

TABLE I.1: EVOLUTION OF THE AGGREGATED INVESTMENTS AND INVESTMENTS IN INFRASTRUCTURE IN BRAZIL, PER DECADE, AS % OF THE GDP

	Investments (GDP%)		Infrastructure/ Total (%)
	Infrastructure	Total	
1970s	5,4	22,9	23,7
1980s	3,6	21,0	17,2
1990s	2,3	18,8	12,2
2000s	2,2	17,5	12,3
2010s	2,4	18,8	12,8

Note: Data related to the decade of 2010 include estimates for 2014.
Sources: Bielschowky (2002), Frischtak and Davies (2014) and IBGE

TABLE I.2: EVOLUTION OF THE INFRASTRUCTURE INVESTMENT LEVELS AS PERCENTAGE OF THE GDP BROKEN DOWN IN PUBLIC AND PRIVATE INVESTMENTS FROM 1980 TO 2006.²

	Total	Public	Private
1980-89	5,0%	3,7%	1,3%
1990-99	2,3%	1,3%	1,0%
2000-06	2,2%	1,2%	1,0%

Fonte: Calderón e Servén, 2010.

² Numbers from Calderón and Servén are different from those submitted by Bielschowky, and Frischtak and Davies. This is common when investment historical series is discussed. Firstly, National Accounts reviews may change the series significantly. Secondly, investments can be measured by current values or by constante prices from a basis-year. In this last case, relative prices (of investment goods in relation to other economy goods) of the basis-year are maintained. For this reason, investment series assessments shall be made by paying more attention to the numbers order and evolution than to the indicator's precise value.

mientras que la inversión privada se redujo en menos del 30%, o 0,3 punto porcentual en el mismo periodo.

La caída de la inversión privada en infraestructura es, de cierta forma, inusitada. En las siete economías de América Latina analizadas por Calderón y Servén (2010), la inversión pública en infraestructura cayó como resultado de programas de ajuste fiscal y de privatizaciones, pero la inversión privada aumentó, aunque no en la misma magnitud.

La Tabla I.3 muestra la evolución reciente de las inversiones en infraestructura, desagregados por sector.

Desde el final de la década de 2000, probablemente en función de los esfuerzos del Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), la tasa de inversión en infraestructura viene elevándose. Aún no disponemos de los números de 2014. Las proyecciones para 2014 que constan en la Tabla I.3 fueron hechas en base a informaciones de 2013. Con los números más recientes de las cuentas nacionales trimestrales divulgados, referentes al tercer trimestre de 2014, es probable que las proyecciones de inversión en infraestructura sean revistas para abajo. Eso porque hubo una caída en la tasa agregada de inversión, que, probablemente, refleja una reducción en la inversión en infraestructura.

Independientemente del resultado de 2014, es particularmente preocupante la perspectiva para 2015 y para los próximos años. Brasil ya invierte poco en infraestructura. Conforme discutiremos en el Capítulo IV, hay necesidad de un ajuste fiscal. Históricamente, esos ajustes priorizan cortes de gastos con inversiones. En un contexto de bajas tasas de inversión, reducciones adicionales traen costos aún más elevados para el país.

Las inversiones en infraestructura en Brasil no son bajas solamente en relación al pasado. También son bajas si se comparan a la experiencia de países que vienen creciendo más rápidamente que nosotros. El cuadro abajo, extraído de Frischtak y Davis (2014) muestra las tasas de inversión para otros países y en diferentes épocas.

Como se ve, países emergentes de Asia han invertido mucho más que Brasil. En América Latina, se destacan Chile y Perú que, con tasas de inversión en infraestructura en torno del 5% del PIB, son también aquellos países que vienen presentando mayor tasa de crecimiento en la región.

El cuadro también muestra los impactos de las tasas de inversión sobre la infraestructura. Según ya comentamos, un 3% del PIB sería suficiente solo para mantener el estoque de infraestructura. Inversiones del orden del 5% del PIB, por largos periodos, son necesarias para lograr el padrón actual de Corea del Sur y de otros países industrializados del Leste de Asia. Si quisiéramos acelerar nuestra infraestructura, la inversión tendría que ser todavía mayor, entre un 5% y un 7%. Para Brasil, entretanto, con un PIB aproximado de R\$ 5 billones, para invertir un 5% del PIB tendríamos que doblar los gastos actuales, aumentándolos cerca de R\$ 125 mil millones, lo que sería un esfuerzo gigantesco, por lo menos para un país que ahorra poco, en torno de R\$ 700 mil millones anuales (poco menos del 15% del PIB).

Delante de tan bajos niveles de inversión, no es de extrañar que nuestra infraestructura sea deficiente, cuantitativa y cualitativamente. El informe de competitividad global del Fórum Económico Mundial 2014/15 (World Economic Forum, 2014), clasificó la infraestructura de Brasil en 120º lugar en una lista de 144 países. La tabla abajo muestra las notas obtenidas en

TABLE I.3: EVOLUTION OF INVESTMENTS IN INFRASTRUCTURE IN BRAZIL BROKEN DOWN BY SECTOR (IN GDP %)

	Energy	Transportation	Telecom	Sanitation	Total
Década de 2000	0,64	0,64	0,70	0,18	2,16
2000s	0,73	0,84	0,50	0,17	2,24
2011	0,73	0,91	0,54	0,21	2,39
2012	0,75	1,04	0,45	0,21	2,45
2013**	0,75	1,19	0,37	0,21	2,52
2014**					

Source: Calderón and Servén, 2010.

TABLE I.4: INVESTMENT IN INFRASTRUCTURE AS PROPORTION OF THE GDP FOR SELECTED COUNTRIES AND PERIODS:

Up to 3% (necessary level to keep existing capital stock per capita and gradually give 100% access to water/sanitation and energy services)	From 4% to 6%. To reach current levels of South Korea and other industrialized countries in East Asia.	From 5% to 7%. Drive economic growth and take 15-20 years to get closer to developed countries.
Brazil (2010 - 13) = 2,36%	Chile (2001 - 06) = 4,57%	China (2003) = 7,3%
Brazil (2007) = 1,84%	Chile (2008 - 11) = 5,10%	China (2010) = 13,4%
Peru (2001 - 06) 1,51%	Peru (2008 - 11) = 4,22%	Vietnam (2003) = 9,9%
	India (2005 - 09) = 4,13%	Vietnam (2009) = 10,3%
	India (2009 - 10) = 4,80%	Thailand (2003) = 15,4%
	India (2013 - 17) = 6,00%	Thailand (2009) = 15,6%

Source: Frishtak and Davies, 2014.

TABLE I.5: ASSESSMENT OF THE BRAZILIAN INFRASTRUCTURE QUALITY BY THE WORLD ECONOMIC FORUM, 2014/15

Description	Value	Ranking position (144 países)
Overall infrastructure quality	3,1	120
Highway quality	2,8	122
Railroad quality	1,7	95
Port quality	2,7	122
Airport quality	3,4	113
Energy supply quality	4,1	89
Cellphone per 100 inhabitants	135,3	37
Landlines per 100 inhabitants	22,3	51

Note: Quality indicators are expressed in scores ranging from 1 (poor) to 7 (excellent).

cada ítem avaliado (en un máximo de 7), así como el ranking del país. Como la infraestructura envuelve varios sectores, es natural que algunos sean más bien avalizados que otros.

Due to small investment levels, it is not strange that our infrastructure is poor, both quantitatively and qualitatively. The World Economic Forum 2014/15 Global Competitiveness Report ranked Brazil's infrastructure in the 120th place out of a list with 144 countries. The table below shows the scores obtained by each assessed item (maximum of 7) as well as the country's ranking. As infrastructure involves several sectors, it is just natural that some have better scores than others.

Aunque en posiciones diferentes, otras evaluaciones muestran que Brasil presenta un bajo rendimiento en la comparación internacional. Donaubauer et al (2014) construyeron un índice de calidad de infraestructura, donde Brasil ocupa la 65ª posición, de un total de 140 países. En la categoría de transportes y energía, obtuvimos las nada honrosas 128ª y 78ª colocaciones, respectivamente. Así como en el ranking del Fórum Económico Mundial, nuestro mejor desempeño fue en telecomunicaciones, donde ocupamos la 48ª colocación. De acuerdo con los autores, hubo una importante evolución entre 1990, 2000 y 2010, cuando saltamos de la 91ª para las 63ª y 57ª posiciones del ranking. Desde entonces, empeoramos nueve posiciones.

Calderón y Servén (2010) también muestran como la infraestructura en Brasil está atrasada. Los autores construyeron un índice de cantidad y calidad de infraestructura, englobando los sectores de telecomunicaciones, electricidad y carreteras. Los resultados se encuentran en la Tabla I.6.

Como se ve, en el inicio de los años 1980, la cantidad de infraestructura en Brasil no estaba tan mal, si se compara a países del leste asiático, de renta media y con América Latina. Veinte años después, continuamos mejores que la media de los países de renta media y de América Latina, aunque la distancia disminuyó conside-

rablemente. En relación a los países del leste asiático, ya estábamos peores en el inicio de los años 1980, y la distancia aumentó considerablemente. Destáquese que el leste asiático llegó a los años 2000 con la cantidad de infraestructura casi al mismo nivel que la de los países desarrollados.

En relación a la calidad de nuestra infraestructura, los resultados son todavía más vergonzosos para Brasil. En el inicio de la década de 1980, la calidad de nuestra infraestructura era substancialmente peor que la de la media de los países industriales, del leste asiático y de los países de renta media. Solamente ganábamos de la media de América Latina. Veinte años después, perdemos para todos esos grupos.

Como la infraestructura abarca diversos sectores, es natural que haya heterogeneidad entre ellos. Vimos que, de acuerdo con los componentes de los índices agregados presentados anteriormente, algunos sectores, como telecomunicaciones, están mejores que otros. La Tabla I.7 muestra algunos indicadores en que Brasil está bien o, por lo menos razonable, en el sentido de que su desempeño no se encuentra substancialmente debajo de la media de los países de renta media alta.

Como puede ser visto, para los indicadores ligados a telecomunicaciones (acceso a banda ancha y a internet, población con teléfonos móviles y líneas fijas), Brasil está relativamente bien. En el caso de la banda ancha, internet y líneas fijas, estamos muy por debajo de la media de los países de la OCDE, pero próximos de la media de los países de renta media alta. En el caso de móviles, presentamos densidad hasta superior a la de la media de los países de la OCDE. Presentamos también un buen desempeño en relación al acceso a la electricidad y al agua tratada, con casi el 100% de la población atendida.

Los resultados de encima se refieren a la cantidad de infraestructura. En el caso de telecomunicaciones, el Banco Mundial no disponibilizó datos referentes a la calidad de los servicios. La Tabla I.8, extraída de Frischtak y

TABLE I.6: INFRASTRUCTURE: QUANTITY AND QUALITY INDEXES ESTIMATED BY CALDERÓN AND SERVÉN (2010) FOR BRAZIL AND SELECTED REGIONS, FOR THE FIRST 5 YEARS OF DECADES 1980, 1990, AND 2000.

	Infrastructure - Quantity Index				
	Industrialized countries	East Asia	Mid income countries	Latin America	Brazil
1981-5	1,61	0,63	0,10	0,16	0,46
1991-5	1,81	1,20	0,52	0,40	0,59
2001-5	2,09	1,92	1,02	0,88	1,12
	Infrastructure - Quality Index				
	Industrialized countries	East Asia	Mid income countries	Latin America	Brazil
1981-5	1,49	0,90	0,16	-1,19	-0,92
1991-5	1,71	1,46	0,59	-1,17	-1,17
2001-5	1,84	1,49	0,97	-0,44	-0,66

Obs: Indicadores de qualidade são expressos em notas que variam de 1 (péssima) a 7 (excelente).

TABLE I.7: INFRASTRUCTURE INDICATORS WHERE BRAZIL'S PERFORMANCE IS AVERAGE OR GOOD.

	Access to broadband (% of population)	Access to internet (% of population)	Cellphones (% of population)	Landlines (% of population)	Access to electricity (% of population)	Access to water (% of population)
Brazil	10,1	51,6	135,3	22,3	98,9	97,5
East Asia	10,2	39,5	95,0	16,4	94,8	90,9
Latin America	8,9	45,8	113,8	17,9	94,7	93,8
OECD	26,7	75,4	108,5	40,6	99,7	99,1
High-to-middle income countries	11,6	44,8	99,7	18,9	98,0	92,7
World	9,5	38,1	92,6	16,2	83,1	89,3

Source: World Bank.

TABLE I.8: COMPLAINTS FILED TO ANATEL (IN THOUSANDS)

Service	2012	2013	Difference (%)
Cellphone	1.140	1.360	19
Landline	700	989	41
Broadband	300	446	49

Source: Anatel (extracted from Frischtak and Davis, 2014)

Davies (2014), muestra un posible deterioro de los servicios, mensurada por el aumento del número de reclamaciones junto a la Anatel. Ese deterioro sería consecuencia de la caída de las inversiones en el sector presentada en la Tabla I.3.

El Gráfico I.1, extraído de los mismos autores, muestra que la velocidad de internet en Brasil es baja, y debajo de lo que sería esperado para nuestro nivel de renta per cápita.

Si el acceso a la red de energía eléctrica está casi universalizado en Brasil, el consumo de energía y la calidad del servicio ofrecido (mensurado por las pérdidas) están por debajo de la media de los países de renta media alta y substancialmente debajo de los resultados observados en las economías desarrolladas. Ya en relación a las carreteras, tanto la cantidad, como la calidad (medida por el porcentual de carreteras pavimentadas) son malas. La calidad de los puertos nacionales también está abajo de países de renta semejante a la nuestra, y substancialmente debajo de la observada en el leste asiático y en países desarrollados. La Tabla I.9 sintetiza los resultados presentados por el Banco Mundial.

La investigación CNT Carreteras 2014 (CNT, 2014) evaluó la calidad de 98,5 mil km de carreteras en Brasil, de los que 79,5 mil km son de carreteras administradas por el sector público, y 19 mil son concedidas. En total, solamente un 37,9% de las carreteras son clasificadas como óptimas o buenas. Ese número sube para un 74,1% en las carreteras concedidas, y cae para un 29,3% en las carreteras públicas. Simétricamente, un 23,9% de las carreteras están en mal o pésimo estado, siendo el 38,2% en el caso de las carreteras públicas y solamente el 4,1% para las carreteras privadas.

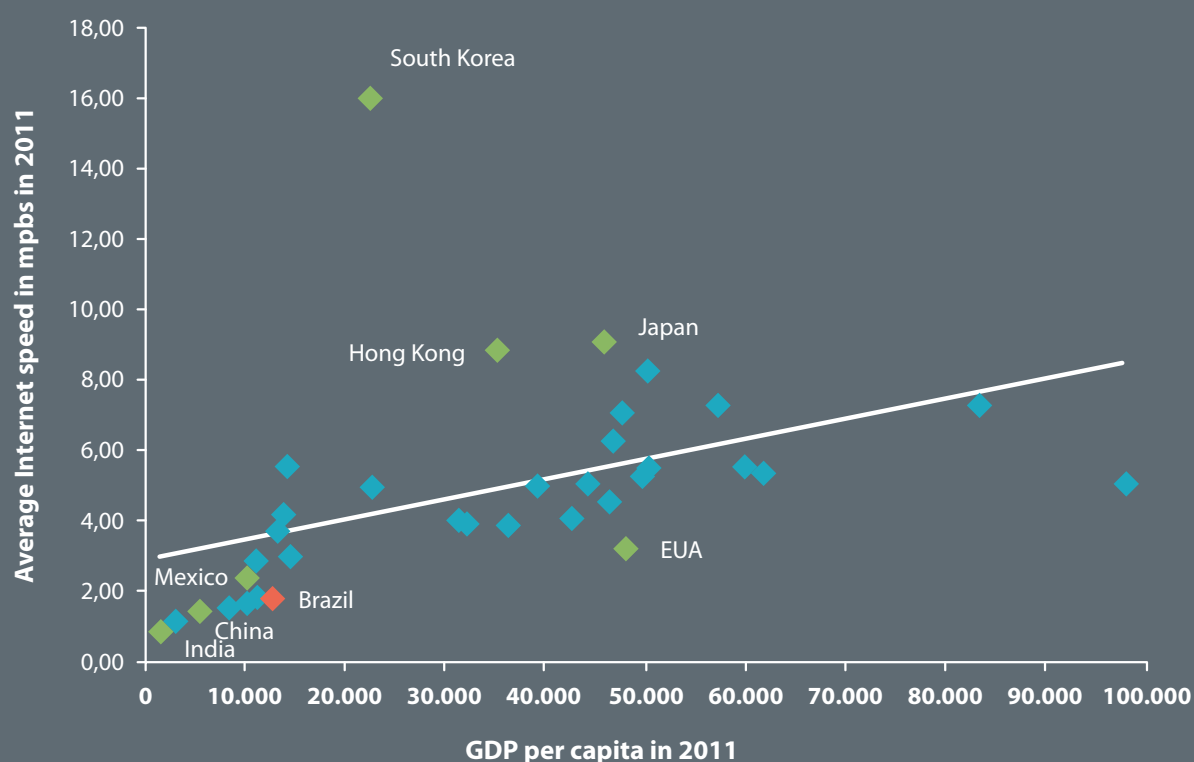
Finalmente, otro sector de infraestructura que Brasil necesita mejorar mucho es el de saneamiento básico. Aunque el acceso al agua tratada sea casi universal, el alcantarillado sanitario aún es muy deficiente. De acuerdo con la PNAD, solamente un 58% de los domicilios contaban con acceso a la red de alcantarillado en 2014. Obsérvese que ni todos los residuos recolectados son tratados, una parte es tirada directamente en ríos o en el mar. De acuerdo con el Instituto Trata Brasil, en 2010, los residuos tratados correspondían solamente al 38% del agua consumida. Según un informe del Instituto Trata Brasil y del Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible (CEBDS), Brasil está en la 112ª posición de un ranking de 200 países que mide el atendimento de los servicios de agua y alcantarillado. El desempeño de Brasil es malo tanto en el nivel de atendimento, como en la evolución reciente de los indicadores.

En resumen, hace como mínimo veinte años que la inversión en infraestructura se encuentra abajo del 3% del PIB, nivel considerado el mínimo necesario para mantener el estoque de infraestructura existente. Una baja inversión lleva a la baja oferta y/o baja calidad de los servicios. Analistas recomiendan que la inversión debería ser de, como mínimo, un 5% del PIB. Los resultados, sin embargo, no son homogéneos. Sectores como el de telecomunicaciones, energía eléctrica y acceso al agua consiguieron casi universalizar el acceso, aunque los indicadores de calidad son insatisfactorios. En otros sectores, como carreteras, puertos y alcantarillado sanitario, ni siquiera la cantidad de servicios ofrecida es suficiente para atender las necesidades de la población.

5 Refer to: <http://www.tratabrasil.org.br/novo-ranking-do-instituto-trata-brasil-mostra-os-avancos-e-desafios-para-a-universalizacao-do-saneamento-basico-nas-100-maiores-cidades-do-pais>

6 Refer to: <http://cebds.org/noticias/estudo-destaca-beneficios-com-expansao-saneamento-brasil/#.VRDfZPzF8Xs>

CHART I.1: INTERNET SPEED IN BRAZIL AND IN SELECTED COUNTRIES



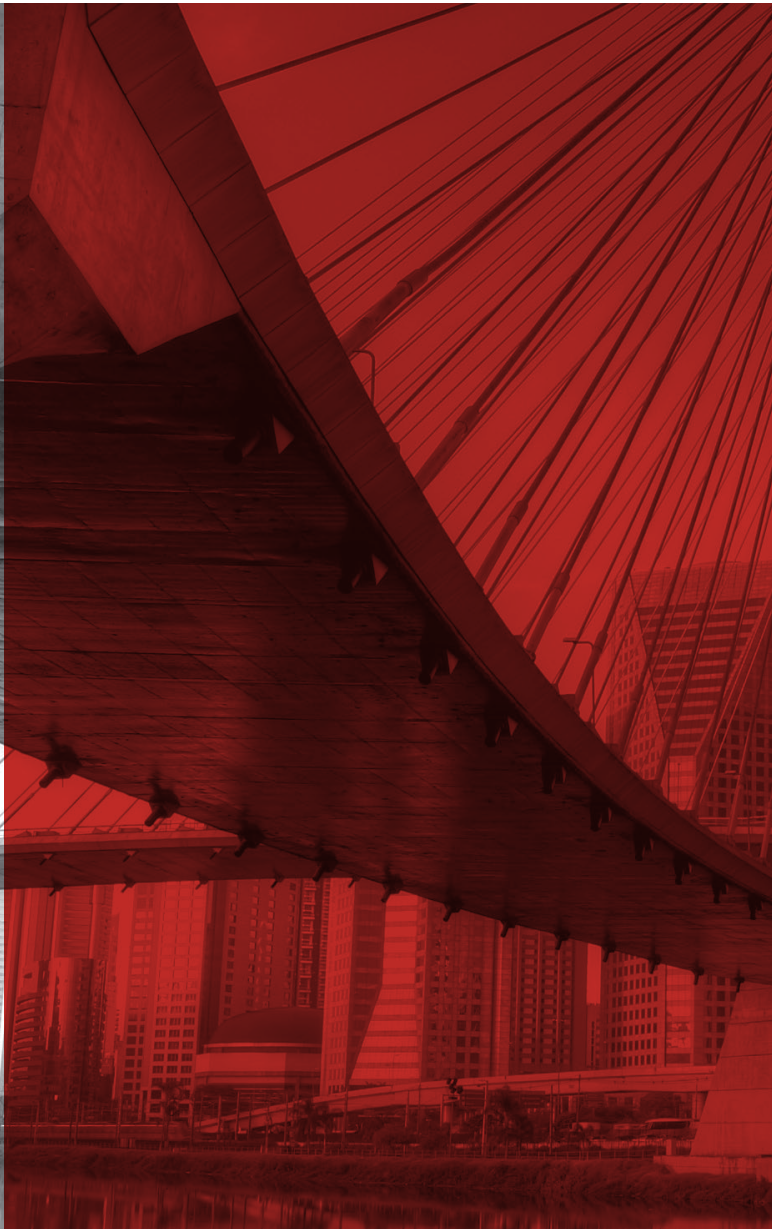
Source: Frischtak and Davis, (2014)

27

TABLE I.9: INFRASTRUCTURE INDICATORS WHERE BRAZIL'S PERFORMANCE IS POOR.

			Qualidade de infraestrutura	Densidade de rodoviária	Rodovias pavimentadas (% população)
Brazil	16	2.438	2,7	19	14
East Asia	6	2.582	3,5	38	48
Latin America	15	1.985	3,7	16	26
OECD	6	8.173	5,2	53	79
High-to-middle income	9	2.932	3,9	25	67
World	8	3.045	4,1	33	57

Note: The quality of the port infrastructure ranges from 1 (poor) to 7 (excellent).





#2 [¿POR QUÉ BRASIL INVIERTE POCO EN INFRAESTRUCTURA?]

#2 [¿POR QUÉ BRASIL INVIERTE POCO EN INFRAESTRUCTURA?]

Como vimos en el Capítulo I, la inversión en general, y la inversión en infraestructura en particular, es baja en Brasil. En realidad, Brasil siempre invirtió poco. Si tomamos los datos de la posguerra, veremos que las décadas de 1970 y de 1980 fueron de las pocas en que la tasa de inversión quedó por encima del 20% del PIB. Conforme discutiremos en el Capítulo III, bajas tasas de inversión no impidieron al país crecer en el pasado. Pero, por lo menos desde los años 1970, eso no es más verdad: invertir es condición necesaria para crecer. Incluso consciente de esa necesidad, la política económica genera tasas bajas de inversión.

No es el momento de hacer una larga retrospectiva de la historia. Iremos a concentrarnos en lo que viene ocurriendo desde los años 2000. Algunas razones para la baja inversión, como la baja tasa de ahorro, no son novedades en Brasil. Pero la política económica reciente, en especial la llamada “nueva matriz macroeconómica”, parece haber exacerbado el problema.

Para que haya inversión, son necesarias dos cosas: oferta de recursos e inversores. Como veremos, en Brasil faltan las dos. En las próximas secciones discutiremos esos dos problemas con más detalles.

#2.1 [INSUFICIENCIA DE FONDOS: BAJA TASA DE AHORRO]

WCuando nos referimos a la falta de recursos y dificultades de financiamiento de inversiones, no estamos refiriéndonos a aspectos operacionales para la obtención de financiamientos, como exceso de documentos exigidos, escasez de expertise en elaboración y análisis de proyectos o falta de instituciones financieras. Esos problemas ciertamente ayudan a explicar las bajas tasas de inversión en Brasil. Pero nuestra mayor preocupación es con la insuficiencia de recursos para financiar inversiones. Aunque consigamos resolver todos

los problemas operacionales, si no hubiera recursos disponibles, la inversión no despegará.

Esos recursos tienen un nombre preciso: ahorro. La teoría económica nos enseña que ahorro siempre será igual a inversión. El ahorro total de un país corresponde a la suma del ahorro doméstico (que, a su vez, es la suma del ahorro del gobierno con el de las familias) con el ahorro externo. Esa última equivale al déficit en Transacciones Corrientes (TC) del Balance de Pagamentos (BP).

En principio, un país que ahorra poco podría presentar tasas elevadas de inversión. Para ello, bastaría absorber ahorro externo, o sea, bastaría generar déficits en TC. Aunque teóricamente viable, en la práctica es muy poco probable que un país consiga obtener financiamiento externo encima de un 4% del PIB por largos periodos, de forma sostenible. Por un lado, los prestadores se sienten reacios a financiar indefinidamente al país deficitario. Esporádicamente, es hasta posible que el ahorro externo sea extremadamente elevado, como ocurrió con Islandia en 2006, cuando el déficit en transacciones corrientes superó el 25% del PIB. Pero déficits de esa magnitud normalmente ocurren en periodos de crisis y son sucedidos por alguna forma de ajuste que lleva a la corrección del desequilibrio. Además de restricciones de los acreedores, agentes domésticos también presionan para que se limite la entrada de ahorro externo. Eso porque elevados déficits en cuenta corriente requieren de una fuerte apreciación cambial, perjudicando la competitividad de los productores de bienes y servicios comercializables.

El Gráfico II.1 muestra la evolución del consumo de las familias y de la administración pública desde 2000, así como su contrapartida, la tasa de ahorro. Como vemos, la tasa de ahorro en Brasil es extremadamente baja, siempre inferior al 20% del PIB. Más preocupante todavía, esa tasa viene cayendo en los últimos años.

Entre 2001 y 2004, el consumo agregado (esto es, de las familias y el gobierno) cayó debido, inicialmente, a la crisis cambial y fiscal y, posteriormente, al programa de ajuste que se siguió. Entre 2004 y 2007, ya en proceso de aceleración del ritmo de crecimiento, en gran parte favorecido por los aumentos de los términos de cambio, el consumo volvió a aumentar, aunque tímidamente, y la tasa de ahorro se mantuvo aproximadamente estable.

En aquel periodo ya podía observarse el sesgo pro consumo del gobierno, en detrimento de los gastos con inversión. El Gráfico II.2 muestra la evo-

lución de los principales componentes de los gastos públicos primarios: bienestar, programas sociales (Bolsa Familia, Beneficio de Prestación Continuada, Seguro de Desempleo y Abono Salarial), funcionamiento e inversión, todos como proporción del PIB. Como puede ser visto, los gastos con inversión aumentaron entre 2003 y 2007, pero el crecimiento fue mucho más tímido que el observado con los gastos en bienestar y programas sociales.

Con la crisis de 2008, el sesgo pro consumo se tornó más explícito. Inicialmente, el consumo fue fuertemente estimulado, por medio de una política anticíclica. Posteriormente, se fortaleció la llamada “nueva matriz económica”, cuyo diagnóstico era de que la inversión en Brasil es baja porque no hay estímulos para invertir. Al estimular el consumo, el aumento de la demanda agregada despertaría el llamado “espíritu animal” y la inversión vendría naturalmente.

El estímulo al consumo se manifestó por medio de varias políticas, como la de valorización del salario mínimo; mayores gastos con programas sociales; incentivos fiscales para la adquisición de automóviles y otros bienes de consumo duradero, como muebles y línea blanca; utilización de bancos públicos para la expansión del crédito al consumidor; crédito subsidiado para la adquisición de muebles y electrodomésticos en el Programa Mi Casa Mejor.

Mientras Brasil contó con bonanza externa, consubstanciada en la forma de fuerte demanda por nuestras commodities y, posteriormente, con la entrada de ahorro externo, fue posible aumentar simultáneamente la proporción del consumo agregado y de la inversión en el PIB. Pero es un modelo que tiende al agotamiento. Sin generación de ahorro, y con limitaciones para la entrada de ahorro externo, la tasa de inversión de la economía no puede aumentar, restringiendo el crecimiento del PIB potencial.

CHART II.1: FAMILY AND GOVERNMENT SPENDING AND SAVINGS AS PROPORTION TO THE GDP, 2000:I TO 2014:III

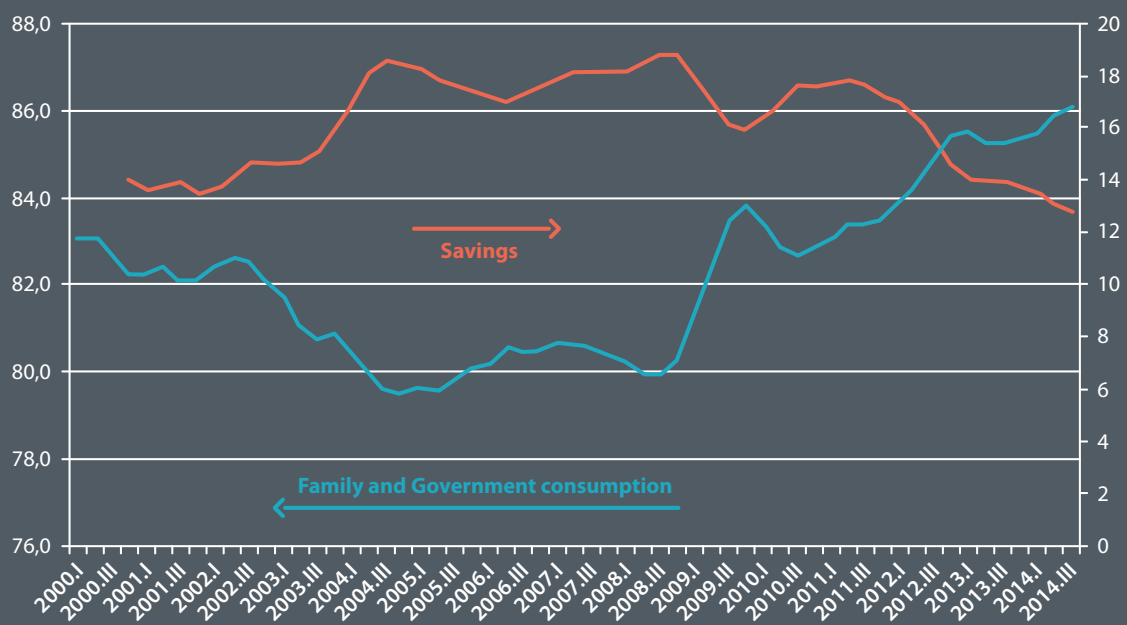
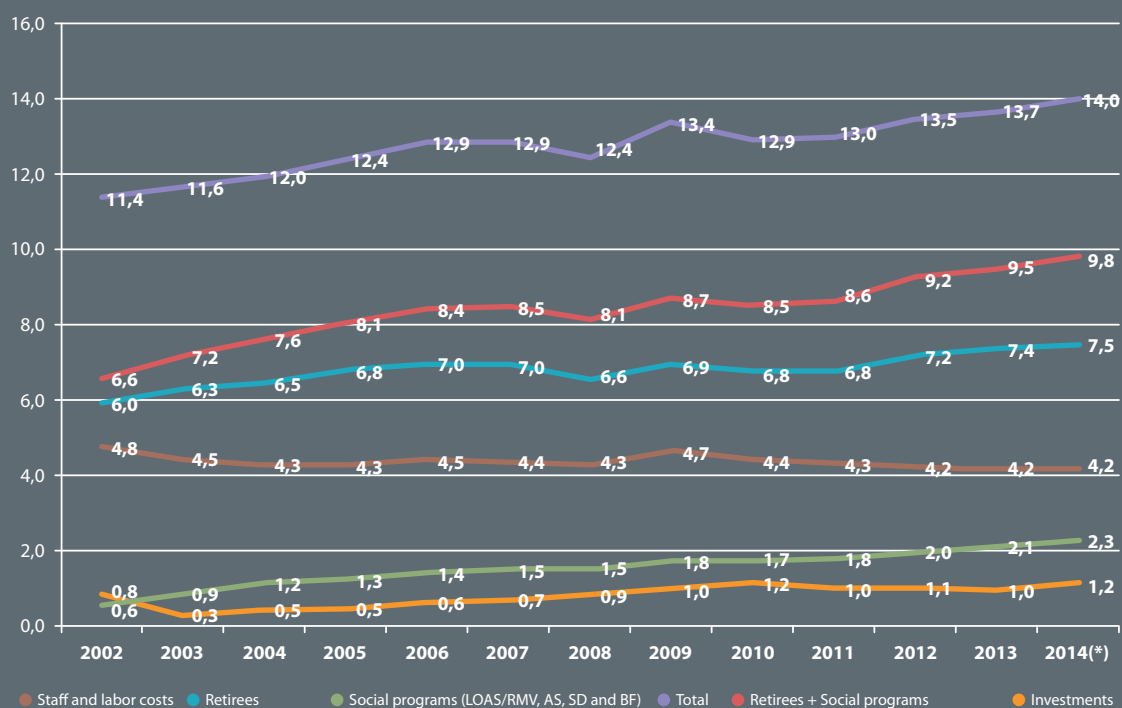


CHART II.2: EVOLUTION OF MAIN PRIMARY SPENDING AS A PROPORTION TO THE GDP.



Source: Treasury.

#2.2 [DESESTÍMULO A LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA]

La carencia de ahorro es un factor limitante para nuestras inversiones. Entretanto, disponer de ahorro es condición indispensable, pero no suficiente para que la inversión aumente. Tanto es así que, entre 2003 y 2007, el balance en transacciones corrientes tuvo superávit, indicando que Brasil estaba exportando ahorro para el resto del mundo. O sea, incluso ahorrando un máximo del 18,5% del PIB en aquel periodo, un valor muy por debajo de la media de los países de renta media alta (media del 32% del PIB) y del mundo (media del 22,5% del PIB), la inversión en el país fue tan baja, que sobran recursos para financiar la inversión en el extranjero.

Existen varios motivos para el desestímulo a la inversión en Brasil. La Tabla II.1 muestra diversos indicadores que evidencian la dificultad en hacerse negocios en el país. Evidentemente, cuando se crean obstáculos para que un negocio prospere, también se crean obstáculos para invertir.

De los diversos indicadores presentados, solamente el costo de apertura de negocio y el tiempo para registrar una propiedad nos son favorables. La carga tributaria, la tributación sobre lucros y procedimientos burocráticos en general son peores en Brasil que en sus pares. Nuestro mayor destaque negativo es el número de horas dedicadas al fisco: 2600 horas, ¡casi diez veces la media mundial!

La lista de obstáculos a la inversión no se resume a los indicadores presentados anteriormente, tenemos problemas en relación a la morosidad de la Justicia, inestabilidad de reglas, corrupción, entre otros.

En el caso específico de inversión en infraestructura, llegamos a una situación paradójica: el gobierno no dispone de recursos para invertir y, al mismo tiempo, crea dificultades para la actuación del sector privado. En lo queda de esa sección discutiremos porque hubo una caída en la inversión por parte del sector público y los obstáculos a la inversión privada.

[CAÍDA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA]

El sector público siempre fue un importante proveedor de servicios de infraestructura. Incluso después de las privatizaciones de la década de 1990, la actuación del sector público continúa relevante en varias áreas, sea actuando directamente, sea por medio de estatales. En total (o sea, incluyendo el gobierno federal y gobiernos subnacionales, administración directa y estatales), en el 2007, el sector público fue responsable por el 55% de las inversiones en energía eléctrica, un 30% de las inversiones en puertos, el 95% de las inversiones en saneamiento y un 54% del total de las inversiones en infraestructura. Además de eso, más del 80% de las carreteras son públicas (CNT, 2014). Solamente

las actividades de telecomunicaciones fueron totalmente privatizadas.

Aunque el sector privado, potencialmente, sea capaz de invertir de forma más eficiente, el mayor problema de la inversión del sector público en infraestructura es que no invierte cuanto debería. Vimos en el Capítulo I que, después de la década de 1970, la inversión pública en infraestructura cayó del 5,4% para menos del 2,5% del PIB. En parte, eso se debió a los programas de privatización, que retiraron la responsabilidad del Estado por la inversión. En parte, la capacidad de invertir del sector público también cayó debido al menor ahorro. Estimaciones

7 Conforme Frischtak, 2008.

TABLE II.1: BUSINESS ENVIRONMENT INDICATORS FOR BRAZIL AND SELECTED REGIONS

	Central government tax burden (GDP %)	Time spent to prepare documents and pay taxes (hours)	Total tax (% of profits)	# of procedures to open a business	Time necessary to open a business (days)	Costs to open a business (% of income per capita)
Brazil	15,4	2.600	69	12	83,6	4,3
World	14,3	268	42,2	7	22,3	27,8
High-to-mid income countries	14	327	41,7	7	26,5	16,7
East Asia and Pacific	11,2	225	36,7	8	35,4	32,3
Latin America and the Caribbean	-	414	49,1	9	34,3	37,3

35

	# of procedures to register property	Time necessary to register a property (days)	# of procedures to honor a contract	Time necessary to honor a contract (days)	Time necessary for bankruptcy process (years)
Brazil	14	31,7	44	731	4
World	6	49,5	38	625	2,6
High-to-mid income countries	6	38,8	38	624	2,6
East Asia and Pacific	5	76,2	38	585	2,9
Latin America and the Caribbean	7	53,7	39	728	3

del Centro de Estudios del IBMEC (2013) muestran que el sector público pasó de ahorrador líquido en la década de 1980 (ahorrando un 0,5% del PIB) para desahorrador, con el desahorro alcanzando el 2,75% del PIB en los años 2000, y el 1,5% del PIB en la década actual.

Es particularmente preocupante el sesgo antiinversión del sector público en periodos de ajuste: cuando el gobierno decide cortar gastos, corta prioritariamente gastos de inversión. En realidad, ese comportamiento, que lleva a un ajuste de mala calidad, no es exclusivo de Brasil. Easterly y Servén (2003) y Calderón et al (2003) mostraron que ese padrón fue observado en programas de ajuste en América Latina. Durante los programas de estabilización macroeconómica de la región en los años 1990, en cinco de los ocho países que promovieron ajuste fiscal en el periodo, la reducción de los gastos con inversiones fue responsable por, al menos, un 50% del ajuste.

Ya Blanchard y Giavazzi (2004) mostraron un comportamiento semejante en países europeos. En Europa Occidental, los límites al déficit público para los países integrantes de la Zona Euro, previstos en el ámbito del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, llevó a una reducción de la inversión pública en los países participantes, con efectos negativos para su crecimiento largo plazo.

La opción por el ajuste vía corte de gastos de inversiones, en contraposición a gastos de costeo, tiene varias explicaciones. En primer lugar, hay una cuestión de economía política, según apunta el FMI (2004). Cortes de programas afectan a grupos de interés específicos (por ejemplo: funcionariado, sector agrícola) o parcelas significativas del electorado (jubilaciones, programas sociales). Ya cortes de programas de inversiones llevan solamente a la no oferta de servicios futuros, lo que genera mucha menos insatisfacción que dejar de ofrecer un servicio ya existente. Terminado el ajuste, cuando es posible elevar

los gastos públicos, las mismas motivaciones políticas acaban por beneficiar los grupos preservados durante el ajuste, retirando espacio para la elevación de la inversión.

Además de la conveniencia política, hay rigideces de orden institucional, como la imposibilidad de demisión y/o reducción de los salarios nominales del funcionariado y la obligatoriedad de transferencias para gobiernos subnacionales. Se torna, entonces, más fácil (pero no menos costoso a largo plazo) interrumpir obras y retomarlas cuando hubiera disponibilidad de fondos.

También contribuye para la caída más acentuada de las inversiones durante programas de ajuste macroeconómico, el hecho de que obras de mayor volumen movilizaran recursos elevados. De esa forma, la meta de la economía queda más fácil de ser lograda, cortándose pocos proyectos de inversión. Finalmente, como mostrado por Blanchard y Giavazzi (2004), la forma de contabilizar el resultado fiscal también perjudica la inversión, pues todos los gastos son lanzados en el mismo ejercicio, generando déficits incompatibles con un gobierno que persigue equilibrio fiscal. Lo correcto sería lanzar solamente los gastos con mantenimiento y depreciación del capital público, tal como ocurre con la contabilidad del sector privado.

Además de la baja capacidad de financiamiento y del sesgo antiinversión, hay todavía problemas de naturaleza operacional. En un trabajo anterior, discutimos algunos problemas que perjudican la inversión pública. Lo principal es la falta de una sistemática de evaluación costo/beneficio de los proyectos. En general ellos son evaluados individualmente, sin ser hecha una clasificación en términos de prioridad y retorno. El resultado es la mala selección de proyectos, incluyendo “elefantes blancos”, atrasos en la elaboración y conclusión de los proyectos, obras inacabadas, revisiones de costo y corrupción.

8 These countries were Argentina, Brazil, Ecuador, Mexico, and Peru.

9 The Growth Stability Pact is a mechanism adopted voluntarily by Eurozone members that poses limits to public deficits in these countries.

10 Velloso et al.(2012).

El principal instrumento del gobierno para estimular el crecimiento, el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), acertó en el diagnóstico de que es necesario ampliar la inversión en infraestructura, pública y privada, para hacer que Brasil consiga sustentar tasas de crecimiento más elevadas. La implementación del programa, entretanto, fue deficiente. En vez de seleccionar pocos proyectos, de acuerdo con su viabilidad y conveniencia, el PAC simplemente aglutinó diversos proyectos de inversión en un

único paquete, intentando ejecutarlos todos de una vez. El resultado fueron obras atrasadas, revisión de costos y prejuicios para la sociedad. Un estudio de la CNI muestra que el atraso en la ejecución de seis obras (transposición del Río São Francisco, aeropuerto de Vitória, el principal proyecto de alcantarillado sanitario en Fortaleza, Ferrovia de Integración Oeste Leste, duplicación de la BR 101 en Santa Catarina y líneas de transmisión de las usinas de Río Madeira) causó prejuicios de R\$ 28 mil millones para la sociedad.

[FALTA DE OPORTUNIDAD PARA INVERSIONES DEL SECTOR PRIVADO]

Servicios de infraestructura son usualmente regulados por el gobierno y son otorgados al sector privado por medio de un contrato de concesión. Eso porque las actividades de infraestructura frecuentemente envuelven monopolios o duopolios naturales (como carreteras, aeropuertos, red de distribución de agua y energía eléctrica, líneas de transmisión), derecho del uso de un bien público (como la explotación de recursos hídricos, derecho de utilizar determinada frecuencia en telecomunicaciones) o requieren coordinación entre diferentes actividades (por ejemplo, un puerto debe estar conectado a otro modal de transporte, puede haber conflicto en el uso de agua para fines de abastecimiento humano o generación de energía). La fuerte (y necesaria) presencia del Estado como regulador de los servicios de infraestructura implica que el sector privado solamente participará de la actividad si el Estado crea un ambiente propicio para tal.

En trabajos anteriores sobre concesión de carreteras y sector eléctrico, se puede constatar que uno de los principales – si no el principal – problemas para la participación del sector privado en la inversión en infraestructura es una po-

lítica de modicidad tarifaria excesiva. Definimos modicidad tarifaria excesiva como la intención de reducir la tarifa de servicios públicos al máximo posible, aunque no haya contrapartida en reducción de costos. El resultado son atrasos o incluso la no concretización de obras.

En las concesiones de carreteras, los impactos negativos de la política de modicidad tarifaria a cualquier costo quedaron evidentes en las licitaciones de la 2ª Etapa del Programa de Concesiones de Carreteras del Gobierno Federal (PCRGF), en 2007. En dicha ocasión, descuentos espectaculares en relación al precio máximo, que superaron un 60% en el caso de la Carretera Fernão Dias, fueron alardeados a los cuatro vientos como el éxito de la nueva política de concesiones. Lo que ocurrió, entretanto, fue lo que la literatura denomina de comportamiento oportunista por parte de lo regulado. De forma resumida, un licitante ofrece precios surrealísticamente bajos en la subasta para, después de vencer la licitación, presionar al gobierno por renegociaciones del contrato. Bajo presión de no tener la obra entregada a la población, el gobierno acaba cediendo y, aquello que parecía ser barato en un principio, acaba

11 See <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,atraso-em-seis-obras-do-pac-provoca-perda-de-r-28-bilhoes,185889e>.

12 Velloso *et al.* (2012), Velloso *et al.* (2014).

tornándose caro. Un levantamiento realizado por el diario "O Estado de São Paulo", en 2011, mostró que las siete carreteras privatizadas en 2007 habían invertido solamente un 55% de lo planeado en los tres primeros años de concesión.

Las primeras subastas de la tercera etapa del PCRGF solo ocurrieron en 2013, con tres años de atraso. O sea, la inoperancia gubernamental generó un hiato de siete años entre una etapa y otra del programa de concesiones. Nuevamente hubo tentativas de imponer tarifas excesivamente bajas, pero el resultado fueron subastas vacías, como la de la BR 262, en septiembre de 2013. Probablemente para evitar repetir el fracaso, el gobierno pospuso la subasta de la BR 040, y aumentó el precio máximo, de R\$ 4,95 a R\$ 9,74 para cada 100 kilómetros. Precios máximo más elevados estimulan la competencia y, curiosamente, el descuento fue tan elevado que el precio definido en subasta, de R\$ 3,79, fue inferior al precio máximo original. Las subastas más recientes de carreteras no atraieron empresas inexpertas para el sector, como ocurriera en 2007, probablemente porque elevaron los requisitos técnicos y financieros para participar de la subasta.

En el sector eléctrico también hubo una busca por modicidad tarifaria excesiva. Así como en el caso de las carreteras, esa política atrajo aventureros para el sector, siendo el caso más conocido el del Grupo Bertin. Retirado del sector de frigoríficos, el grupo llegó a tener en cartera proyectos de construcción de termoeléctricas que totalizaban 6 mil MW, cerca de la mitad de la capacidad de Itaipu, y que consumirían R\$ 7 mil millones en inversiones. Por dificultades en conseguir crédito, las 21 concesiones vencedoras no salieron del papel y tuvieron que ser vendidas o revocadas por la Aneel.

La segunda consecuencia de la política de modicidad tarifaria excesiva en el sector eléctrico fue un aumento de la participación de la Eletrobras y sus subsidiarias en las concesiones, pues, por no tener el beneficio como objetivo, podrían ofrecer tarifas inviables financieramente. La consecuencia fue el deterioro de las condiciones financieras del grupo, así como el atraso en la entrega de obras. Merece destaque la actuación de la Chesf, que se

DEFICIENCIAS DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN SON, PROBABLEMENTE, LA MEJOR EXPLICACIÓN PARA ATRASOS EN LICITACIONES.

apoderó prácticamente de todas las líneas de transmisión en el Nordeste. Sin tener condiciones financieras de ejecutar los proyectos, los atrasos se sucedieron. Según levantamiento de la Aneel, 96 obras de transmisión de la Chesf sufrieron atrasos y llegaron a presentar un atraso medio de 495 días. Algunas líneas llegaron a tener atrasos de hasta ¡2.294 días!

Frischtak y Davies (2014) también muestran que atrasos en obras y revisión de costos son comunes en las inversiones en infraestructura en Brasil. Para una muestra de cuatro usinas, inclusive Jirau y Belo Monte, dos de las más importantes en construcción, el aumento medio de costos fue del 49%, y el aumento medio de plazos fue del 90%, lo que corresponde a atrasos entre ¡12 y 91 meses! Para una muestra de cinco proyectos en saneamiento, no hubo aumento de costos, pero el plazo de ejecución aumentó un 81%, con atrasos variando de 26 a 43 meses.

Esos atrasos muestran las deficiencias de planificación en Brasil y las dificultades de ejecución de proyectos. Los proyectos son muchas veces licitados sin contener el detalle necesario para su ejecución, hay atrasos en los licenciamientos ambientales, baja o ineficiente vigilancia e incapacidad del órgano regulador en corregir eventuales desvíos del cronograma. El resultado es una baja oferta de infraestructura, con prejuicios para todo el país.

Deficiencias de planificación y operacionalización son, probablemente, la mejor explicación para atrasos en licitaciones. El caso de los aeropuertos fue emblemático. Desde que Brasil conquistó el derecho de organizar la Copa del Mundo, en 2007, se sabía que sería necesario reformar los aeropuertos. Solamente en el inicio de 2012, faltando poco más de dos años para el evento, fue-

ron licitados los aeropuertos de Guarulhos, Brasília y Viracopos. Es apenas al final del 2013 que licitaron los aeropuertos de Confins y Galeão, que, debido al atraso de la concesión, no quedaron listos a tiempo para el mundial.

Un último factor que perjudica la inversión privada en infraestructura deriva del llamado riesgo del regulador. Una inversión en infraestructura usualmente requiere elevados aportes iniciales para montar la base del servicio. En usinas hidroeléctricas, por ejemplo, los gastos con O & M (Operación y Mantenimiento) no llegan al 30% de los costos totales. Similarmente, para una concesionaria de carretera, el principal costo es justamente entregar la carretera. Lo mismo se aplica para saneamiento básico, transmisión y distribución de energía eléctrica, ferrovías o puertos.

Una vez construida la infraestructura, el concesionario queda en las manos del poder concedente. Si hubiera alteraciones de reglas, con la imposición de tarifas debajo de lo que fuera contratado, no restará muchas opciones a los concesionarios. Si las nuevas tarifas fijadas fueran suficientes para cubrir los costos de O & M (que, usualmente son bajos), las concesionarias tenderán a mantener el contrato, aunque sepan que no conseguirán más recuperar los elevados costos incurridos con la inversión. Si a corto plazo esa política es exitosa, pues el político muestra la población que consiguió imponer tarifas más baratas, a largo plazo esa política es desastrosa. Sabiendo de antemano que el poder concedente se comporta de forma nada confiable, las licitantes requerirán un elevado premio de riesgo para participar de la subasta, aumentando el precio de los servicios en futuras concesiones. Políticas oportunistas por parte del gobierno tiene por consecuencia reducir el estoque futuro de infraestructura, así como elevar las tarifas.

Un ejemplo de riesgos por parte del regulador puede ser visto en los actuales contratos de concesión de carreteras. En la presentación de las propuestas, no está permitido revelar la tasa interna de retorno del proyecto. Con eso, eventuales alteraciones en el proyecto original (por ejemplo, la construcción de una nueva vía de acceso) serán remuneradas por una tasa a ser determinada por

el órgano regulador, sin la menor garantía de que tal tasa será adecuada para remunerar las inversiones. Similarmente, hay varias imprecisiones en las reglas de reajuste tarifario, como en la definición del llamado Fator X, que transfiere al consumidor, en la forma de tarifas más bajas, parte de los aumentos de productividad ocurridos durante la concesión.

Así como las concesionarias de carreteras, las distribuidoras de energía eléctrica también están sujetas a decisiones del órgano regulador y del gobierno, que pueden traerles elevados prejuicios. Por ejemplo, en las revisiones tarifarias periódicas, que ocurren a cada cuatro o cinco años, hay siempre un intenso debate al respecto de la remuneración justa del capital. Otro ejemplo fue la Medida Provisoria (MP) nº 579, de 2012, que alteró profundamente algunas reglas del sector de generación y transmisión de energía eléctrica. A las empresas les fue dado el plazo exíguo de 30 días para decidir si aceptaban o no los términos de la MP. Transcurridos más de dos años de su publicación, hasta hoy no se llegó a un consenso sobre el valor a ser indemnizado referente a los activos no integralmente depreciados.

En resumen, la inversión privada en infraestructura depende significativamente del gobierno. Es responsabilidad del sector público, en primer lugar, la selección criteriosa de proyectos. Las subastas (u otra forma de licitación) deben ser diseñadas para evitar la victoria de empresas aventureras. Exigencias de cualificación técnica y financiera y de plan de trabajo bien elaborado son instrumentos esenciales para atraer empresas más serias y capaces. Los órganos reguladores y supervisores deben tener condiciones de supervisar las obras y la competencia para corregir eventuales desvíos en el cronograma. Finalmente, el poder concedente debe evitar al máximo actuar de forma oportunista, intentando reducir la remuneración de la empresa por debajo de aquella prevista en contrato. Cuanto mayor sea la inseguridad jurídica, mayor será la exigencia de las concesionarias en futuros contratos, para compensarlas por el mayor riesgo envuelto. Tarifas artificialmente más baratas hoy deberán causar tarifas más elevadas en el futuro y, lo peor, baja oferta de servicios de infraestructura.





#3 [¿POR QUÉ ES IMPORTANTE INVERTIR, E INVERTIR EN INFRAESTRUCTURA?]



#3 [¿POR QUÉ ES IMPORTANTE INVERTIR, E INVERTIR EN INFRAESTRUCTURA?]

El objetivo de los capítulos anteriores fue mostrar que Brasil invierte poco en infraestructura, y los motivos de ese comportamiento. Pero, ¿por qué invertir poco en infraestructura es un problema? Como veremos, la inversión en general, y en infraestructura en particular, trae dos impactos sobre la economía: el primero deriva de la propia definición de inversión, que es el aumento del estoque de capital y, por lo tanto, de la capacidad productiva de la economía; el segundo impacto es indirecto, derivado del aumento de productividad. Evidencias empíricas corroboran las potenciales ganancias derivadas de la inversión.

En este capítulo mostraremos, inicialmente, que la economía brasileña se encuentra semiestancada. No nos referimos aquí a las bajas proyecciones de crecimiento económico para 2015, sino al hecho de que las perspectivas de crecimiento a medio y largo plazo tampoco son animadoras.

Curiosamente, Brasil ya fue capaz de crecer mucho, incluso sin infraestructura. Infelizmente, las series históricas de inversión en infraestructura no son largas, con las más antiguas yendo hasta la década de 1970. Sin embargo, hay series más largas mensurando la inversión agregada en la economía. Si supusiéramos que la inversión en infraestructura fue una proporción relativamente constante de la inversión agregada, podemos utilizar esa serie más larga para inferir sobre la importancia de la inversión en infraestructura en el país.

De acuerdo con el IBGE, entre 1946 y 1970, la tasa media de inversión fue de apenas el 15% del

PIB, cercana a los niveles más bajos observados recientemente. En ese periodo, el PIB creció a una media anual de ¡impresionantes 6,9%! Parte de ese crecimiento se debió al elevado crecimiento demográfico. Con la población creciendo un 3% al año, el PIB per cápita crecía al 3,9% anual, lo que continúa siendo un excelente resultado.

En aquella época, Brasil presentaba características que permitieron un fuerte crecimiento del PIB, a pesar de la pequeña formación de capital. Partimos de una economía básicamente rural. Fue un periodo en el que se obtuvieron ganancias de productividad simplemente con la reasignación de la población, que salía de la zona rural, donde la productividad era de casi cero (excepto en los cultivos de exportación), para la ciudad, donde la productividad del trabajo era más alta. Adicionalmente, a pesar de que la población creció en torno al 3% al año, la fuerza del trabajo urbana creció a tasas mucho más aceleradas, en torno al 4,4% al año entre 1950 y 1970.

La situación actual no recuerda para nada aquel periodo. Nuestras actuales tasas de inversión son tan bajas como las antiguas, pero la tasa de crecimiento del PIB potencial es substancialmente menor. Como el PIB potencial es una variable no observable, no hay consenso sobre su valor, pero las estimaciones entre un 2% y un 3% al año parecen razonables.

En un trabajo anterior (Velloso et al, 2013), estimé que la tasa de crecimiento del PIB potencial para 2011 estaba en torno del 3% al año, después de pasar por un máximo de un 5,8% en 2006. Las estimaciones de Barbosa Filho (2011) también

muestran una reducción de la tasa de crecimiento del PIB potencial, de una media de hasta un 4,4% al año entre 2007 y 2010, para valores cercanos al 3%.

Proyecciones más recientes son todavía más desanimadoras para el crecimiento de nuestro PIB potencial. El mercado no divulga regularmente la proyección del crecimiento para el PIB potencial, tal vez hasta no investiguen esa variable directamente. Entretanto, cuando la Investigación Focus, del Banco Central, pregunta a los participantes cuál es la tasa de crecimiento esperada para de aquí a tres o cuatro años, está, en realidad, indagando al respecto de algo muy similar a la tasa de crecimiento del PIB potencial. Después de todo, entendemos que, a un corto plazo de hasta unos dos años, factores coyunturales alteran las proyecciones de crecimiento. Pero esos choques probablemente desaparecerán en tres o cuatro años. El crecimiento proyectado para esos periodos más distantes en el tiempo, por lo tanto, debe reflejarse en la estimación del crecimiento del PIB potencial.

La Tabla III.1 muestra la mediana de las proyecciones para el crecimiento del PIB cuatro años adelante, de acuerdo con la Investigación Focus del Banco Central, recogida en marzo de los respectivos años.

La tabla muestra que la estimación de la tasa de crecimiento del PIB potencial permaneció en torno del 4% desde el inicio de los años 2000 hasta 2012. Las proyecciones hechas en marzo del 2012 merecen ser más detalladas. Como todavía era el inicio del año, solamente se conocía el flojo resultado del PIB de 2011 (crecimiento del 2,7%), pero todavía había expectativa de que la economía iría a recuperarse. Se creía que 2011 sería solamente un pequeño enfriamiento, después del excepcional crecimiento del 7,5% en 2010. Con el nuevo resultado mediocre de 2012, un crecimiento del 0,9%, los agentes económicos empezaron a darse cuenta de que Brasil estaba en un nuevo ciclo, de menor crecimiento. Llegamos, finalmente, a la si-

tuación actual, con la perspectiva de crecimiento a medio plazo inferior al 2,5%.

El crecimiento del PIB potencial depende, básicamente, de dos causas. La primera es la acumulación de factores de producción, notablemente capital y trabajo. La segunda es el aumento de productividad.

En relación a los factores de producción, la tasa de crecimiento de la oferta de trabajo cayó significativamente en los últimos diez años. En el 2004, la tasa de crecimiento anual de la Población Económicamente Activa (PEA) era del 1,8%. Actualmente, está en torno del 1,2%. Es verdad que lo relevante no es solamente la mano de obra, sino el capital humano a ella incorporado. De acuerdo con Barbosa Filho (2011), la tasa de crecimiento del capital humano entre 2007 y 2010 fue en torno del 1% al año. Así, tendríamos la fuerza del trabajo, corregida por la variación del capital humano, creciendo entre el 2% y el 2,5% al año.

En relación al estoque de capital, su crecimiento es determinado por la tasa de inversión de la economía. Según discutimos en el Capítulo II, Brasil optó por un modelo que favorece el consumo, en detrimento de la inversión. Es verdad que la tasa de inversión en Brasil hasta aumentó entre 2003 y el tercer trimestre de 2014, del 15,6% para el 19,5% del PIB. Pero el consumo total, de las familias y del gobierno, aumentó todavía más en el mismo periodo, del 81,1% para el 85,8% del PIB. Si la participación de la inversión en el PIB creciese poco, pero hubiese partido de un nivel elevado, no sería tan grave. Entretanto, la tasa de inversión en Brasil es muy baja. De acuerdo con el Banco Mundial, en 2013 invertimos menos del 18% del PIB, ante una media mundial del 22,3%, del 32,6% para países de renta media alta, como nosotros, y del 44,2% en el este asiático!

Con las bajas tasas de crecimiento de la fuerza de trabajo y del estoque de capital, la única forma de hacer que nuestro PIB crezca es vía aumento de la productividad. Aquí también venimos pre-

13 O PIB potencial corresponde ao nível de produção compatível com o equilíbrio macroeconômico, em particular, com estabilidade de preços. Por ser uma variável não observável, sua mensuração depende de hipóteses e, por isso, suas estimativas variam de autor para autor.

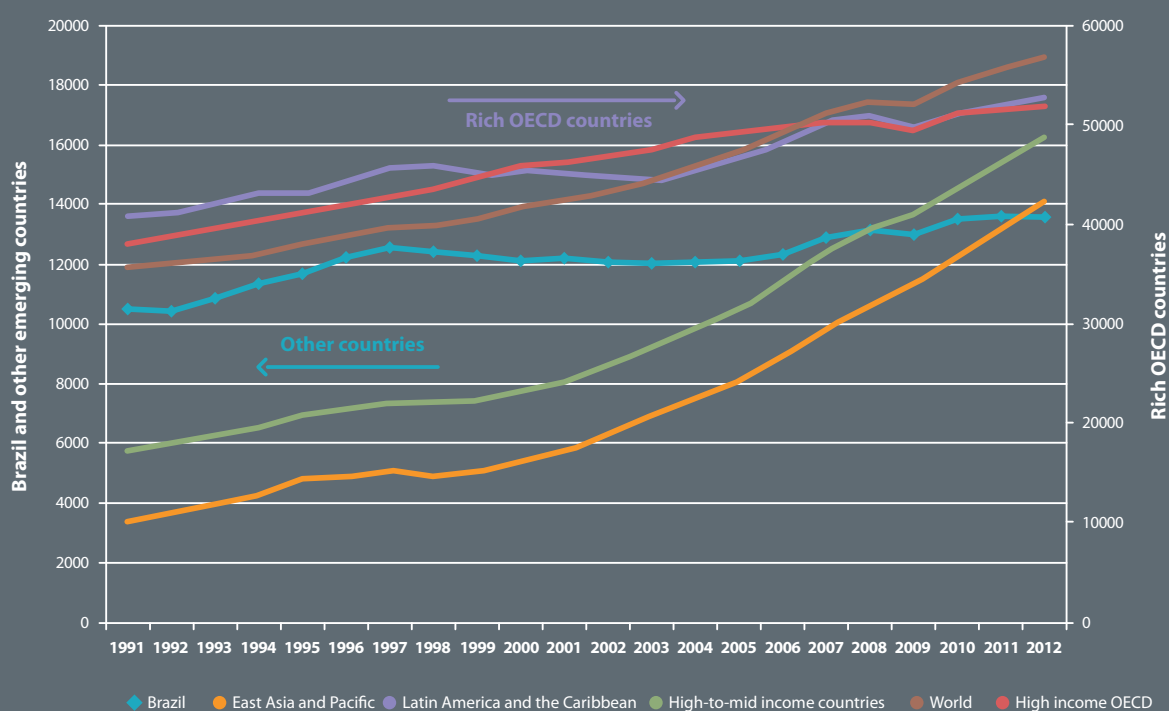
14 Dólar PPP é o dólar medido em paridade de poder de compra. Trata-se de uma medida que busca incorporar a diferença de custo de vida entre os países no cálculo dos rendimentos.

TABLE III.1: PROJECTIONS FOR GDP GROWTH RATE FOUR YEARS FROM NOW.

Projection made in:	Δ PIB (t+4)
mar/03	4,0
mar/08	4,0
mar/12	4,0
mar/13	3,5
mar/14	2,8
mar/15	2,4

Source: Focus Survey, Central Bank.
 Note: March 2015 considers a projection made to 2018, three years from now.

GRAPH III.1: EVOLUTION OF WORKER PRODUCTIVITY FROM 1990 IN BRAZIL AND SELECTED REGIONS.



sentando un desempeño mediocre. El Gráfico III.1 muestra la evolución de la productividad del trabajador, mensurada por el PIB en dólar PPP por ocupado.

Como se ve, la productividad de Brasil avanzó muy poco desde los años 1990 para acá. Al principio de los años 1990, estábamos muy por encima de la media de los países de renta media alta y del leste asiático, y, en 2012 (último año de la serie), estábamos por debajo. El crecimiento de nuestra productividad fue inferior a la media mundial y aun después de lo ocurrido en los países ricos de la OCDE, que ya partieron de niveles mucho más elevados.

Llegamos entonces a 2015 en una situación poco favorable. La economía prácticamente estancada, con bajas perspectivas de crecimiento y baja productividad del trabajo.

Para salir de ese cuadro, es necesario aumentar la fuerza de trabajo, el estoque de capital humano, el estoque de capital físico o la productividad.

Es muy difícil adoptar políticas públicas que lleven al aumento de la fuerza de trabajo, por lo menos a corto y medio plazo, principalmente en Brasil, donde no hay restricciones significativas para la entrada en el mercado de trabajo. Tampoco es fácil imaginar políticas públicas centradas en el aumento de la población, siendo que, incluso si hubiese y fuesen efectivas, una mayor población solamente aumentaría el producto, pero dejaría

inalterado (o hasta lo reduciría, debido a los rendimientos decrecientes) el producto per cápita.

Aumentar el estoque de capital humano es viable y deseable, teniendo en cuenta las carencias de Brasil en esta área. Un indicador importante de nuestro atraso educacional es el desempeño de nuestros alumnos en el PISA (Programa Internacional de Evaluación de Alumnos). En la más reciente edición, de 2012, entre 65 países participantes, los estudiantes brasileños ocuparon la 55ª posición del ranking de lectura, 59º lugar en ciencias y la 58ª posición en matemáticas.

Aun habiendo necesidad de aumentar el estoque de capital humano, eventuales políticas públicas en ese sentido solo traerán efecto a largo plazo. Son necesarios once años para que un niño se gradúe en la enseñanza básica y por lo menos cuatro años de enseñanza superior. Además de eso, una parte importante del capital humano se adquiere a lo largo de los años, vía entrenamientos formales e informales en el trabajo. Así, difícilmente políticas de formación de capital humano serán capaces de revertir el cuadro de semiestancamiento a medio plazo.

Los desafíos para aumentar el estoque de capital físico también son enormes. Es necesario aumentar la tasa doméstica de ahorro y crear más estímulos para la inversión privada. Algunas reformas puntuales en ese sentido son posibles, tanto en el sentido de aumentar el ahorro público, como de desembarazar algunos obstáculos a la inversión privada, como la burocracia y la complejidad de la carga tributaria.

En ese contexto de bajas tasas de inversión y bajo crecimiento de la productividad, invertir en infraestructura se torna todavía más importante, pues, por servir de base para todas las demás actividades de la economía, permite un aumento generalizado de productividad.

Una mejor red de transportes permite que un país asigne mejor sus recursos geográficamente, aprovechando las ventajas comparativas. Muchas veces un bien deja de ser producido en los locales que ofrecen menor costo de producción porque

**CON LAS BAJAS TASAS DE
CRECIMIENTO DE LA FUERZA
DE TRABAJO Y DEL ESTOQUE
DE CAPITAL, LA ÚNICA FORMA
DE HACER QUE NUESTRO PIB
CREZCA ES VÍA AUMENTO DE LA
PRODUCTIVIDAD.**

15 Compare against countries with strong cultural or legal restrictions for women to work. Removing these barriers could broaden the work-force significantly. Some policies may positively impact the job market, such as an increase in daycare facilities that would unlock mothers (or fathers) to get a job. Even admitting this impact, such policies shall not be designed to reach this goal but to improve children education.

16 See <http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/brasil-fica-em-38o-de-44o-paises-em-teste-de-raciocinio>

el costo de transportes y logística puede eliminar todo el diferencial. Es verdad que el Centro-Sur presenta ventajas comparativas que hacen con que la mayor parte de la producción industrial brasileña ocurra en esa región, pero, ciertamente, la concentración espacial de nuestra producción podría ser mucho menor si hubiese una mejor infraestructura de transportes y logística en general.

Carreteras deficientes también perjudican nuestra competitividad internacional. Estudio de la CNT de 2009 (CNT, 2009) estima que el encarecimiento de los fletes en función de la mala calidad de las carreteras varía del 19,3% en la Región Sur al 40% en el Nordeste. Solamente con consumo mayor de combustible, el aumento del costo de transporte puede llegar al 5%.

Argumentaciones semejantes pueden ser hechas en relación a otras formas de infraestructura. Energía abundante y barata es esencial para viabilizar algunos sectores de producción. Así, no basta un país ser rico en minerales. Sin energía barata, la bauxita y el mineral de hierro serán exportados, en vez de procesados internamente para producir aluminio y acero. Proyectos de irrigación, que también requieren energía, viabilizan la producción agrícola en regiones áridas, aunque con suelos fértiles, como el Vale do Rio São Francisco.

La experiencia norteamericana ilustra bien la importancia de la energía eléctrica barata y abundante para el desarrollo económico. Con la intensificación del aprovechamiento del shale gas en esta década, los costos de electricidad cayeron significativamente, haciendo con que industrias electrointensivas, que habían prácticamente desaparecido del país, como las siderúrgicas, estaban retornando para allá.

En el día a día, el acceso a la energía permite economizar tiempo (utilizando máquinas de lavar, ducha eléctrica, etc), obtener más informaciones (vía televisión o computador) y disfrutar de aparatos que, de forma general, permiten un mayor confort y aumento de productividad.

En la misma línea de aumentar el confort y la productividad, citamos el desarrollo de las tele-

INVERSIONES EN SANEAMIENTO TAMBIÉN TRAEN IMPORTANTES IMPACTOS SOBRE EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.

comunicaciones, que, entre otras cosas, al tornar más rápido y preciso el flujo de datos, permite optimizar procesos de producción y de control de estoques. Además de eso, al haber mayor circulación de informaciones, las más diferentes decisiones pueden ser tomadas con mejor fundamento.

Consideraciones semejantes se aplican a puertos y aeropuertos. La reducción del costo de transporte de mercancías y personas permite una asignación espacial de la actividad económica más eficiente.

Inversiones en saneamiento también traen importantes impactos sobre el bienestar de la población y productividad. Un estudio de la Fundación Getúlio Vargas (2010) muestra que el acceso universal al saneamiento permitiría, entre otras cosas: la reducción del 25% en el número de internaciones y del 65% en la mortalidad derivada de infecciones gastrointestinales; mejora del 30% en el aprovechamiento escolar; reducción del 19% de la probabilidad de que un trabajador se afaste del trabajo como resultado de infecciones gastrointestinales; y aumento medio de la productividad del trabajador del 13,3%.

Calderón y Servén (2004) construyeron un índice de infraestructura, agregando telecomunicaciones, transporte y energía, para evaluar su impacto sobre el crecimiento económico y distribución de renta. En ambos casos, encontraron un impacto positivo y significativo. Un aumento de un desvío padrón del índice, lo que equivaldría a transformar la infraestructura de países como Ecuador y Colombia en la infraestructura de Corea y Nueva Zelanda, permitiendo un aumento de 3 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento del PIB. Al evaluar la contribución de cada componente del índice – telecomunicaciones, transporte y energía – los autores concluyen que, también

17 The Gini Index measures the income concentration degree in an economy, from 0 (absolute equality) to 1 (absolute inequality, where only one individual has all the income in a country).

individualmente, esos componentes traen un impacto significativo para el crecimiento económico.

Los autores también encontraron una correlación negativa entre infraestructura e Índice de Gini, lo que significa que más infraestructura está asociada a la mejor distribución de renta. Se trata de un resultado esperado. En primer lugar, a medida que algunos servicios públicos se expanden, como electricidad y saneamiento, la tendencia es atender cada vez más a la población más pobre, beneficiando directamente su productividad y bienestar. El acceso al móvil permite al profesional autónomo, como mujeres de limpieza y prestadores de servicios en general, organizar mejor su agenda y atender más prontamente las demandas, trayendo un mayor aumento de renta. Un mejor sistema viario/ferroviario reduce el coste de migración, permitiendo a la población de menor renta ir para las ciudades donde hay mayor posibilidad de trabajo. Además de eso, una mejor infraestructura reduce el precio de bienes y servicios en general, llevando al aumento de los salarios reales. Si la propensión a consumir de los más pobres fuera mayor que la de los más ricos, una caída generalizada de precios tenderá a beneficiar más fuertemente a la población más pobre.

De acuerdo con la estimación de los autores, en el caso de que la infraestructura brasileña se aproximase del nivel de Costa Rica, país con la mejor infraestructura de América Latina, nuestra tasa anual de crecimiento podría aumentar un 2,9%. Si la mejora fuese suficiente para lograr el nivel mediano de Asia Oriental y Pacífico, la ganancia potencial sería del 4,4% en la tasa anual de crecimiento. El mismo ejercicio permitiría reducir el Índice de Gini en 6 y en 9 puntos porcentuales, respectivamente. Para tener una base de comparación, entre 2002 y 2012, período en el que se considera que hubo una fuerte reducción de la desigualdad social en Brasil, el Índice de Gini cayó seis puntos porcentuales, del 58,1% para el 52,6%.

El Informe "Perspectiva Económica Global 2014", del FMI, muestra que, para países desarrollados, un aumento de un punto porcentual en el gasto público con inversión lleva a un aumento

del PIB de un 0,4 punto porcentual en el mismo año, y de 1,5 punto porcentual cuatro años después. El mismo documento destaca que en mercados emergentes, incluyendo Brasil, India, Rusia y África del Sur, cuellos de botella en infraestructura han restringido el crecimiento, no solamente en el medio, sino además a corto plazo.

Mody y Walton (1998) observan que, mientras un país emergente medio invertía un 4% de su PIB en infraestructura, los países del leste asiático invirtieron entre un 6% y un 8%. Para los autores, esa elevada tasa de inversión está en la base del fuerte crecimiento económico observado en la región.

Para Brasil, utilizando otro enfoque, Ferreira y Araújo (2005) investigaron el impacto de inversiones en infraestructura sobre las finanzas públicas. El objetivo era comprobar si el valor presente del aumento de impuestos derivados de los servicios provistos por la infraestructura sería suficiente para pagarla. Los autores concluyen que sí. En sus simulaciones, un aumento de la inversión pública equivalente al 1% del PIB generaba, dependiendo de la especificación del modelo y del periodo amostral, una generación de riqueza que varió entre el 3,1% y el 7,1% del PIB después de veinte años.

En resumen, vimos que Brasil se encuentra en un escenario de semiestancamiento. No estamos refiriéndonos aquí al probable mal desempeño de la economía en 2015. Nos preocupan más las perspectivas para el medio plazo. La productividad del trabajo se encuentra prácticamente estancada y la estimación para la tasa de crecimiento del PIB potencial cayó en los últimos años, situándose entre el 2% y el 3% al año, valor muy bajo para una economía emergente. Para aumentar nuestra productividad y, consecuentemente, nuestro potencial de crecimiento, es necesario aumentar la oferta de capital humano y de capital físico, en especial, de infraestructura. Como el impacto sobre la economía de una mejoría en la educación demora a concretizarse, la mejor estrategia para el corto y medio plazo es ampliar la inversión en infraestructura.





#4 [INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA EN UN PROGRAMA DE AJUSTE FISCAL]

#4 [INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA EN UN PROGRAMA DE AJUSTE FISCAL]

En este capítulo discutiremos lo que puede y debe ser hecho delante de la actual desaceleración de la actividad y del programa de ajuste fiscal. Haremos la discusión en tres secciones. En la primera describiremos el actual ambiente macroeconómico de Brasil, mostrando que hay serios desequilibrios que requieren acciones correctivas por parte de la política económica.

En la segunda sección, destacamos las especificidades de la actual crisis econó-

mica, comparándola con las crisis más recientes: de 1999, 2003 y 2008. La tercera sección explica que, en función de las especificidades de la actual crisis, la recomendación de política económica es no cortar los gastos con inversión en infraestructura. Finalmente, el capítulo finaliza con una discusión sobre el Programa Mi Casa, Mi Vida, en especial, mostrando los aspectos positivos de la inversión en vivienda popular.

50

#4.1 [SOBRE LA NECESIDAD DE UN AJUSTE MACROECONÓMICO]

La conducción de la economía a lo largo de los últimos cuatro años llevó a un deterioro en los fundamentos macroeconómicos, tornando necesario implementar una política de ajuste fiscal. En esta sección, iremos a concentrarnos más en presentar el deterioro de algunos indicadores de los que, efectivamente, construir una narrativa de cómo llegamos a la situación actual. De forma general, los indicadores macroeconómicos empeoraron en el periodo. La principal excepción es la tasa de desempleo, que consiguió batir sucesivos récords a la baja.

En primer lugar, se observa un fuerte aumento de la relación deuda bruta/PIB, de cerca de 10 puntos porcentuales desde 2011. Al mismo tiempo, se observa una relativa estabilidad de la relación deuda líquida/PIB en la mayor parte del periodo, aunque, desde el

inicio del 2014, la deuda líquida también está aumentando como proporción del PIB. El aumento de la discrepancia entre las dos series en los últimos cuatro años se debe, básicamente, a los préstamos concedidos al BNDES. El Gráfico III.1 muestra la evolución de los dos indicadores desde diciembre del 2006, cuando se inicia la serie referente a la deuda bruta del gobierno general.

Es necesario mirar para ambos indicadores para evaluarse la situación fiscal del país. Una deuda líquida baja puede no significar una situación fiscal confortable si la deuda bruta fuera alta. Esa situación refleja el caso en el que el gobierno debe mucho al mercado, pero, simultáneamente, posee créditos a recibir. El problema es que esos créditos a recibir pueden no materializarse, al paso que el sector público

18 Até 2008 também houve um aumento da diferença entre as duas séries, mas a causa subjacente no período foi a acumulação de reservas internacionais.

continuaría obligado a honrar su deuda junto al mercado.

En nuestro caso, la discrepancia existente entre la deuda bruta y la líquida deriva mayoritariamente de los créditos que el Tesoro posee junto al BNDES. El BNDES, a su vez, presta los recursos que recibió del Tesoro para sus clientes. Si ellos dieran default, el BNDES puede verse en situación de incapacidad de honrar sus compromisos.

Además del riesgo de crédito, la tasa de intereses con que el gobierno paga sus deudas (usualmente, la tasa Selic) es mayor que la remuneración que recibe por sus préstamos (en el caso del BNDES, la TJLP). A cortísimo plazo, la diferencia de remuneración entre el pasivo y el activo no trae presión sobre la caja del Tesoro, pues no hay pago de intereses inmediato. Aunque lo hubiese, el gasto sería relativamente pequeño. A largo plazo, sin embargo, al sumar el diferencial de tasa de intereses pagos a lo largo de los años, percibimos que ese tipo de operación presiona significativamente las cuentas públicas. Basta ver que el comportamiento de la tasa implícita de intereses sobre la deuda líquida. Ella pasó de una media del 14,5% en 2010 para el 17,2% en 2014, y se encuentra, actualmente, encima del 18%. La divergencia entre la tasa implícita de intereses y la tasa Selic (actualmente, en 12,75%) se debe justamente a la diferencia de remuneración entre las obligaciones y los créditos del Tesoro. Cuanto mayor sea esa diferencia, más alta será la tasa de intereses implícita de la deuda pública en relación a la tasa Selic.

El deterioro de la deuda (variable de estoque) refleja un deterioro de los flujos (déficits). El Gráfico IV.2 muestra la evolución de los resultados nominal y primario desde 2005. Brasil (así como la mayoría de los gobiernos) presenta tradicionalmente déficits nominales (o sea, resultado nominal negativo), lo que implica un crecimiento de la deuda pública a lo largo del tiempo. Eso, en sí mismo, no es problema, desde que el déficit nominal no sea lo suficientemente elevado como para hacer con que la deuda pública crezca por encima de la

capacidad de pago del sector público. Una buena proxy para esa capacidad es el PIB de un país. De ahí la preocupación para que la deuda pública no crezca más rápidamente que el PIB. Cuando eso ocurre, decimos que los déficits generados son sostenibles. Desde 2005, podemos observar dos periodos con fuerte deterioro de los déficits: 2008 y a partir de mediados de 2014. En 2008, el aumento de los déficits fue justificado por la necesidad de implementación de una política anticíclica, delante de la llegada de la crisis financiera internacional. Ese deterioro fue percibido como algo temporal y que, por lo tanto, no comprometería la situación fiscal del sector público a largo plazo.

La política fiscal en 2014 es de naturaleza diferente de la de 2008. En primer lugar, porque no estamos viviendo una crisis internacional que justifique el uso de una política anticíclica. Conforme discutiremos adelante, el problema del Brasil actual (o, por lo menos, de 2014) es más de oferta que de demanda agregada. En ese contexto, políticas fiscales expansionistas pueden tener efecto nulo o incluso deteriorar la actividad económica. En segundo lugar, porque el aumento del déficit nominal fue mucho más intenso ahora que en la crisis de 2008. En tercer lugar, el deterioro partió de una situación fiscal más frágil. Eso es particularmente importante para el caso del resultado primario, que pasó a ser deficitario en los últimos meses.

Déficits primarios indican incapacidad de incluso pagar los intereses de la deuda, lo que, si mantenido indefinidamente, llevará la deuda a una trayectoria explosiva. Conforme dijimos anteriormente, el problema de sostenibilidad de una deuda no es la de crecer, sino la de crecer más rápidamente que la tasa de crecimiento de la economía. En situaciones normales, donde la tasa real de intereses es mayor que la tasa de crecimiento del PIB, resultados primarios negativos generan una dinámica insostenible para la deuda a largo plazo.

El sector externo también se deterioró en los últimos años. El Gráfico IV.3 muestra la evolución del saldo en transacciones corrientes. Conforme nos enseña la teoría, déficits elevados

20 The implicit interest rate impacting on the net debt corresponds to the gap between the total of paid interests (due to the gross debt) and the total of interest received as income (due to government's credits) in relation to the stock of net debt.

21 Positive primary results also can generate unbearable paths for debt. Our simulation shows that primary results below 2.1% of the GDP generate unbearable paths for public gross debt, if maintained for a long time.

en cuenta corriente corresponden a la fuerte entrada de ahorro externo en la economía y son viabilizados por la apreciación de la tasa real de cambio. Los déficits en cuenta corriente ya superaron la marca del 4% del PIB en los últimos meses. Como disponemos de un volumen significativo de reservas, no vislumbramos una crisis cambial a corto plazo, pero la historia muestra que pocos países son capaces de mantener déficits en cuenta corriente por encima del 4% del PIB por periodos prolongados.

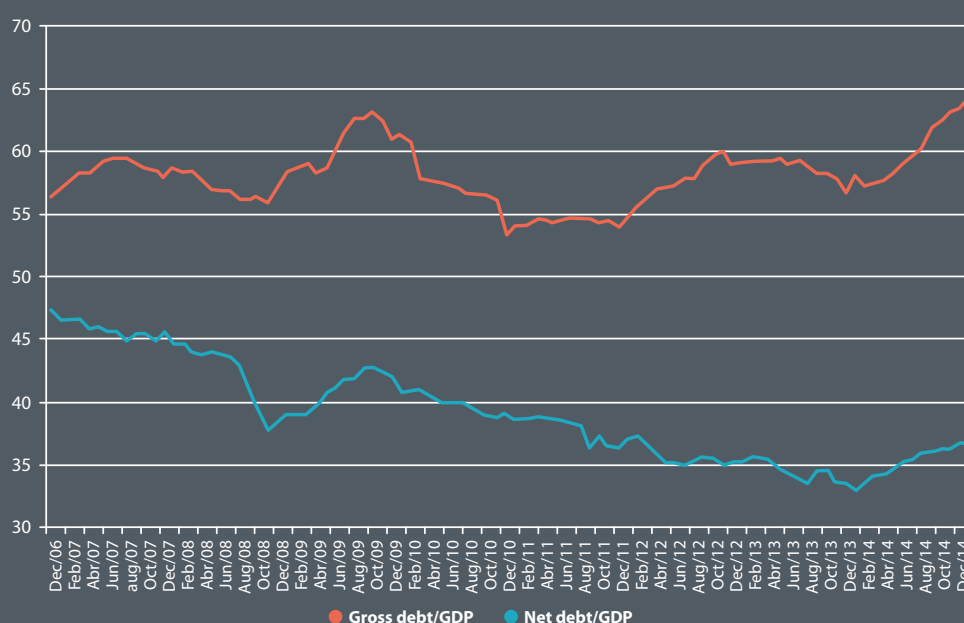
Déficits elevados en cuenta corriente, como dijimos, son viabilizados por tasa de cambio apreciada. Déficits elevados, por lo tanto, son señal de desequilibrio en la tasa de cambio. Con el reciente aumento de aversión al riesgo a activos brasileños, es natural que la oferta de dólares para el país caiga, depreciando el real. El deterioro de la percepción de riesgo puede

también estimular a las empresas transnacionales a remeter lucros para el extranjero, deteriorando todavía más el saldo en transacciones corrientes. Por otro lado, la depreciación cambial puede contribuir un poco para mejorar las cuentas externas, vía aumento de las exportaciones líquidas de bienes y servicios. Sin embargo, para hacerlo, es necesario que la depreciación del cambio nominal implique también depreciación de la tasa real de cambio. La depreciación de la tasa real de cambio, a su vez, requiere el control de los gastos públicos, para evitar que el precio de los llamados bienes no comercializables suba más fuertemente que el de los bienes comercializables.

Además de las cuentas públicas y del sector externo, el sector monetario también está desequilibrado. En los últimos cuatro años, la inflación estuvo siempre encima de la meta, aproxi-

22 Literature shows that real exchange rates can be defined as the relation between non-tradeable assets (those items that are not usually exported or imported, mainly services) and tradeable ones (those which can be easily exported or imported, such as commodities). When the former rises, there is an exchange rate appreciation, damaging our competitiveness. Theory shows that excessive spending causes real exchange rate appreciation.

CHART IV.1. EVOLUTION OF NET DEBT/GDP AND GROSS DEBT/GDP RATIOS FROM DECEMBER 2006 TO JANUARY 2015.



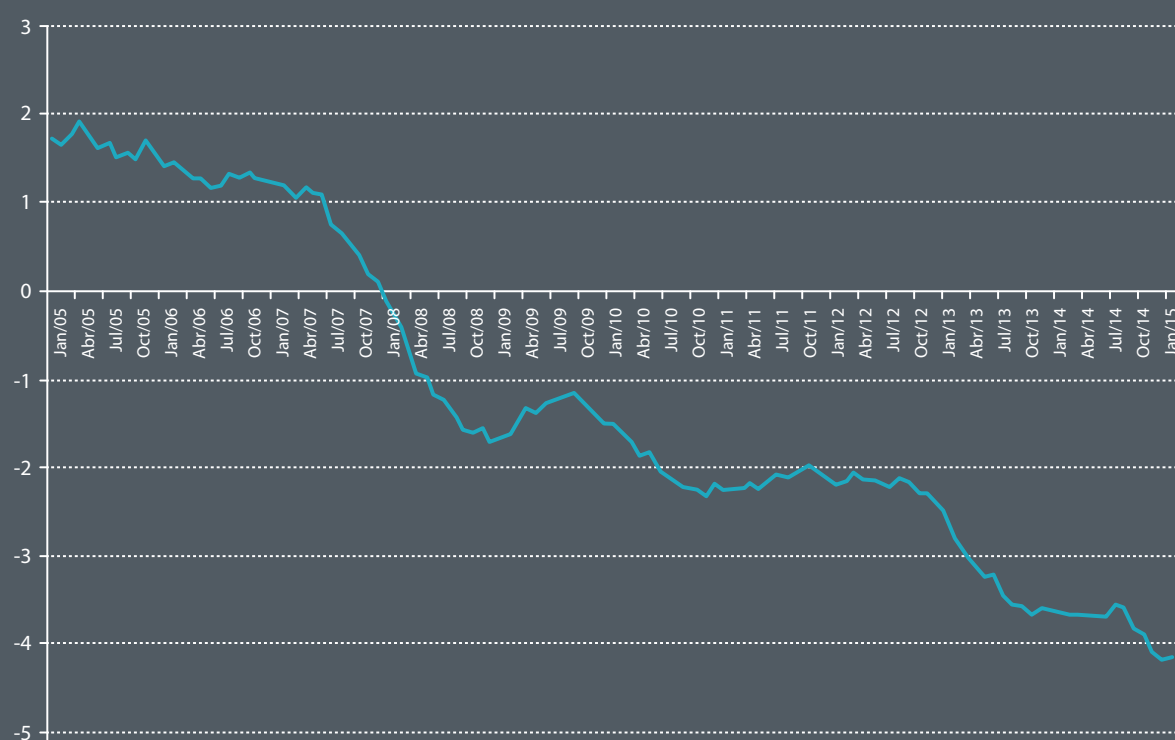
Source: Central Bank

CHART IV.2. PRIMARY AND NOMINAL RESULT ACCRUED IN 12 MONTHS AS A PROPORTION TO THE GDP (JANUARY 2005 TO JANUARY 2015)



Source: Central Bank

CHART IV.3. EVOLUTION OF CURRENT TRANSACTION BALANCE AS A PROPORTION OF GDP FOR BRAZIL, FROM JANUARY 2005 TO JANUARY 2015.



Source: Central Bank.

mándose peligrosamente al límite superior del intervalo de tolerancia del 6,5%. No solo la inflación está alta (aunque no explosiva), como las expectativas para la inflación a largo plazo (para tres o cuatro años adelante) también están elevadas, cerca de un punto porcentual encima de la meta de inflación del 4,5%, denotando falta de credibilidad en la política monetaria. En 2015, delante de los choques de realineamiento de precios administrados y cambio, es probable que la inflación explote la meta.

Llegamos, así, al final del 2014/inicio del 2015 con desequilibrios en el área fiscal, en el sector externo y en la inflación. En todos los casos, un mayor control de los gastos públicos es necesario (aunque no suficiente) para hacer que nuestra economía se reequilibre y pueda volver a crecer.

Destáquese, sin embargo que, a pesar del deterioro de los fundamentos, la situación de nuestra economía todavía es confortable, si la comparamos con las crisis anteriores, de 1999 y 2003. En primer lugar, el desbalanceamiento fiscal no está acompañado de crisis cambial. En segundo lugar, Brasil todavía mantiene la clasificación, por las principales agencias de riesgo, del grado de inversión. Eso indica que el gobierno brasileño presenta una alta probabilidad de honrar sus títulos. Hasta 2003, nuestra deuda soberana aún era clasificada como grado especulativo.

La necesidad de ajuste que existe actualmente deriva más de un deterioro de los indicadores que del nivel en el que se encuentran. Obviamente, es mejor proceder al ajuste mientras los indicadores todavía están en un nivel razonable, que después de estar bastante

deteriorados. La Tabla IV.1 muestra que Brasil se compara razonablemente bien con países con el mismo riesgo de crédito, aunque sea necesario tener cautela en relación a algunos indicadores.

En relación a los países con nota BBB, debemos preocuparnos con nuestra relación deuda bruta/PIB, saldo en transacciones corrientes, crecimiento del PIB, tasas de inversión y de ahorro (que muestran nuestra capacidad de crecimiento futuro), gastos públicos y déficit nominal. Por otro lado, disponemos de una relación deuda líquida/PIB confortable, así como una baja tasa de desempleo y elevada recaudación del sector público (lo que da al gobierno una mayor capacidad de honrar sus deudas). Como sabemos, el resultado primario en 2014 fue del -0,6% del PIB, muy por debajo de la proyección del FMI. Si las demás proyecciones del Fondo estuvieran correctas, nuestro resultado primario en 2014 habrá sido peor que la media de los países BBB.

En resumen, es necesario implementar un ajuste de la economía, notablemente en el área fiscal, con el objetivo principal de revertir la tendencia de deterioro que se viene configurando. Específicamente en relación a la deuda bruta, lo más importante es señalar que parará de crecer, o, por lo menos, que se estabilizará a largo plazo. Nuestra preocupación mayor no es con el valor en sí de los indicadores, sino con su evolución reciente.

23 Countries with BBB grade as per Standard & Poor's and Fitch To join the list below, it was enough for the country to be included to the list of one of the agencies. The countries are as follow: Azerbaijan, Bahamas, Colombia, Slovenia, Spain, The Philipines, Iceland, India, Italy, Kazakhstan, Malta, Mexico, Morocco, Panama, Peru, Romania, San Marino, Thailand, and Uruguay.

TABLE IV.1: MACROECONOMIC INDICATORS FOR BRAZIL AND OTHER BBB-RISK NATIONS, 2013 AND 2014.

		2013	2014
Gross debt (GDP %)	Brazil	66,2	65,8
	BBB average	58,3	59,5
Net debt (GDP %)	Brazil	33,6	33,7
	BBB average	42,1	42,5
GDP per capita	Brazil	14.987	15.153
	BBB average	20.014	20.776
Inflation (year %)	Brazil	6,2	6,3
	BBB average	3,4	3,1
Current Transactions Balance (GDP %)	Brazil	-3,6	-3,5
	BBB average	-2,5	-2,4
Investment rate (GDP %)	Brazil	18,1	17,0
	BBB average	23,1	22,9
Savings rate (GDP %)	Brazil	14,5	13,5
	BBB average	20,6	20,6
GDP variation	Brazil	2,5	0,3
	BBB average	2,9	2,8
Unemployment rate	Brazil	5,4	5,5
	BBB average	8,4	8,2
Public sector revenue (GDP %)	Brazil	37,9	38,2
	BBB average	29,8	30,1
Public expenditure (GDP %)	Brazil	41,1	42,1
	BBB average	33,0	32,8
Nominal result (GDP %)	Brazil	-3,3	-3,9
	BBB average	-3,2	-2,7
Primary result (GDP %)	Brazil	1,9	1,3
	BBB average	-0,7	-0,1

Fonte: World Economic Outlook, 2014, FMI.
Obs: Até 2013, dados observados. Para 2014, projeções.

#4.2 [ESPECIFICIDADES DE LA ACTUAL CRISIS]

A pesar de que no conozcamos todavía los resultados oficiales, todas las evidencias apuntan en el sentido de que, si el PIB no hubiera encogido en 2014, en la mejor de las hipótesis, creció muy poco. Y, para 2015, las expectativas no son muy prometedoras. De acuerdo con la Investigación Focus, conducida por el Banco Central junto a más de cien instituciones financieras y consultorías, la mediana de las expectativas el 5 de marzo era de una caída del PIB del 0,6% para 2015 y de una inflación medida por el IPCA del 7,5%. Podemos considerar, así, que el país ya se encuentra en crisis. Sabemos que una crisis nunca es igual a la otra. Conforme discutiremos a lo largo de esta sección, la crisis actual tiene características que recomiendan más fuertemente mantener los gastos gubernamentales con inversión.

La crisis actual deriva de varios factores, algunos estructurales, como nuestra baja tasa de crecimiento, otros de naturaleza más coyuntural, asociados al deterioro de las cuentas públicas y de los indicadores macroeconómicos discutidos en la Sección IV.1. Sus especificidades serán discutidas en las próximas subsecciones, con destaque para:

- i. Hay una restricción de oferta agregada, al contrario de crisis anteriores, donde había un aumento de capacidad ociosa;
- ii. No hay problemas de liquidez. En especial, no estamos viviendo una crisis cambial ni de incapacidad de financiamiento del sector público;
- iii. El ajuste que se propone tiene como principal objetivo reequilibrar las cuentas públicas. Incluso reconociendo un aumento reciente de la inflación, ese no es el principal factor de desequilibrio de la economía.
- iv. A pesar de que el ajuste fiscal parta de una situación con poca o ninguna capacidad ociosa, la restricción de gastos gubernamentales deberá afectar negativamente a la demanda agregada, como en cualquier programa de ajuste. De esa vez, entretanto, las perspectivas de recuperación de la demanda agregada deben ser más limitadas, en especial, en lo que se dice al respecto de la recuperación vía retomada de las exportaciones líquidas o de las inversiones.

#4.2.1 [LAS LIMITACIONES DE LA OFERTA AGREGADA]

La baja capacidad de que Brasil crezca está directamente ligada a la cuestión de la oferta agregada. Conforme expusimos en otros trabajos, y también de acuerdo a la estimación de otros analistas, la tasa de crecimiento anual del PIB potencial cayó de algo en torno del 3,5% al 4,0% en la década pasada, para menos del 3% en la década actual. Estimaciones más recientes apuntan para tasas aún más bajas, en torno del 2%. Así, se configura un escenario en el que el bajo crecimiento no deriva de factores temporales, sino de la propia estructura de la economía.

Eso significa que el estancamiento del PIB no está viniendo acompañado del aumento de la tasa de desempleo y ni del exceso de capacidad ociosa, algo ciertamente inédito para Brasil y para la mayoría de los países. El Gráfico IV.4 muestra la evolución del grado de utilización de capacidad ociosa, medido por la FGV, desde 1970.

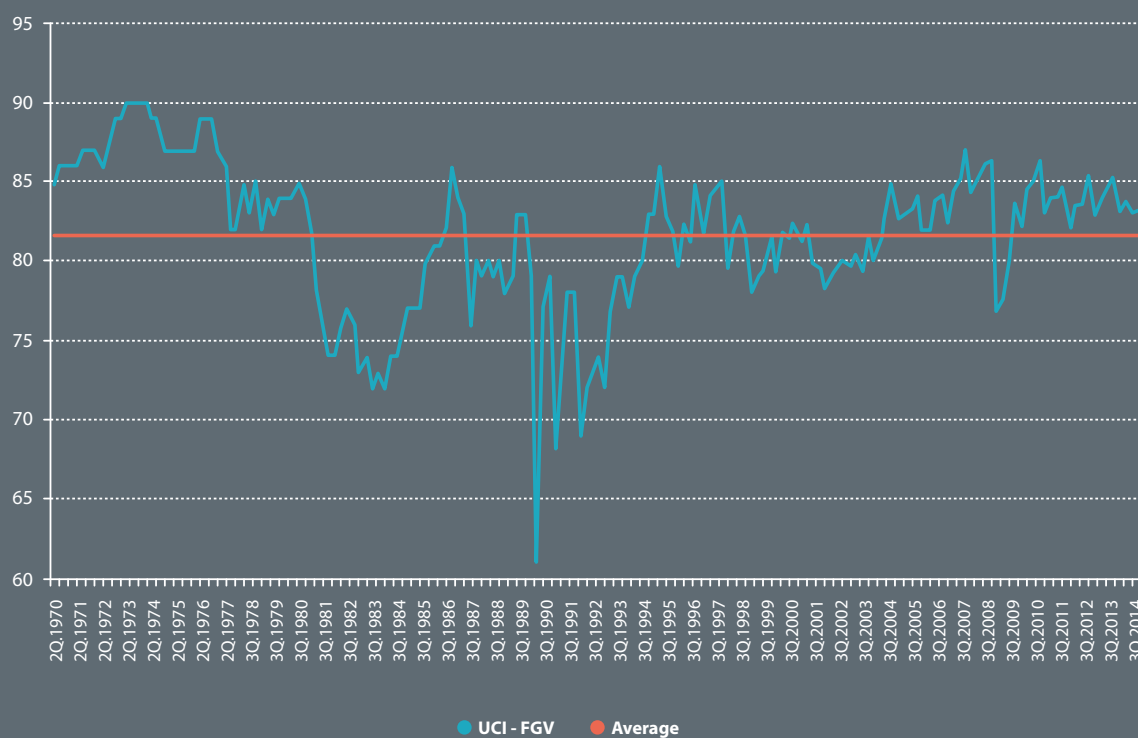
En el gráfico podemos percibir que en las crisis anteriores, como en la crisis de la deuda, al inicio de la década de 1980, durante la recesión del Gobierno Collor, al inicio de los años 1990, en la crisis del cambio de 1999, en 2003 y 2008, en todas ellas

24 This survey is conducted with 100 financial institutions and consulting firms on a weekly basis.

25 See Barbosa Filho (2011) and Velloso et al (2013) among others.

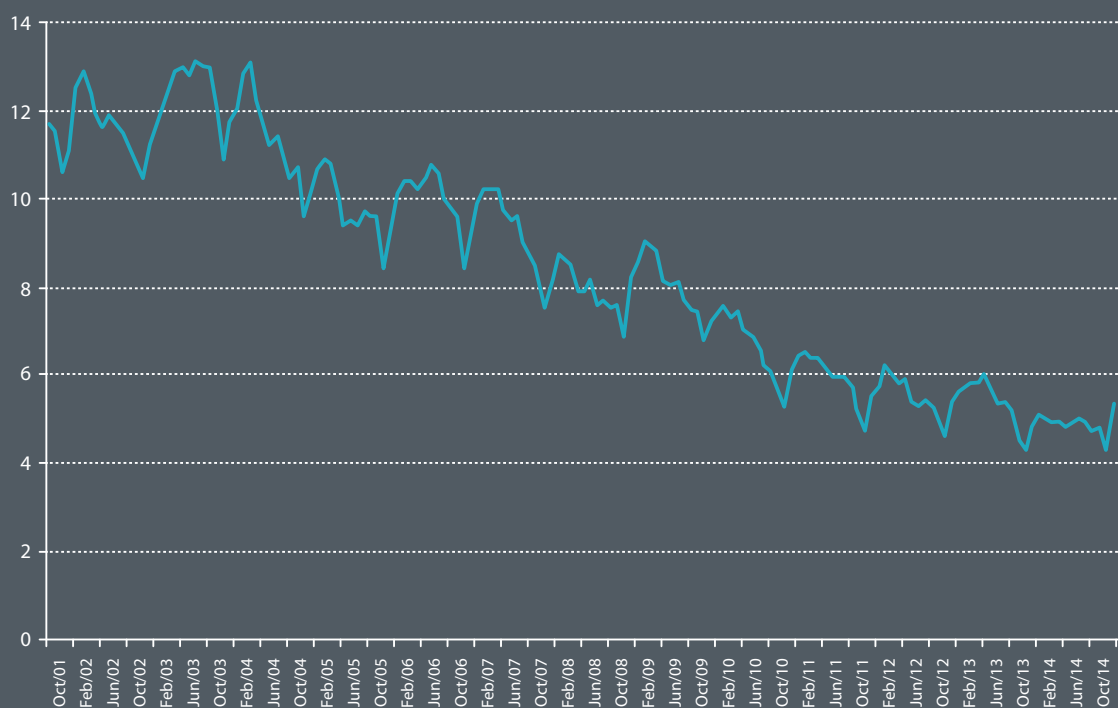
26 Central Bank's Focus Survey reveals expectation for GDP growth to the next three years. The expectation median for growth in 2017 is steadily being reduced to 2%, which is a good proxy for what the market believes Brazil's potential GDP to be. This is because eventual ad-hoc shocks that may affect our growth in the short term tend to dissipate within two or three years

CHART IV.4. UTILIZATION OF INSTALLED CAPACITY FROM 1970 TO 2014.



Source: Fundação Getúlio Vargas.

CHART IV.5. UNEMPLOYMENT RATE IN METROPOLITAN AREAS PER WEEK (IN %)



Source: PME, IBGE.

la utilización de la capacidad instalada cayó. Ahora no, estamos hace cerca de 4 años con el nivel de UCI por encima de la media histórica. Este dato se torna todavía más intrigante cuando se recuerda que la capacidad instalada se refiere predominantemente al sector industrial, que es el que viene sufriendo más en los últimos años, no solo en relación al PIB, sino también en términos absolutos. O sea, a pesar de que la industria esté prácticamente estancada en los últimos cuatro años, el estoque de capital del sector viene acompañando ese estancamiento.

Tampoco hay ociosidad en relación al otro importante insumo de producción, el trabajo. La tasa de desempleo viene manteniendo una trayectoria constante de caída desde el inicio de la serie, en 2001, conforme podemos ver en el Gráfico IV.5. Lo curioso es que el nivel de empleo está básicamente estancado, de forma que el principal determinante de la caída en la tasa de desempleo es la reducción de la fuerza de trabajo, o sea, hay cada vez más individuos en edad activa que no están trabajando ni tampoco buscan empleo.

La inexistencia de capacidad ociosa nos muestra que la recuperación de la economía será mucho más difícil que en otras crisis. Hasta entonces, políticas de sostenibilidad de demanda podrían ayudar a recuperar la actividad económica. En un ajuste

típico, contando con socorro del FMI, una depreciación cambial estimularía las exportaciones líquidas, permitiendo que la producción se recuperase ocupando, inicialmente, la capacidad ociosa. De esa forma, el nuevo ciclo podría iniciarse sin generar presiones inflacionarias y, a medida que la confianza fuese restablecida, también se recuperaría la tasa de inversión.

En la situación actual, la posibilidad de recuperación vía estímulo de demanda es mucho más limitada. La expansión del empleo es posible, pero atrayendo a personas que están fuera de la fuerza de trabajo, o que, probablemente, será acompañado de presiones salariales. El aumento del nivel de utilización de capacidad, actualmente en el 83%, es posible, pues estamos por debajo del máximo del 90% observado en la serie histórica. Pero esa expansión debe darse a costos crecientes para el empresario. Incluso porque los 83% representan una media. Ciertamente hay sectores que están cerca de su límite de capacidad, donde la posibilidad de expansión es bastante limitada. Manteniendo el cuadro actual, difícilmente conseguiríamos sustentar tasas moderadas de crecimiento – digamos, del 2% al 3% al año – sin generar presiones inflacionarias y desequilibrios sectoriales.

#4.2.2 [ASPECTOS COYUNTURALES DE LA ACTUAL CRISIS]

[MAYOR POSIBILIDAD DE ACOMODAR AUMENTOS DE LA INFLACIÓN]

En relación a la capacidad de financiamiento del sector público y de las cuentas externas, la crisis actual se diferencia de las demás en el sentido de que no parece haber crisis de liquidez. En la década de 1980, en 1998 (antecediendo la introducción del régimen de metas para la inflación) y en 2002/2003, hubo fuerte crisis cambial. De cierta manera, es correcto decir que la deflagración de esas crisis tuvo como causa la caída en el flujo de divisas para el país. En todos los casos, fueron necesarios acuerdos con

el FMI para garantizar un mínimo de solvencia en nuestro balance de pagos. Como parte de los acuerdos, fue necesario reducir fuertemente la absorción doméstica para permitir el reequilibrio de las cuentas externas.

En 2009, con la crisis financiera internacional, estábamos mucho mejor posicionados porque habíamos acumulado cerca de US\$ 200 mil millones en reservas internacionales. Por otro lado, como el nombre sugiere, aquella crisis fue caracterizada por un fuerte ajuste del

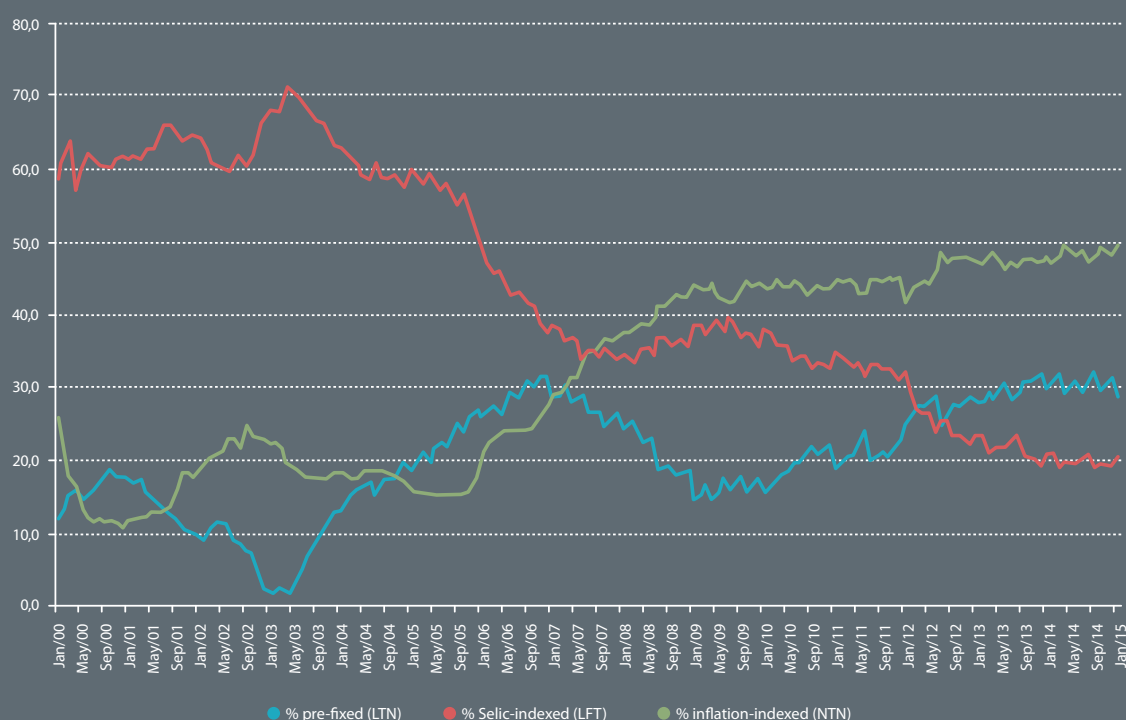
27 Domestic absorption corresponds to the total of family consumption, government spending and investment. It is different from aggregated demand by not including net exports.

crédito, en función de la inseguridad generalizada que afectó a los mercados financieros.

Ya en la crisis actual no hay problemas serios de liquidez. Desde el punto de vista de la liquidez internacional, es verdad que, con la recuperación de la economía norteamericana, debemos (como las demás economías) observar alguna salida de capital. Por otro lado, la perspectiva de mayor crecimiento económico de EUA, y, consecuentemente, del mundo, tiende a favorecer los flujos de capital a medio plazo. La Zona Euro, a su vez, anunció recientemente que mantendrá la política de expansión monetaria que viene practicando en los últimos años. Finalmente, Brasil mantiene un fuerte estoque de reservas internacionales, US\$ 363 mil millones al final de febrero del 2015, lo que permite atravesar, con relativa calma, eventuales periodos (desde que no sean largos) con dificultades de financiamiento del balance de pagos.

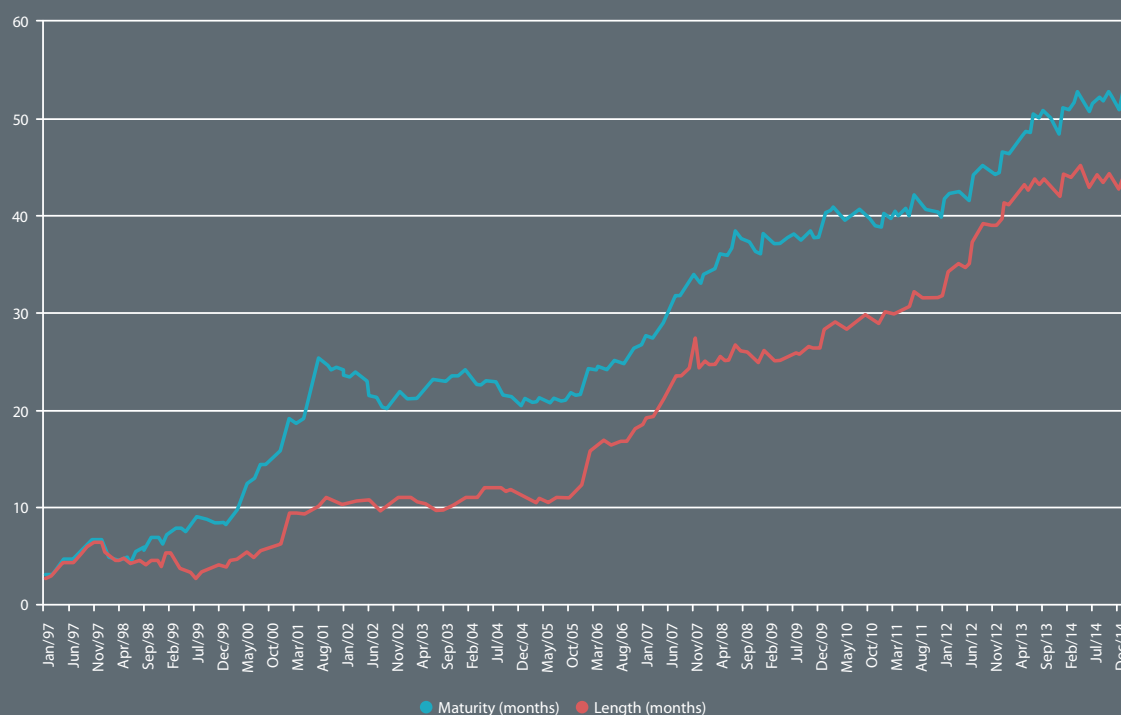
En el campo doméstico, no han sido observadas dificultades para que el Tesoro re-financie ("ruede") su deuda. Títulos indexados a la tasa Selic (LFTs) tienden a ser los más seguros, pues son los que están asociados a la menor probabilidad de pérdida de capital, en el caso de que el inversor decida excluirlos de su cartera. En el extremo opuesto están los títulos prefijados, pues sujetan a su detentor al mayor riesgo de mercado. Como se observa en el Gráfico IV.6, en 2002/2003, hubo un fuerte aumento en la participación de títulos indexados a la Selic, y, simétricamente, una fuerte caída de los títulos prefijados. A lo largo del 2014 y en este inicio de 2015, la participación de esos títulos está relativamente estable. También podemos observar (Gráfico IV.7) que el plazo y duración de los títulos emitidos permanecieron estables en el 2014 e inicio del 2015, después de un largo periodo de elevación. Normalmente, los plazos y duración de los títulos caen en periodos de crisis, ya

CHART IV.6. EVOLUTION OF FEDERAL BOND DEBT COMPOSITION ACCORDING TO MAIN INDEXES: SELIC, PRE-FIXED AND INFLATION FROM JANUARY 2000 TO JANUARY 2015.



Source: Central Bank.

CHART IV.7. EVOLUTION OF THE AVERAGE TERM AND DURATION OF FEDERAL BONDS FROM JANUARY 2000 TO JANUARY 2015 IN MONTHS.



Fonte: Banco Central.

[MORE ROOM TO ACCOMMODATE INFLATION SPIKES]

No cabe duda de que la política monetaria perdió credibilidad en los últimos años. Incluso delante de una fuerte expansión de la demanda, como se observaba en 2010 y al inicio de 2011, el Banco Central se recusó a elevar la tasa de intereses de la forma que debería. Entre junio de 2011 y agosto de 2012, la tasa Selic cayó 525 puntos base, caída esa vista por el mercado como insostenible y derivado de la falta de autonomía de la institución. Actualmente, pocos agentes económicos creen que el Comité de Política Monetaria (Copom) mira el centro de la meta. Aún más grave, la expectativa de inflación para de aquí a cuatro años permanece por encima de la meta del 4,5%.

Como eventuales choques que actualmente afectan a la economía se dispararán hasta allá, solamente una desconfianza en relación al Banco Central justifica la expectativa de no lograr la meta.

La política monetaria de los últimos cuatro años, al producir inflaciones en torno del 6%, incluso delante de una coyuntura favorable, difícilmente será capaz de mantener la inflación abajo del límite superior del intervalo de tolerancia (6,5%), delante del realineamiento de precios administrados (notablemente, energía eléctrica y gasolina) y de la depreciación cambial. No es por menos que la inflación esperada por el mercado para 2015, de acuerdo con la investigación Focus

29 But this statement is not precise as the inflation target is defined only until 2016. Considering decisions by the National Monetary Council (Conselho Monetário Nacional), however, it is reasonable to expect that inflation target will remain at 4.5% for the coming years.

del Banco Central de marzo de este año, ya ultrapasa el 7,5%.

Incluso con todos esos problemas, la desconfianza en relación a la inflación es mucho menor que en las crisis de 1999 y 2002. En 1999, habíamos acabado de instituir el régimen de metas para inflación, régimen que entonces contaba con pocas experiencias (aunque exitosas), la mayoría en economías avanzadas, como Inglaterra, Canadá, Suecia y Nueva Zelanda. Tampoco había siquiera series históricas confiables y expertise para hacer proyecciones de inflación y del mecanismo de transmisión de la política monetaria, instrumentos básicos para la toma de decisiones del Copom. En aquel contexto, el Banco Central no podría ceder con la inflación, bajo el riesgo de perder totalmente la credibilidad.

En 2002, con la inminencia de la entrada del primer gobierno petista, la desconfianza sobre la conducción futura de la política económica en general, y monetaria en particular, llevó a una fuerte aceleración de la inflación y depreciación cambial. Nuevamente, el nuevo presidente del Banco Central no podría señalar cualquier tipo de benevolencia con la inflación.

En aquellos contextos, cualquier presión de aumento de demanda, sea vía consumo, inversión o gastos gubernamentales, debería llevar a la reacción del Banco Central, para señalar al mer-

cado su intolerancia con desvíos de la inflación en relación a la meta.

Actualmente, pese a la pérdida de credibilidad descrita anteriormente, hay una percepción en el mercado de que la inflación no saldrá del control. Además de eso, si fuera necesario, el sector privado entiende que basta cambiar la orientación de la directiva del Banco Central para que la inflación vuelva a aproximarse de la meta, pues ya hay una experiencia exitosa con el régimen de metas y una expertise creada.

Además, la teoría monetaria establece que, delante de choques de costos, como los que vivimos en el momento (aumento de tarifas y depreciación cambial), la respuesta óptima de la política monetaria es dejar la inflación elevarse, para, posteriormente, retornar gradualmente a la meta.

De esa forma, la inflación es una preocupación secundaria en este momento. Las mayores presiones inflacionarias vendrán de choques de costos, que, ciertamente, el Banco Central no (y ni debe) neutralizará completamente. Y una eventual acomodación a presiones de demanda no perjudicará la credibilidad de la autoridad monetaria más de lo que ya fue agitada en los últimos años.

[MAYOR DIFICULTAD DE RÁPIDA RECUPERACIÓN]

If we look to the pattern of the three last crises (1999, 2003, and 2008), the economy has recovered relatively fast. Table IV.2 shows the variation of the GDP in years of crises. In 1999 and 2003, crises were more intense in the first quarter of those years. Thus, the economy performance in those years reflected the impact of adopted stabilization policies. In the case of 2008 international financial

crisis, the turning point was the bankruptcy of Lehman Brothers, in September. Due to delays, the Brazilian GDP (considering the accrued value during four quarters) fell only at the first quarter of 2009 and only shown a positive growth in the first quarter of 2010. For this reason, we use this quarter as reference for Table IV.2.

30 See Clarida et al (1999).

31 Or the last quarter of the previous year.

TABLE IV.2: VARIATION OF GDP AND ITS COMPONENTS IN THE FOURTH QUARTER AFTER THE START OF CRISIS

	GDP	Family consumption	Government consumption	Gross Formation of Fixed Capital	Net Exports
Absolute variation (in R\$ million of 2005)					
1999:IV	1.894	1.760	2.571	11.656	14.692
2003:IV	9.296	3.875	1.921	5.996	9.730
2010:I	26.018	37.946	6.106	4.765	8.200
Contribution in % for GDP variation					
1999:IV	-	93	136	615	776
2003:IV	-	42	21	65	105
2010:I	-	146	23	18	32
Industry share in the GDP					
1999:IV	-	63	21	17	0
2003:IV	-	60	21	15	4
2010:I	-	62	20	19	1

Source: SCN quarterly, IBGE

La Tabla IV.2 muestra que, en las crisis de 1999 y 2003, donde hubo una fuerte restricción cambial, la recuperación se dio, en gran parte, en función del aumento de las exportaciones líquidas. A pesar de representar menos del 5% del PIB, el crecimiento de las exportaciones líquidas fue mayor que el crecimiento del PIB en aquellos años, llegando a ser casi ocho veces mayor en 1999! El consumo del gobierno tuvo también importante contribución para la salida de la crisis en 1999, pero fue aproximadamente neutro en 2003 y 2010. Ya la inversión tuvo una contribución fuertemente negativa.

Ya la recuperación de la crisis del 2008 fue muy distinta de las anteriores. Las exportaciones líquidas tuvieron contribución negativa, en gran parte porque las exportaciones mundiales cayeron fuertemente en aquel año. El gran impulso para el PIB vino del consumo. Las inversiones tuvieron contribución neutra, lo que no deja de ser un buen

resultado, teniendo en cuenta que, habitualmente, las inversiones caen fuertemente en recesión. La recuperación vía consumo, en 2008, se debió, en gran parte, al hecho de que la crisis afectó a Brasil en un periodo de conforto cambial, pues había US\$ 200 mil millones de reservas acumuladas, y con las cuentas públicas bajo control. Eso permitió a la autoridad fiscal ejecutar una política anticíclica convencional, preservando, en la medida de lo posible, la demanda agregada y las inversiones.

Sabemos que, actualmente, Brasil dispone de baja o ninguna capacidad ociosa. Entretanto, un riguroso programa de ajuste fiscal tenderá a deprimir la demanda agregada, generando capacidad ociosa. Bajo una perspectiva a medio y largo plazo, sin expansión de la oferta agregada, estaremos condenados a tasas mediocres de crecimiento. Entretanto, derivado de la política de ajuste, y dependiendo de su intensidad, será necesario también

32 An aggregated demand component is neutral to GDP expansion if its contribution for such expansion is similar to its share in the economy.

recuperar la demanda agregada a corto plazo. En programas de estabilización, es común que él propio cree las condiciones para la expansión futura de la economía. Un aumento del ahorro público tiende a depreciar la tasa de cambio, estimulando las exportaciones líquidas. Además de eso, una mejora de la percepción de solvencia del sector público puede estimular el consumo y la inversión en función de una mayor confianza en la economía.

¿Cabe entonces indagar si podemos decir que, dado el contexto actual, el ajuste macroeconómico será suficiente para activar los mecanismos de recuperación de la demanda agregada de la economía en un periodo de tiempo razonable?

En relación al consumo, es difícil repetir la experiencia de 2008, cuando, antes de la crisis (en 2008: III), el consumo venía expandiéndose a una tasa acumulada en doce meses ¡del 6,7%! Con la crisis, la tasa cayó, pero aún así el mínimo que alcanzó, un 3,25% en 2009: III, fue un valor bastante razonable para un periodo de crisis. Actualmente, el consumo ya está creciendo mucho más lentamente. En 2014 (últimos datos disponibles), la tasa de crecimiento acumulada en doce meses del consumo viene cayendo gradualmente, del 1,8% para el 1,5% y 0,9%, en los 1º, 2º y 3º trimestres del año, respectivamente. Con el deterioro de las expectativas de crecimiento económico, el aumento de la inflación (que debe corroer los salarios reales) y el estancamiento del mercado de trabajo, es poco probable que la población se sienta estimulada a expandir el consumo.

Tampoco es probable la reedición de estímulos como los que ocurrieron en 2008 y 2009, como la exención del IPI para vehículos y otros bienes de consumo durables, teniendo en cuenta las restricciones fiscales. También el crédito tiende a quedar más limitado, pues, en periodos recesivos, el sistema financiero se siente menos confortable para prestar.

Además, los desdoblamientos de la Operación Lava-jato pueden afectar al balanceo de los bancos y, consecuentemente, a la oferta del crédito.

En relación al consumo del gobierno, el ajuste fiscal en curso dejará poco espacio para estimular la economía. La meta del superávit primario para 2015, del 1,2% representará un esfuerzo gigantesco, considerando que, en 2014, el resultado primario fue negativo, del 0,6% del PIB. O sea, el esfuerzo fiscal, medido como la diferencia entre los resultados primarios de dos años consecutivos, tendrá que ser del 1,8% del PIB. Si tuviera éxito, habrá sido el mayor esfuerzo fiscal obtenido desde 1999, cuando alcanzó el 3,2% del PIB. Desde entonces, ningún esfuerzo fiscal superó el 1% del PIB.

Las perspectivas para la inversión tampoco son animadoras. La Tabla IV.2 mostró que, en 1999 y 2003, la inversión cayó fuertemente en el país. Entretanto, con la recuperación de la confianza, creció fuertemente en los años siguientes: un 5% en 2000 y un 9,1% en 2004. En la crisis del 2008, la tasa de crecimiento de la inversión también cayó, pero, del mismo modo a lo que ocurrió con el consumo, partió de un nivel muy elevado: un 16,7% en 2008: III. Lo mínimo alcanzado fue una tasa de crecimiento, del 2,5%, resultado bastante satisfactorio para un periodo de crisis.

Ya la situación actual es mucho menos promisoría. La inversión ya viene cayendo: una reducción del 0,7% en el segundo trimestre de 2014, y de otros 4,6% en el tercer trimestre. El ajuste fiscal debe limitar los préstamos del Tesoro para el BNDES, principal prestador a largo plazo de nuestra economía. La depreciación cambial puede desequilibrar el balance de empresas endeudadas en moneda extranjera, reduciendo los fondos disponibles para inversión. La Petrobras, responsable por cerca del 10% de las inversiones del país, debe revisar sus planes para

33 As explained above, the low unemployment rate is more due to a slow expansion of the Economically Active Population than to job generation. Considering the metropolitan areas surveyed by the Monthly Job Survey (Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, and Recife), the total number of employment reach a peak in October 2012 with 23.5 million employed people. The General Record of Employed and Unemployed People (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, Caged) maintained by the Ministry of Labor shows that in 12 months ended in February 2015, the formal sector lost 48,000 jobs, or 0.11% of all job posts.

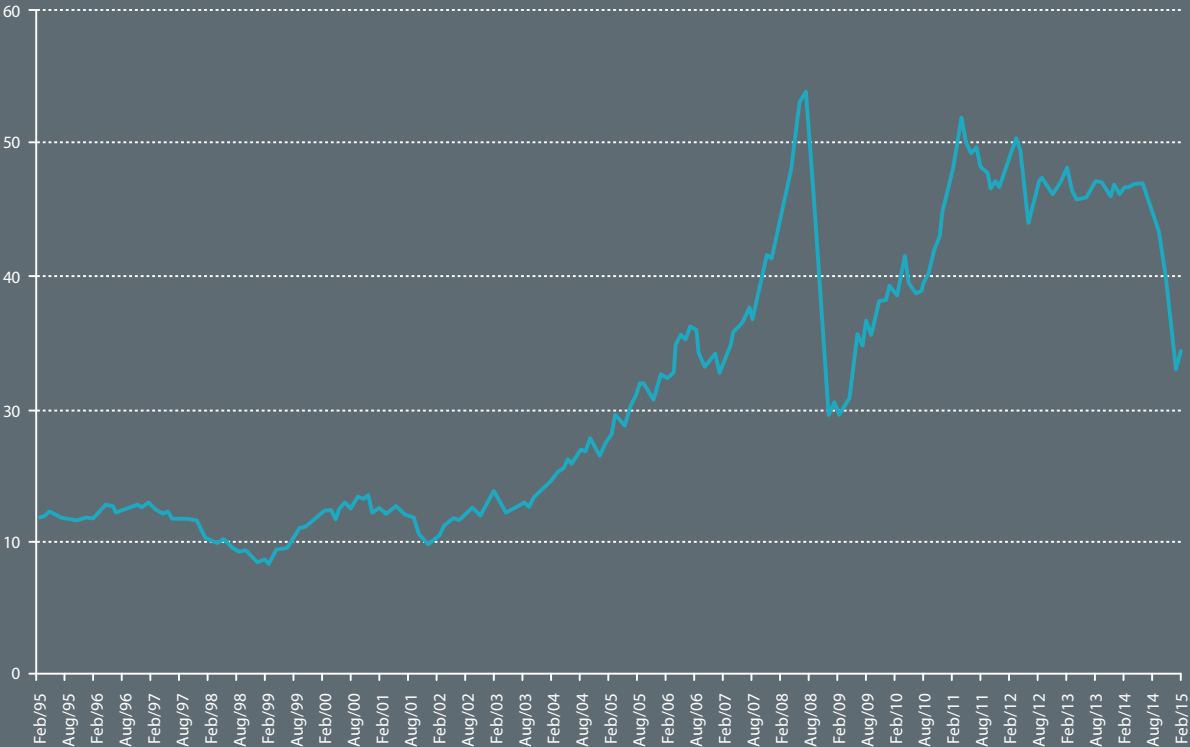
abajo teniendo en cuenta las investigaciones de corrupción en la empresa, su elevado grado de endeudamiento y el reciente rebajamiento de su nota de crédito. Otro limitador de la inversión será el probable racionamiento de agua y energía.

Finalmente, las exportaciones líquidas difícilmente podrán representar el mismo papel que tuvieron para la recuperación de las crisis de 1999 y 2003. Tal como ocurriera en aquellos años, hubo una importante depreciación del real, lo que contribuye para el aumento de las exportaciones. Entretanto, hay dos factores que actúan en el sentido de desestimular nuestras exportaciones. En primer lugar, las exportaciones mundiales están creciendo menos. Tanto en 1999 como en 2003, las exportaciones mundiales, en dólar, crecían encima del 10% al año.

Desde 2011, el crecimiento se ha situado abajo del 5% al año, llegando incluso a presentar resultados negativos en algunos periodos. En segundo lugar, hubo una fuerte caída en el precio internacional de commodities. El Gráfico IV.8 muestra la evolución del Commodity Price Index desde 1995. Como puede ser visto, en 1999 y 2003, el precio de las commodities aumentó. Ya en 2014, la caída del precio fue de cerca del 35%. Aunque venga a ocurrir alguna recuperación en 2015, difícilmente el precio medio de este año será mayor que el observado el año pasado.

Así vemos que las perspectivas de recuperación económica para 2015 son muy limitadas. Ninguno de los componentes de la demanda agregada presenta perspectivas favorables para los próximos años.

TABLE IV.2: VARIATION OF GDP AND ITS COMPONENTS IN THE FOURTH QUARTER AFTER THE START OF CRISIS



Source: IMF.

#4.3 [ES FUNDAMENTAL MANTENER LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO EN INFRAESTRUCTURA Y AMPLIAR EL PROGRAMA DE CONCESIONES]

El objetivo de esta sección es mostrar que, a pesar de la necesidad de ajuste fiscal, el gobierno debe procurar mantener los gastos en inversión. Argumentaremos, inicialmente, que cortar gastos en inversiones no altera la capacidad de pago del sector público. Posteriormente, complementaremos el argumento mostrando que las especificidades de esta crisis recomiendan el mantenimiento de gastos con inversión y la retomada del programa de concesiones.

[INVERSIONES NO DETERIORAN LA SALUD FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO]

Estadísticas fiscales, como resultado primario, déficit nominal, deuda bruta o líquida son frecuentemente divulgadas y usualmente utilizadas por analistas financieros como base para la evaluación de la situación financiera de un gobierno. De hecho, se trata de estadísticas importantes y esenciales para cualquier evaluación de la situación macroeconómica de un país.

Sin embargo, cualquier evaluación más rigurosa tiene que analizar otros indicadores. Si el objetivo del análisis fuera solamente la situación a corto plazo de un país, el destino de los gastos públicos, si es para costeo o inversión, es irrelevante. Pero si el horizonte es a largo plazo, es esencial distinguir la naturaleza del gasto.

Es verdad que, en situaciones caracterizadas por fuertes restricciones de liquidez, tal como pasamos en 1999 y 2003, el horizonte de la planificación se torna a corto plazo. Después de todo, si un gobierno alcanzó tal nivel de desconfianza a punto de no conseguir financiarse, es necesario, primeramente, hacer caja, cortando fuertemente gastos (sea de costeo o de inversión), para, posteriormente, conquistar

la confianza de la economía (o de organismos multilaterales, como el FMI) y poder financiarse nuevamente.

Pero, no habiendo problemas de liquidez, la calidad de los gastos afecta substancialmente los resultados a medio y largo plazo de la economía. Gastos con inversión, si son bien realizados, aumentan la capacidad de producción de la economía, permitiendo una generación de renta y, consecuentemente, de tributos.

Por ejemplo, la construcción de una carretera puede reducir los costos de los fletes y tornar más eficiente la asignación de los factores de producción en la economía. Aunque no haya cobro de peaje, la posibilidad de asignar más eficientemente los recursos de la economía impactará positivamente en el nivel de actividad, con el consecuente aumento futuro de la recaudación tributaria. Inversiones en saneamiento permiten reducir enfermedades, economizando gastos con el tratamiento de sanidad y reduciendo ausencias del trabajo por motivos de salud. Del mismo modo, podemos demostrar que inversiones en movilidad urbana, energía eléctrica, telecomunicaciones, en fin, inversio-

nes en infraestructura de forma general pueden traer retornos financieros para el gobierno, sea en la forma del aumento de la recaudación o de la reducción de costos. Dependiendo de esos retornos, las inversiones son financieramente autosostenibles.

Cuando analizamos la capacidad financiera de un ente (sea público o privado), debemos hacerlo bajo una perspectiva intertemporal. Si gastos elevados hoy implicarán menores despesas o mayores recetas futuras, entonces esos gastos deben ser efectuados, aunque impliquen el surgimiento de déficits a corto plazo.

Se puede demostrar que, desde que la tasa interna de retorno de una inversión sea mayor o igual a la tasa de intereses utilizada para financiar la deuda pública, valdrá la pena para el gobierno aumentar su endeudamiento para

financiar el proyecto en cuestión. O sea, si el valor presente de los beneficios traídos por la inversión fuera, como mínimo, igual a su costo, la decisión óptima del administrador público será realizar esa inversión.

Finalmente, cabe recordar que el aumento de gastos públicos en inversión no entra en conflicto con el objetivo de aumentar el ahorro público. A pesar de que el ahorro y el resultado fiscal son conceptos interligados, no son sinónimos. El resultado fiscal se refiere a la diferencia entre recaudación y gastos totales. Ya el ahorro público es la diferencia entre la recaudación y gastos corrientes. De esa forma, el sector público de un país puede, simultáneamente, gastar mucho, presentando déficits (sea nominal o primario), y presentar ahorro positivo.

[LA CRISIS ACTUAL JUSTIFICA EL MANTENIMIENTO DE LOS GASTOS PÚBLICOS EN INVERSIÓN]

Vimos que la inversión puede ser sostenible desde el punto de vista financiero. Además de eso, en la Sección IV.2, mostramos diversas particularidades de la crisis actual. Como veremos a continuación, las especificidades del momento actual recomiendan que el ajuste fiscal sea hecho para preservar, al máximo posible, los gastos en inversión.

La primera cuestión que se coloca es si el gobierno tiene condiciones financieras de mantener las inversiones en infraestructura. La respuesta es afirmativa. En la crisis actual, el sector público no pasa por problemas de liquidez, manteniendo condiciones de financiarse. Es verdad que, al gastar, el sector público compite con el sector privado por los fondos disponibles en la economía. Pero no

es una competición diferente de la que se observa en situaciones de menor desequilibrio macroeconómico. Además, conforme discutimos en Velloso et al (2013), el problema del sector público brasileño es la tendencia explosiva de gastos de costeo, con funcionamiento, seguridad y asistencia social, y no los gastos en inversión.

La política monetaria también no debe imponer restricciones a políticas de mantenimiento de inversiones públicas en infraestructura. Esas inversiones corresponden a una parcela reducida del PIB, inferior al 2%. Así, no presionan de forma substancial a la demanda agregada y, por lo tanto, al nivel de precios. Incluso si presionasen, el control de la inflación, a pesar de importante, no posee la pro-

minencia que tuvo en programas de ajuste anteriores, como en 1999 y 2003. En aquellos momentos, era fundamental que la autoridad monetaria señalizara inequívocamente al mercado que no toleraría cualquier repique inflacionario. A pesar de la pérdida de credibilidad de la política monetaria en los últimos años, actualmente hay más espacio para que el Banco Central adopte una política acomodaticia. Eso significa que una eventual presión de demanda derivada de gastos en inversión pública no deberá dar lugar a aumentos de la tasa de intereses, con repercusiones negativas sobre toda la economía.

De esa forma, concluimos que el gobierno tiene condiciones de mantener los gastos en infraestructura. La segunda cuestión que se coloca es si el gobierno debe mantener esos gastos. Aquí la respuesta también es afirmativa.

En primer lugar, porque esta es una crisis caracterizada por la limitación de oferta agregada. Reducir las inversiones limitará todavía más nuestra capacidad futura de crecimiento.

En segundo lugar, porque la inversión privada no debe recuperarse tan rápidamente, como ocurrió en las crisis anteriores: el grado de inseguridad está elevado; existe la perspectiva de racionamiento de agua y energía; la Petrobras, responsable por cerca del 10% de las inversiones del país, debe rever sus planes de negocios; y el mercado de crédito debe quedar más selectivo. De esa forma, si no hubiera inversión pública, la inversión agregada de la economía tiende a colapsar.

En tercer lugar, y uno de los motivos para el desestímulo a la inversión privada, cuando observamos los componentes de la demanda agregada, vemos que las perspectivas son ruines para todos ellos: consumo de las familias, consumo del gobierno, exportaciones líquidas, además, por supuesto, de la propia inversión.

Cabe recordar que la importancia de seleccionar inversiones viables financieramente ya hizo parte de políticas de ajuste macroeconómico anteriores. En 2005, todavía bajo el ámbito del programa de ajuste con el FMI, fue establecido, con la anuencia del Fondo, el

Programa Piloto de Inversión. Se trataba, entonces, de un programa inédito, en el que era permitido descontar de la meta del resultado primario un porcentual (en el caso, equivalente al 0,1% del PIB) para ser aplicado en inversiones. La justificativa para el PPI es semejante a la discutida anteriormente: inversiones, desde que financieramente auto sostenibles, no deterioran la salud financiera del sector público, cuando consideramos todos sus impactos intertemporales.

Curiosamente, el descuento permitido bajo el PPI no llegó a ser utilizado. En parte porque la recaudación aumentó rápidamente (estábamos en pleno boom de las commodities, con fuertes ganancias de términos de cambio), tornando el descuento desnecesario. Tampoco se puede descartar que, incluso con el apoyo del FMI, el equipo económico necesitaba y deseaba demostrar un fuerte comprometimiento con las finanzas públicas para ganar mayor credibilidad.

Actualmente, las posibilidades de aumento de recaudación son mucho más limitadas. Además de eso, el incentivo para la inversión privada está mucho más débil. Por eso, el gobierno necesita actuar en dos frentes para recuperar la tasa de inversión en general, y en infraestructura en particular. Una es invirtiendo directamente en infraestructura, lo que puede darse por medio de programas semejantes al PPI. Una segunda – e importante – opción es retomar el programa de concesiones, llamando al sector privado para contribuir con las inversiones. Es necesario, sin embargo, estimular correctamente al sector privado. Eso envuelve adoptar una política tarifaria realista, que ofrezca una remuneración justa y compatible con el mercado, así como mantener reglas estables y claras.

#4.4 [EL PROGRAMA MI CASA MI VIDA]

El Programa Mi Casa Mi Vida (MCMV) fue instituido en 2009, con el objetivo de financiar, inicialmente, un millón de viviendas. En la segunda fase, iniciada en 2011, la meta fue construir dos millones de viviendas. Actualmente el MCMV se encuentra en la tercera fase, con meta de construcción de tres millones de viviendas. Atiende a la población con renta familiar de hasta R\$ 5 mil, siendo que, para quien gana hasta R\$ 1,6 mil, el plazo de alienación es de 120 meses, las prestaciones quedan limitadas al 5% de la renta familiar mensual y el subsidio puede llegar al 96% del valor del inmueble.

Debido a mudanzas en la forma de contabilidad, el MCMV, que antes era clasificado como despesa de costeo, en la forma de transferencias del Tesoro para el Fondo de Arrendamiento Residencial, pasó a ser contabilizado como inversión pública. Ese procedimiento alteró substancialmente las estadísticas gubernamentales, haciendo con que, en 2014, la inversión pública pasase del 1,19% para el 1,48% del PIB (conforme Almeida, 2015).

Independientemente de la controversia de si es o no inversión pública, por tratarse de un subsidio direccionado para nuevas construcciones, el MCMV tiene un impacto directo sobre la tasa de inversión agregada (pública más privada) de la economía. En valores, el programa consumió R\$ 14,8 mil millones en 2014, o el 0,3% del PIB.

Se trata, por lo tanto, de un programa que absorbe muchos recursos públicos. Para tener una base de comparación, en 2014, los gastos con el Beneficio de Prestación Continuada alcanzaron R\$ 31,4 mil millones; con el Bolsa Familia, R\$ 27 mil millones; con el Seguro Desempleo, R\$ 36 mil millones, y con Abono Salarial, R\$ 16 mil millones. Por lo tanto, el MCMV es un programa de dimen-

siones equivalente a los principales programas de asistencia social en Brasil. Alteraciones en cualquiera de esos programas traen impactos fiscales no despreciables. La cuestión, por lo tanto, es analizar la necesidad de gastos con cada uno de ellos.

Por ejemplo, el BPC y la Bolsa Familia tiene por objetivo garantizar una renta mínima para determinado grupo social: en el primer caso, ancianos y personas con deficiencia, en el segundo, familias pobres en general. Hay, de esa forma, una interfaz grande entre ellos, que puede ser aprovechada con una reducción de costos. El Abono Salarial tiene como público objetivo el trabajador del sector formal que gana hasta dos salarios mínimos mensuales. De todos los programas, es ciertamente el menos focado en la eliminación de la pobreza, pues su público objetivo no está entre los más pobres de los más pobres. El seguro desempleo busca proteger a los trabajadores en el caso de desempleo, pero, en cierta medida, se sobrepone al FGTS.

Ya el MCMV tiene como foco la construcción civil. Al contrario de los demás programas sociales, es el único que impacta directamente la tasa de inversión de la economía. Es verdad que, desde el punto de vista de las finanzas públicas, el MCMV se asemeja más a un gasto corriente, pues, difícilmente, el gobierno recuperará integralmente los valores gastados en forma de tributos. Como veremos posteriormente, entretanto, incluso no habiendo recuperación integral del montante invertido, el sector público obtiene algún retorno financiero.

Desde el punto de vista de la sociedad, entretanto, gastos con construcción civil residencial son como cualquier inversión. Los inmuebles construidos por el MCMV generarán servicios de vivienda y, por lo tanto, alquileres. La diferencia

es que el inquilino y el propietario serán el mismo individuo, de forma que no habrá una transacción financiera referente a ese alquiler. Desde el punto de vista de cuentas nacionales, entretanto, el alquiler que el propietario se paga a sí mismo es contabilizado. Eso tiene sentido porque el objetivo de mensurar la riqueza de un país es evaluar el bienestar de su población, y viviendas mejores ciertamente contribuyen para el bienestar, aunque no haya flujo financiero asociado al servicio.

El MCMV, por lo tanto, debe llevar a un aumento sostenible del PIB, incluso sin llevar al aumento de la recaudación del impuesto de renta, puesto que no habrá transacción financiera relativa al alquiler del inmueble. Pero el sector público obtiene otros beneficios financieros. Residencias mejores impactan positivamente en la productividad del trabajador, que puede descansar mejor y está menos sujeto a enfermedades derivadas de mayor aglomeración. Los niños también pueden ser beneficiados, vía mejor salud y mejor ambiente para estudios. Los municipios pueden beneficiarse vía mayor recaudación de IPTU. Además de eso, estudios muestran que programas de vivienda pueden influir positivamente en el precio de los inmuebles en las áreas vecinas en las que ocurrió el programa, aumentando los alquileres y el potencial de recaudación del IPTU e impuesto de renta. Por último, como habrá un aumento del PIB, el MCMV mejora los indicadores macroeconómicos como la relación deuda/PIB, lo que contribuye para mejorar la percepción de riesgo-país.

Por lo tanto, a pesar de que el MCMV implica efectivamente gastos gubernamentales sin retorno financiero de la misma magnitud, se puede afirmar que ese retorno, por lo menos, no es nulo. Por ser un programa de fuerte apelo social, cabe evaluar dos cuestiones: en primer lugar, ¿es necesario que el gobierno ofrezca subsidios? En segundo lugar, ¿es necesario invertir en viviendas? La respuesta para ambas preguntas es afirmativa.

Sobre la necesidad de subsidios, por tratarse de un público objetivo de baja renta, las viviendas no serían construidas. Podemos utilizar aquí un argumento de preferencia revelada. Por tratarse de un

bien esencial, difícilmente alguien abriría mano de una vivienda digna si tuviese condiciones de responsabilizarse con la compra o alquiler de un inmueble. Familias que habitan locales precarios es porque no tienen condiciones de vivir en locales mejores. Un inmueble con el valor de R\$ 100 mil implicaría un alquiler en torno de R\$ 500 mensuales. Si fuera adquirido, solamente intereses mensuales exigirían el pago de los mismos R\$ 500 (suponiendo intereses subsidiados, del 6% al año), fuera el valor de la amortización, valor muy elevado para familias de baja renta.

En relación a la segunda pregunta, no hay dudas de que hay necesidad de un programa de vivienda. De acuerdo con el IBGE, el déficit de vivienda en Brasil era de casi 6 millones de viviendas en 2012.

Un estudio del FMI (2012) va en la misma dirección de mostrar que Brasil necesita ampliar el acceso a las viviendas. El Gráfico IV.9 muestra el crédito inmobiliario como porcentual del PIB. Los datos se refieren al periodo 2010 y 2011, cuando el crédito inmobiliario en Brasil no alcanzaba el 5% del PIB. Es verdad que, desde entonces, hubo una fuerte expansión del crédito. Para 2014, debemos haber encerrado el año con un estoque correspondiente al 8,4% del PIB. Aún así, es un valor muy por debajo de la media mundial, en torno del 12% del PIB. Considerando los datos de 2010/11, estábamos peores que países emergentes como Chile, Tailandia, México, Panamá, y Perú, y substancialmente debajo de los campeones de la lista, Hong Kong, Malasia y Corea del Sur.

Cuando desagregamos la inversión, entre la adquisición de máquinas y equipamientos y construcción, vemos que nuestra mayor deficiencia está justamente en los gastos con construcción. De acuerdo con el Gráfico IV.10, en 2006, Brasil gastaba el 8,5% de su PIB en adquisición de máquinas y equipamientos, valor casi 1 punto porcentual por encima de la media mundial. Incluso gigantes de la inversión y del crecimiento, como China y Corea del Sur, gastaban poco más que Brasil: el 9,9% y el 9,1% de los respectivos PIBs. El gran hiato se observa en la inversión en construcción. Mientras Brasil gastaba el

34 See ROSSI-HANSBERG et al (2010).

35 PNAD does not detail civil construction from its several components, such as construction of houses, highways and others.

6,6% del PIB en aquel año, la media mundial era del 11,9%. En China, nada menos que el 26% del PIB fue destinado a construcciones.

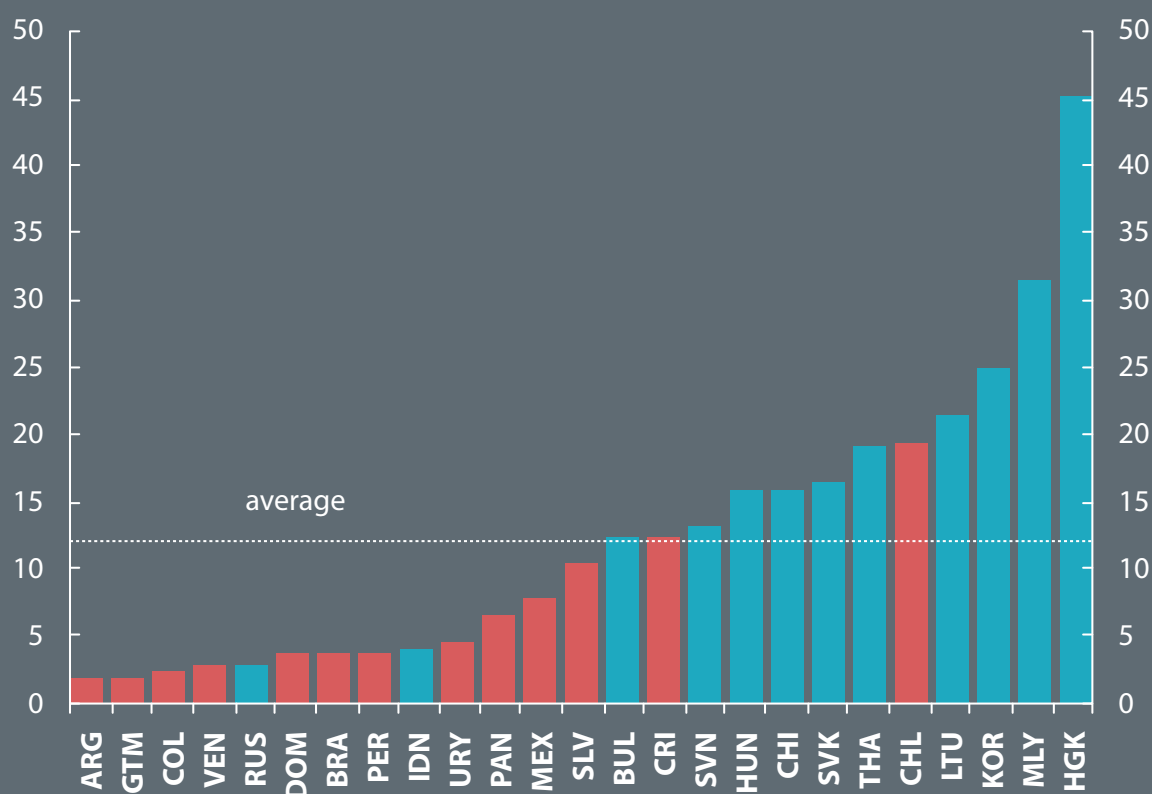
Es verdad que el gasto en construcción no se limita a residencias. Envuelve también infraestructura viaria, construcción de presas, entre otros. De cualquier forma, junto con las demás evidencias presentadas anteriormente, podemos concluir que Brasil aún invierte poco en viviendas.

Finalmente, no se puede despreciar la importancia de inversiones en residencias en la recuperación de la economía y en la generación de empleos. Furman (2014) muestra que las recuperaciones de la economía norteamericana normalmente son impulsadas por la recuperación de la construcción de residencias. Sobre la generación de empleos, en Brasil, de acuerdo con la PNAD, desde 2011, el sector de la construcción viene teniendo una participación

creciente en la generación de empleos. Entre 2002 y 2009, el sector empleaba cerca del 7% del total de los ocupados. En 2013, dato más reciente, más del 9% de los ocupados estaba en la construcción civil. Destáquese también la importancia del sector en la ocupación de personas con menor cualificación. En 2013, un 65% de los ocupados en la construcción ganaban menos de dos salarios mínimos, ante el 60% de los ocupados en general.

Vimos, de esa forma, que el gobierno dispone de medios para continuar financiando el Programa Mi Casa Mi Vida. Teniendo en cuenta el déficit de vivienda existente, la incapacidad de que familias más pobres tengan acceso a viviendas dignas y los impactos positivos de la construcción civil en la economía y en la generación de empleos, incluso delante de un programa de ajuste fiscal, los gastos con el MCMV deben, en la medida de lo posible, ser preservados.

GRÁFICO IV.9. RELAÇÃO CRÉDITO HABITACIONAL/PIB, PAÍSES EMERGENTES, MÉDIA 2010-11.



Source: Haver Analytics, local authorities and IMF staff calculation.
Note: Graph copied from the IMF (2012).

GRÁFICO IV.9. RELAÇÃO CRÉDITO HABITACIONAL/PIB, PAÍSES EMERGENTES, MÉDIA 2010-11.







#CONCLUSIONES

#CONCLUSIONES

Bajo cualquier perspectiva, Brasil invierte muy poco en infraestructura. En relación a nuestro pasado, hubo una caída de la década de 1970 para acá, cuando pasamos de una media del 5,4% del PIB para algo entre el 2,0% y el 2,5% del PIB. En comparación a otros países también invertimos poco en infraestructura. En especial, países del leste asiático vienen invirtiendo consistentemente más del 5% de sus respectivos PIBs en infraestructura. Por último, invertimos poco también en relación a nuestras necesidades. Hay una regla de oro que establece el 3% del PIB como el mínimo necesario para mantener el estoque de infraestructura existente. Teniendo en cuenta nuestras carencias, para recuperar el atraso deberíamos invertir en infraestructura por lo menos un 5% del PIB durante varios años.

La reducción de la inversión en infraestructura en Brasil puede ser acreditada de los factores principales:

i) programas de ajuste económico. Desde la década de 1980, Brasil pasó por varias crisis, siendo forzado, en diversas ocasiones (como en 1982, 1990, 1999 y 2003), a realizar programas de ajuste fiscal. Tradicionalmente esos programas cortan más intensamente los gastos con inversión cara a cara los gastos de costeo.

ii) no sustitución de la inversión pública por la del sector privado. Cuando fue lanzado el programa de privatizaciones, el Estado esperaba pasar a desempeñar prioritariamente el papel de regulador, transfiriendo para el sector privado la tarea de invertir. Inadecuaciones del marco regulatorio, falta de autonomía de las agencias reguladoras, elevado costo de capital, inseguridad jurídica y una política de modicidad tarifaria excesiva dificultaron la entrada del sector privado.

Después del mínimo logrado en la década de 2000, con el lanzamiento del PAC la inversión en infraestructura volvió paulatinamente a crecer, habiendo llegado al 2,45% del PIB en 2013. Todavía no hay datos para 2014, pero, delante de la perspectiva de caída de la tasa de in-

versión general, es probable que la inversión en infraestructura también haya caído. Se teme ahora, delante de un nuevo ajuste fiscal, que, más una vez, el gobierno corte los gastos con inversión más intensamente que los gastos corrientes.

Entendemos que esa política sería temerosa y desesperada. Temerosa porque las carencias de nuestra infraestructura son enormes, tanto cuantitativa, como cualitativamente. Incluso reconociendo que algunos sectores de nuestra infraestructura, como el de telecomunicaciones, están relativamente bien, el cuadro general es muy malo. El World Economic Forum, por ejemplo, en el informe más reciente, de 2014/15, clasificó nuestra infraestructura en 120º lugar de un total de 144 países, con destaque negativo para nuestras carreteras y puertos.

Desarrollar nuestra infraestructura es fundamental para garantizar tasas de crecimiento del PIB más elevadas y de forma sostenible. La literatura muestra como la inversión en infraestructura contribuyó para el crecimiento económico. Para América Latina, hay evidencias mostrando que esas inversiones llevan no solamente al crecimiento del PIB, como a una reducción de la desigualdad de renta. Para Brasil, en particular, mejorar y ampliar la infraestructura es todavía más importante, delante del cuadro de bajo crecimiento de la productividad.

Como estrategia a largo plazo para aumentar la inversión en infraestructura, es necesario: i) aumentar la tasa de ahorro doméstico, para generar los fondos necesarios para financiar los gastos; ii) tornar la inversión más atrayente para el sector privado, lo que requiere construir un ambiente de negocios más favorable y una postura más abierta a las privatizaciones por parte del sector público; iii) mejor planificación, para evitar desperdicios.

El 2015 empezó con la implementación de un ajuste macroeconómico, necesario delante de la evolución reciente de varios indicadores. En particular, hubo un deterioro de las cuentas públicas, de las perspectivas

para la inflación y del sector externo. Aun así, la coyuntura actual permite – y recomienda – que el ajuste sea hecho de forma que preserve lo máximo posible las inversiones del sector público, en particular, las inversiones en infraestructura.

La coyuntura actual permite que sean preservadas las inversiones en infraestructura porque, al contrario de crisis anteriores, no hay crisis cambial ni problemas de liquidez. Por eso, no hay impedimento para que prosperen proyectos financieramente viables, o sea, aquellos en que la tasa interna de retorno es mayor o igual al costo de endeudamiento. No habiendo restricción de liquidez, el sector público consigue obtener los recursos necesarios para cubrir los gastos iniciales derivados de la implantación del proyecto.

La coyuntura actual recomienda que sean preservadas las inversiones en infraestructura por dos motivos principales. En primer lugar, la crisis actual es eminentemente una crisis de oferta. Tanto el grado de utilización de la capacidad instalada como las tasas de desempleo indican que no hay capacidad ociosa en la economía, aunque estemos viviendo un periodo de estancamiento. En ese cuadro es fundamental aumentar la productividad. A largo plazo, eso es posible con pesadas inversiones. Inversiones en infraestructura son particularmente deseables en ese escenario, por impactar positivamente con la productividad de la economía en todos los sectores.

En segundo lugar, entendemos que, a pesar de no contar con capacidad ociosa, un programa de ajuste macroeconómico deberá llevar al aumento de desempleo y reducción de la utilización de la capacidad instalada. En crisis normales, un programa de ajuste bien ejecutado restaura la confianza de los agentes económicos, que vuelven a consumir y a invertir. El problema es que, en la crisis actual, el pronóstico no es favorable para la recuperación de los componentes de la demanda agregada, en especial, para la inversión. Además del actual ambiente de inseguridad, común en periodos de crisis, los desdoblamientos de la Operación Lava-jato, elevado grado de endeudamiento y el deterioro de la percep-

ción del riesgo deben obligar a Petrobras, responsable por cerca del 10% de las inversiones del país, a rever sus planes de gastos. El probable racionamiento de agua y energía debe desestimular aún más la inversión del sector privado. En un ambiente donde el sector privado no invierte, cabe al sector público, como mínimo, mantener las inversiones en las actividades en que ya invertía.

De acuerdo con los criterios contables recientemente adoptados por el Tesoro, cerca del 20% de las inversiones públicas es direccionado para el Programa Mi Casa, Mi Vida (MCMV). A pesar de no ser una inversión en infraestructura, es importante ser analizado porque se trata de uno de los más importantes programas de inversión (si no fuera el más importante) con fuerte alcance social, tanto por los valores gastados, como por el número de beneficiados. A pesar de no traer retorno para el gobierno en términos de recaudación futura de tributos, como otras inversiones traen, el MCMV impacta directamente en la tasa de inversión del país y provoca un aumento del PIB, como resultado del alquiler imputado.

El MCMV tiene un costo elevado, pero su alcance social también es substancial. Las familias de baja renta no tienen como alquilar o adquirir una casa. De esa forma, si no hubiera alguna forma de subsidio, las familias más pobres no tendrán condiciones de vivir en una vivienda digna. A pesar de que el MCMV ya existe desde 2009, el déficit de viviendas en el país permanece elevado. El crédito inmobiliario todavía es bajo, en torno del 8%, por debajo de la media de los países emergentes, cercano al 12%. Es necesario, por lo tanto, ampliar el mercado de residencias del país. Finalmente, teniendo en cuenta el hecho de que la construcción civil es intensiva en mano de obra, estímulos al sector pueden contribuir para mantener el nivel de empleo, lo que es muy importante en periodos de estancamiento económico, como lo vivido ahora.

#REFERENCIAS

ALMEIDA, Mansueto. **Investimento Público Governo Federal: fracassou.** Blog do Mansueto Almeida. 27 de janeiro de 2015.

Disponível em: <https://mansueto.wordpress.com/2015/01/>

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **Uma estimativa do produto potencial no Brasil.** Economia & Tecnologia - Ano 07, Vol. 27 - Outubro/Dezembro de 2011.

Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/ret/article/viewFile/25904/17287>

BIELSCHOWSKY, R. **Investimento e reformas no Brasil: indústria e infraestrutura nos anos 1990.** Brasília: IPEA/Cepal, 2002.

BLANCHARD, Olivier e Giavazzi, Francesco. **Improving the SGP Through a Proper Accounting of Public investment.** CEPR Discussion Paper no 4220. 2004.

Disponível em: <http://economics.mit.edu/files/735>

CALDERÓN, César e Luis Servén. **The Effects of Infrastructure Development**

on Growth and Income Distribution. Policy Research Working Papers. Banco Mundial. 2004

Disponível em: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3400>

CALDERÓN, César e Luis Servén. **Infrastructure in Latin America.** Policy Research Working Paper 5317. World Bank. 2010.

Disponível em: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5317>

CALDERÓN, César; William Easterly e Luis Servén: "Latin America's Infrastructure in the Era of Macroeconomic Crises". in Easterly, William and Luis Servén (Eds): **The limits of stabilization : infrastructure, public deficits and growth in Latin America.** Palo Alto, Calif.; Stanford University Press; Washington, D.C. : World Bank, 2003. 209p.

Disponível em:

<http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1185895645304/4044168-1186325351029/18Full.pdf>

CENTRO DE ESTUDOS DO IBMEC. **Relatório Trimestral de Financiamento dos Investimentos.** Outubro, 2013.

Disponível em:

<http://www.cemec.ibmec.org.br/download/Relat%3b3rio%20CEMEC%20Trimestral%20de%20Financiamento%20de%20Investimentos%20na%20Economia%20Brasileira%20-%20setembro%202013.pdf>

CLARIDA, Richard; Jordi Gali and Mark Gertler. *The Science of Monetary Policy: A New Keynesian*

Perspective. Journal of Economic Literature, n.37, p. 1661-1707, 1999.

Disponível em: <http://www.nyu.edu/econ/user/gertler/science.pdf>

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Pesquisa CNT de rodovias 2009: relatório gerencial.** – Brasília : CNT : SEST : SENAT, 2009.

Disponível em:

<http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Downloads/Edicoes//2009/Relat%C3%B3rio%20Gerencial/Relat%C3%B3rio%20Gerencial%202009.pdf>

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Pesquisa CNT de rodovias 2014: relatório gerencial.** – Brasília: CNT : SEST : SENAT, 2014.

Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Paginas/relGeral.aspx>

DONAUER, Julina, Birgit Meyer e Peter Nunnenkamp. **A New Global Index of Infrastructure: Construction, Rankings and Applications.** Kiel Working Paper no. 1929. Kiel, Germany. June 2014.

Disponível em: <https://www.ifw-members.ifw-kiel.de/publications/a-new-global-index-of-infrastructure-construction-rankings-and-applications>

EASTERLY, William e Servén, Luis: Introduction. In Easterly, William and Luis Servén (Eds): **The limits of stabilization : infrastructure, public deficits and growth in Latin America.** Palo Alto, Calif.; Stanford University Press; Washington, D.C. : World Bank, 2003. 209p.

Disponível em:

<http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1185895645304/4044168-1186325351029/18Full.pdf>

FERREIRA, Pedro Cavalcanti e Carlos Hamilton Araújo. **Growth and Fiscal Effects of Infrastructure Investments in Brazil.** Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. 2005.

Disponível em: <http://www.fgv.br/professor/ferreira/BrazilInfra4.pdf>

FRISCHTAK, Cláudio. **O investimento em infra-estrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 38, nº 2. agosto 2008.

Disponível em: <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1129/1033>

FRISCHTAK, Cláudio R. e Katharina Davies. **Desatando o nó da Infraestrutura no Brasil: uma agenda de reformas.** Fórum Nacional (Sessão Especial) Visões do Desenvolvimento Brasileiro e Nova Revolução Industrial – a maior desde 1790. Rio de Janeiro, 2014.

Disponível em: <http://www.forumnacional.org.br/pub/ep/EP0571.pdf>

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Benefícios econômicos da expansão do saneamento brasileiro**. Instituto Trata Brasil, junho de 2010.

Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/files/trata_fgv.pdf

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Public Investment and Fiscal Policy, Fiscal Affairs Department and Policy Development and Review Department, Washington. 2004. 52p.

Disponível em: <https://www.imf.org/external/np/fad/2004/pifp/eng/PIFP.pdf>

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Keeping an Eye on Housing Markets in Latin America**. Regional Economic Outlook. Analytical Notes. Spring. 2012.

Disponível em:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/reo/2012/whd/eng/pdf/wreo013013.pdf>

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World economic outlook : a survey by the staff of the International Monetary Fund**. Washington, DC : International Monetary Fund. 2014.

Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/>

FURMAN, Jason. **The Role of Housing in the Economic Recovery and the Path Forward**. Real Estate Roundtable. Mimeo. April 29, 2014.

Disponível em:

https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/real_estate_roundtable_remarks_2014.04.29_jf_0.pdf

MODY, Ashoka e Michael Walton. **Building on Esta Asia's Infrastructure Foundations**. Finance & Desenvolvimento. Volume 35 (2). June 1998.

Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1998/06/mody.htm>

PUGA, Fernando Pimentel; Gilberto Rodrigues Borça Junior e Marcelo Machado Nascimento. **Alta da produtividade do investimento viabiliza maior crescimento do PIB**. Visão do Desenvolvimento nº 73, BNDES, Rio de Janeiro, 30 nov 2009.

Disponível em:

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_73.pdf

ROSSI-HANSBERG, Esteban; Pierre-Daniel Sarte and Raymond Owens III. Housing Externalities. Journal of Political Economy. University of Chicago. USA. vol. 118, no. 3. 2010.

Disponível em: <http://www.princeton.edu/~e-rossi/NiB.pdf>

VELLOSO, Raul; César Mattos; Marcos Mendes e Paulo Springer de Freitas. **Infraestrutura: os**

caminhos para sair do buraco. Rio de Janeiro, INAE. 2012. 136p.

Disponível em: <http://www.raulvelloso.com.br/infraestrutura-os-caminhos-para-sair-do-buraco/>

VELLOSO, Raul; Paulo Springer de Freitas; Marcelo Caetano e José Oswaldo Cândido Júnior. **Na crise, Estado e Ajuste Fiscal Permanente XXV** Fórum Nacional (Jubileu de Prata – 1988/2013) O Brasil de Amanhã. Transformar Crise em Oportunidade. Rio de Janeiro, 13-16 de maio de 2013.

Disponível em: <http://www.forumnacional.org.br/pub/ep/EP0475.pdf>

VELLOSO, Raul; Paulo Springer de Freitas e Omar Abbud. **Energia Elétrica a Caminho do Estrangulamento.** Rio de Janeiro. Fórum Nacional. 2014. 256 p.

Disponível em: <http://www.raulvelloso.com.br/energia-eletrica-a-caminho-do-estrangulamento/>

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Competitiveness Report 2014-2015: Full Data Edition.** World Economic Forum, Geneve, Switzerland. 2014.

Disponível em:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global-CompetitivenessReport_2014-15.pdf







realização



www.cbic.org.br

apoio



*Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria*

www.senai.br

