

El sinceramiento de la inflación reprimida produce inflación inercial y demora la recuperación.

DOMINGO CAVALLO

31 de julio, 2016

Resumen ejecutivo

El gobierno de Macri heredó una economía con grandes desequilibrios macroeconómicos y desajustes extremos de precios relativos. Esos desequilibrios y desajustes fueron creados por los controles de capital y de precios y por las regulaciones ineficientes que distorsionaron el funcionamiento de muchos mercados de bienes y servicios.

El nuevo gobierno ha dicho que persigue organizar la economía como una economía abierta de mercado con sólidas políticas monetaria y fiscal para reducir la inflación a 5 % anual en cuatro años y recuperar el crecimiento sostenido del PBI.

Hasta ahora el nuevo gobierno consiguió remover los controles de cambio, eliminó casi todas las retenciones a las exportaciones y la mayor parte de las restricciones cuantitativas a las exportaciones y está tratando de aumentar los precios de los servicios públicos de tal forma de reducir la necesidad de pagar subsidios económicos a las empresas prestadoras.

A pesar de la política monetaria restrictiva, el impacto inicial sobre la inflación del reajuste de los precios relativos está resultando más alto que el predicho por la mayoría de los analistas y el gobierno. La aceleración de la inflación y la drástica

reducción de los gastos de capital del sector público generaron una recesión que se ha mostrado particularmente severa en el segundo cuatrimestre del año.

La inflación medida por el índice de precios al consumidor acumuló cerca de 27% en el primer semestre de 2016 y, según la Ciudad de Buenos Aires, la Provincia de San Luis, las fuentes privadas que resume el Congreso y recientemente, el renovado INDEC, la inflación aumentó al 45 % anual entre junio de 2015 y junio de 2016. La inflación medida por PriceStats indica la misma tendencia, aunque con guarismos menores porque no computa el efecto directo de los aumentos de tarifas públicas.¹

Además de enfrentar los costos estanflacionarios de las políticas macroeconómicas y los reajustes de precios de servicios públicos, el gobierno está tratando de superar los obstáculos que crean algunas decisiones judiciales sobre el aumento de tarifas. El proceso de marchas y contramarchas en esta materia ha agravado los costos políticos del realineamiento de los precios relativos y aumentado la preocupación por la dinámica de las cuentas fiscales, especialmente durante el próximo año electoral.

Por el lado positivo, el riesgo país reflejado en las tasas de interés externas está disminuyendo rápidamente y las condiciones del crédito externo van a seguir mejorando tanto para el gobierno como para el sector privado después del blanqueo impositivo sancionado por el Congreso. Esta es una condición necesaria (pero no suficiente) para que se logre el aumento de la inversión privada, la piedra angular de la estrategia económica oficial.

Por el lado contrario, el crédito interno en pesos continúa siendo muy caro, tanto para el gobierno como para el sector privado, como consecuencia de la política

¹ Para más información sobre esta data e índices ver (Cavallo, 2013), (Cavallo and Rigobon, 2016), (Cavallo, 2016a) y (Cavallo, 2016b).

monetaria restrictiva que trata de mantener altas las tasas de interés en términos reales.

Hay indicadores que sugieren que la inflación va a bajar durante el segundo semestre, pero incluso en ese caso, la inflación va a cerrar el año 2016 con una tasa anual del orden del 40%.

Si el gobierno continúa con la estrategia gradualista que viene aplicando para producir los ajustes necesarios y no ataca la inflación inercial con un plan completo de estabilización que reduzca drásticamente las expectativas inflacionarias, la inflación puede mantenerse en el orden del 27% anual a lo largo de 2017; es decir, en el mismo nivel en el que estuvo en promedio durante los años del gobierno anterior.

No obstante, no puede descartarse la posibilidad de que debido a los magros resultados del 2016, el Presidente Macri decida introducir un plan de estabilización completo antes de fin de año para reducir la tasa de inflación a no más del 12-13% anual en 2017.

En línea con estas ideas, hemos revisado nuestras previsiones para 2016 y presentamos dos escenarios para 2017. El primero es similar al consenso de la mayor parte de los analistas privados. El otro presenta lo que sería el resultado de aplicar un plan de estabilización integral si el Presidente Macri cambia su estrategia hacia el final del corriente año y se fija una meta de no más de 12-13 % de inflación para 2017.

La inflación hasta julio y el pronóstico para todo el año 2016 y el 2017

El Presidente Macri respeta la independencia del Banco Central y desde mediados de diciembre de 2015, bajo el liderazgo de Federico Sturzenegger, el Banco Central comenzó a aplicar una política monetaria fuertemente restrictiva.

La principal herramienta para la implementación de la política monetaria ha sido la tasa de interés pagada por las LEBACs, la deuda de corto plazo con la que el Banco Central absorbe la liquidez indeseada. Al momento de la reunificación cambiaria, el 18 de diciembre de 2015, la tasa nominal de las LEBACs a 35 días fue fijada en 38% anual. La tasa nominal es la tasa efectiva de 35 días multiplicada por 10. De manera que la tasa efectiva mensual resultó 3.2%, equivalente a una tasa efectiva anual del 46 %.

Para facilitar la comparación con la tasa mensual de inflación o la tasa mensual de devaluación en lo sucesivo vamos a mencionar la tasa de LEBACs en términos de tasa efectiva mensual. Esta tasa fue fijada inicialmente en 3.2%, se redujo gradualmente durante diciembre, enero y febrero hasta llegar al 2.6% anual, para volver a aumentar el 3 de marzo, primero a 3.1% y una semana después al mismo 3.2% del comienzo. Se mantuvo en ese nivel por los dos meses siguientes y desde el 2 de mayo volvió a bajar gradualmente hasta el 2.6%, nivel en el que se encuentra a fines de julio.

La comparación de la evolución de los agregados monetarios durante 2015 con los que siguieron a la nueva política monetaria muestran el grado de restricción aplicado por el Banco Central. La base monetaria que se expandía a una tasa anual de 35 % hacia fines del 2015, bajó la velocidad a 31% anual (año contra año), hacia fines de junio de 2016. Si la comparación, en lugar de hacerse con tasas anuales computadas entre los mismos meses de años sucesivos se hace comparando todo el año 2015 con el aumento desde diciembre de 2015 hasta junio de 2016, la diferencia es impresionante. Mientras durante todo el año 2015 la base monetaria se incrementó en 35 %, en la primera mitad de 2016 sólo aumentó 2.4%.

A pesar de la política monetaria restrictiva, la tasa anual de inflación, que estaba alrededor del 28% en Diciembre de 2015 (con muy pequeña diferencia entre la estimación del índice de precios al consumidor del Congreso y la Ciudad de Buenos

Aires en comparación con la estimación de PriceStats), subió a 45.5 % de acuerdo a las fuentes Congreso y CABA y al 36.6% según PriceStats.

Esta sorprendente aceleración de la inflación sólo puede ser explicada por el sinceramiento de la inflación reprimida que se había acumulado hasta diciembre de 2015 por causa de los controles de cambio y de precios, por las retenciones sobre las exportaciones agropecuarias y por el congelamiento de los precios de los servicios públicos. La diferencia entre las estimaciones Congreso y CABA con las de PriceStats permite diferenciar entre el efecto de la eliminación de los controles de cambio y de las retenciones, por un lado, con el efecto adicional de los aumentos de precios de los servicios públicos , por el otro.

Esto es así porque el índice elaborado por PriceStats sólo recoge los aumentos de precios en los mercados no regulados y deja de lado el impacto directo de los aumentos de precios de los servicios públicos a los que sólo incorpora por su efecto indirecto sobre los costos de producción de bienes y servicios ofrecidos en mercados no regulados. Las otras estimaciones del índice del costo de la vida (incluida la del nuevo INDEC desde mayo), incorpora el efecto directo de los aumentos de las tarifas públicas.

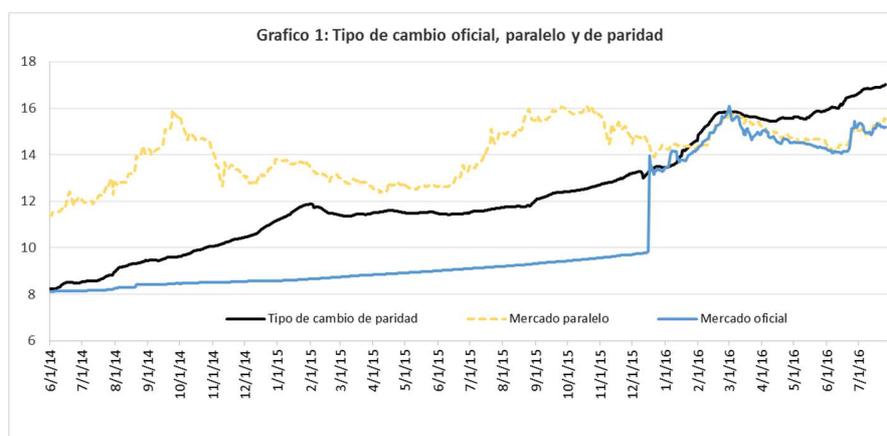
Para pronosticar la inflación es crucial separar los diferentes orígenes de la aceleración inflacionaria que resulta del sinceramiento de la inflación reprimida. La inflación futura será el efecto combinado de la política monetaria y de la inflación inercial que se origina en el ajuste sobre la base de la inflación pasada de los salarios y las jubilaciones, así como de otros componentes importantes de los costos de producción privados y de los gastos gubernamentales.

Para identificar los mecanismos de transmisión de la política monetaria a la inflación es necesario seguir la respuesta del tipo de cambio a los cambios en el régimen cambiario, los impuestos al comercio exterior y la tasa de interés.

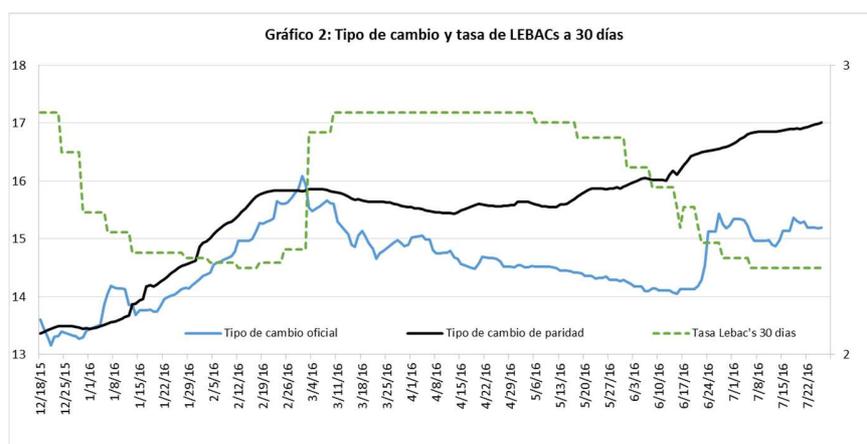
Régimen cambiario, tasa de interés y tasa de inflación

La remoción de los controles de cambio y la eliminación de la mayor parte de las retenciones a las exportaciones fue el primer cambio importante de política económica decidida en Diciembre de 2015, apenas asumido el Presidente Macri. El Gráfico 1 muestra las fluctuaciones de los tipos de cambio oficial y paralelo junto al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo estimado por PriceStats.

Desde la reunificación, los tipos de cambio paralelo y oficial convergieron al nivel del tipo de cambio de paridad. En el transcurso de los dos meses siguientes, el tipo de cambio único aumentó como el tipo de cambio de Paridad hasta llegar a 16 pesos por dólar, pero desde marzo hasta mediados de junio, el tipo de cambio de mercado se apreció hasta 14 pesos por dólar. Y desde mediados de junio hasta la actualidad ha estado fluctuando alrededor de 15 pesos por dólar, mientras el tipo de cambio de paridad aumentó hasta cerca de los 17 pesos por dólar.

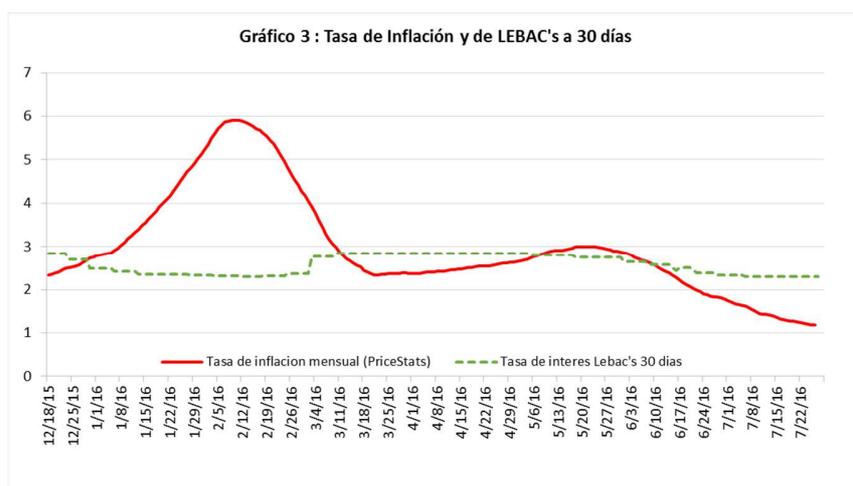


El Gráfico 2 compara el comportamiento del tipo de cambio y la tasa de interés de las LEBACs a 35 días en el período 18 de diciembre de 2015 al 27 de julio de 2016.



El tipo de cambio está directamente relacionado con la tasa de interés de las LEBACs. Mientras la tasa de interés estuvo cayendo, el tipo de cambio del mercado único aumentó, pero comenzó a declinar tan pronto como la tasa de LEBACs volvió a su nivel original de 3.2% mensual. En forma consistente con este comportamiento, después de un mes que la tasa de interés de LEBACs comenzara a descender, el tipo de cambio aumentó de 14 a 15 pesos por dólar.

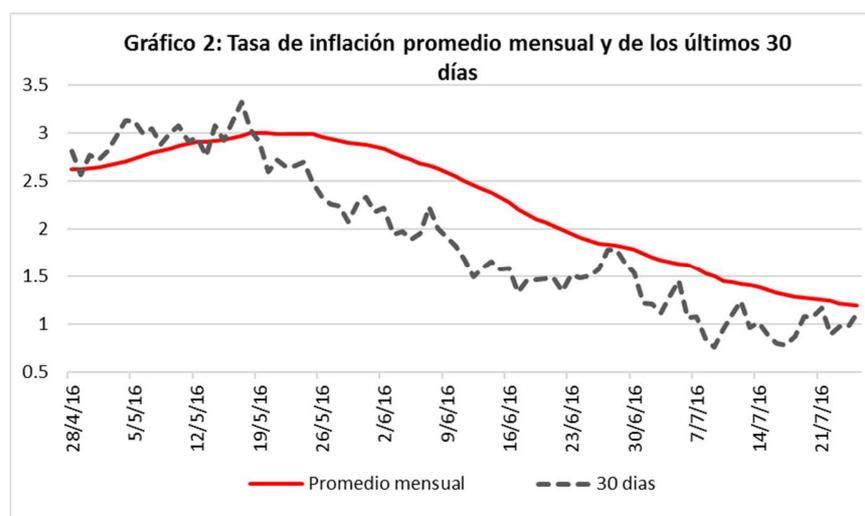
El comportamiento de la tasa de inflación refleja el traslado gradual de la fuerte devaluación del tipo de cambio oficial al momento de la reunificación y no parece ser afectada por la tasa de interés de las LEBACs ni por las fluctuaciones de corto plazo del tipo de cambio inducidas por la tasa de interés. Esto se muestra en el Gráfico 3.



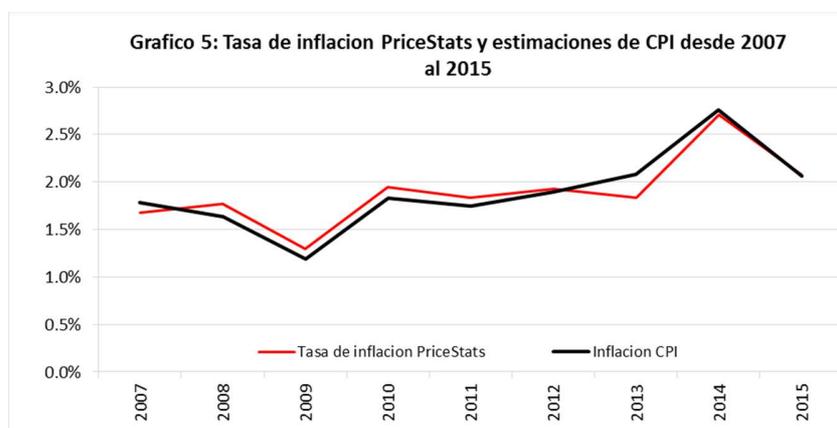
La tasa de inflación, tal como la estima PriceStats, aumentó del 2.2% en diciembre al 6% en enero y el 4% en febrero para declinar al 2.2% inicial en marzo cuando el tipo de cambio bajó de 16 a 14 pesos por dólar. El aumento durante abril y mayo no puede ser explicado por el tipo de cambio, porque el peso se siguió apreciando.

Aún cuando el índice estimado por PriceStats no registra el impacto directo del aumento de los precios de los servicios públicos, sí incorpora el efecto indirecto sobre los costos de producción de los bienes y servicios vendidos en mercados no regulados. Así es que el incremento en la inflación durante abril y mayo seguramente refleja el efecto indirecto del aumento de los servicios públicos durante los meses anteriores. Durante junio y julio la tasa de inflación medida por PriceStats continuó declinando a pesar de que el peso se depreció.

Hacia fines de julio, la tasa promedio de inflación mensual ha declinado al 1.2% y el último dato de la inflación de los 30 días anteriores, que durante junio y julio estuvo por debajo de la inflación mensual promedio, se ubica muy cerca de 1.2%. Este patrón inflacionario que se muestra en detalle en el gráfico 4, sugiere que la tasa mensual promedio de inflación, tal como la mide PriceStats, se puede estabilizar en el 1.2% en los meses siguientes.



Las estimaciones de PriceStats estuvieron muy cerca de las estimaciones del índice de precios al consumidor del Congreso, de CABA y de otras provincias entre enero de 2007 y diciembre de 2015. Esto se muestra en el Gráfico 5.

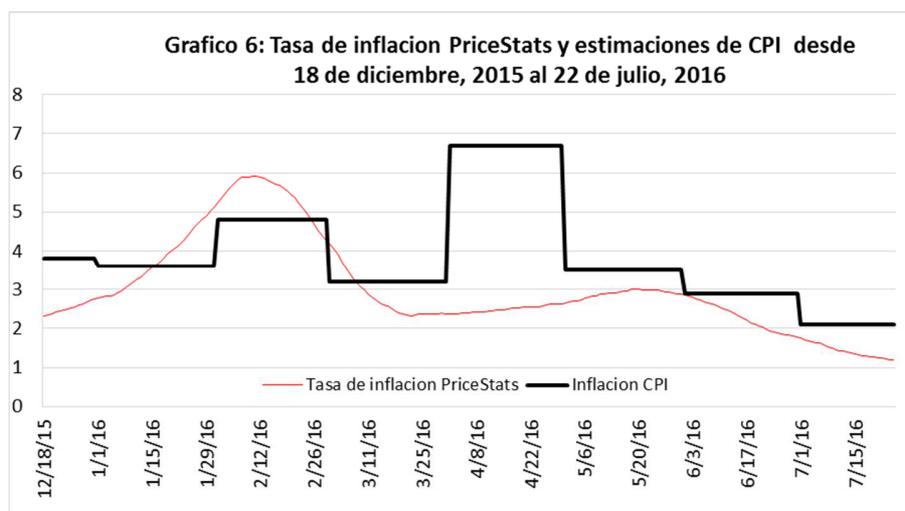


Sin embargo, las estimaciones de la inflación de las otras fuentes han sido más altas que las de PriceStats desde el mes de febrero en adelante. La diferencia, que se muestra en el Gráfico 6 permite separar el efecto sobre el costo de la vida del sinceramiento de los precios de los servicios públicos antes congelados.

La buena noticia es que la tendencia de la inflación estimada por PriceStats sugiere que la meta de inflación anunciada por el Gobierno al principio de su

gestión (1% mensual durante 2017) es factible una vez que se haya completado el ajuste de los precios de los servicios públicos.

La mala noticia es que en la medida en que los salarios nominales se ajusten en base al comportamiento pasado del índice de precios al consumidor, va a ser difícil reducir la tasa de inflación por debajo del 2 % mensual, la tasa que prevaleció durante la gestión de Cristina Kirchner.



Anuncio sobre el curso futuro de la política monetaria.

Hasta el 18 de julio no era muy claro qué regla, si es que hubiera alguna, el Banco Central estaba siguiendo para fijar la tasa de interés de las LEBACs. Pero el 18 de julio, Federico Sturzenegger en su segundo informe sobre la política monetaria indicó que la tasa de LEBACs sería fijada en el futuro de tal manera que termine siendo del 5% por arriba de la tasa de inflación. De manera que la regla supone agregar 0.4% a la tasa mensual esperada de inflación. Aplicando esta regla a los datos del mes de julio, se puede deducir que el Banco Central espera una tasa de inflación del 2.2%. La tasa de LEBACs fue fijada en 2.6% mensual.

Para los meses restantes de 2016, nosotros estimamos que la tasa de inflación se ubicará alrededor del 2% mensual. Por lo tanto estimamos que la tasa de LEBACs

tenderá hacia 2.4% mensual y se estabilizará en ese nivel en los meses restantes de 2016.

Debido al ajuste de salarios y jubilaciones en base a la inflación pasada (el denominado efecto inflación inercial) nosotros continuamos estimando una tasa de inflación mensual del 2% para 2017 en nuestro pronóstico base.

Sin embargo, pensamos que no debe descartarse totalmente la posibilidad de que el gobierno de Macri decida finalmente aplicar un plan de estabilización integral que frene la inflación inercial. Por esta razón, también presentamos una proyección para un escenario alternativo con una inflación mensual del 1% durante 2017.

Nosotros no consideramos imposible que dados los magros resultados obtenidos en 2016, finalmente el Presidente Macri se convenza que necesita aplicar un Plan de estabilización más contundente, siguiendo el consejo de alguno de sus propios funcionarios y muchos economistas independientes.

Si un plan como el descrito en nuestras proyección alternativa se aplica desde enero de 2017, la inflación de ese año puede bajar al 12 o 13 % anual. Un resultado semejante aumentaría las chances electorales de Cambiemos en las elecciones de medio término del año próximo. Es innecesario destacar que estas elecciones son cruciales para la consolidación del poder político de Macri. Si Cambiemos gana las elecciones, las expectativas económicas de mediano plazo van a mejorar y las exportaciones y las inversiones pueden liderar un proceso de rápido crecimiento desde 2018 en adelante.

El resumen de nuestros pronósticos para 2016 y los dos escenarios de 2017 se presenta en la Tabla 1

Tabla 1: Resumen proyecciones					
		2015	2016p	2017peb (pronostico escenario base)	2017pea (pronostico escenario alternativo)
Crecimiento PBI (estimaciones propias)	var. %	2.4%	-1.0%	3.6%	4.7%
Inflación (CP f.d.p)	var. %	28%	39%	27%	13%
Inflación PriceStats (f.d.p.)	var. %	28%	28%	19%	12%
Tipo de cambio (f.d.p.)	ARS/USD	13.0	16.0	18.8	17.3
Tasa de desempleo (oficial f.d.p.)	% trabajadores	7.5%	8.5%	7.5%	7.0%
Balance fiscal gobierno federal (*)	% de PBI	-6.1%	-6.5%	-6.3%	-3.9%
Balance fiscal gobierno federal (*) + provincias	% de PBI	-7.2%	-7.6%	-7.4%	-4.9%
Balanza comercial (X-M)	USD MM	-3.0	0.5	0.8	1.4

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y BCRA.
(*) Incluyendo BCRA y ANSES

Pronóstico para 2016 y el escenario base para 2017

En esta sección describimos nuestros pronósticos para 2016 y el escenario de 2017 que supone una inflación inercial de alrededor del 2% mensual. Este pronóstico es similar al del conceso que recopila el Banco Central.

Actividad económica

Después de una tenue expansión en el primer trimestre, nosotros estimamos una significativa caída del nivel de actividad económica en el segundo semestre tal como lo ponen de manifiesto varios indicadores de alta frecuencia, tales como la venta en supermercados (-11% año a año en términos reales durante el segundo trimestre), la venta en shoppings (-8%), las ventas minoristas (-8%), la inversión estimada por Orlando Ferreres (-5% año a año) y los gastos primarios del gobierno en términos reales (-12% año a año en el segundo trimestre). La producción industrial cayó 6.4% y la construcción se contrajo 19.6 % en junio de acuerdo a datos del INDEC. En el primer semestre el sector industrial cayó 3.3% y la construcción un 12.4%. Hasta el Banco Central tiene una opinión pesimista sobre

el nivel de actividad económica y ha estimado una caída cercana al 1%, año a año, para el segundo trimestre.

Se espera que la economía se siga contrayendo en el tercer trimestre y comience a recuperarse en el cuarto trimestre. Consecuentemente nosotros proyectamos una caída del 1% para el año completo 2016 y un rebote al año siguiente, con una tasa de crecimiento del 3.6%.

Desde el lado de la demanda, esperamos una caída del consumo en 2016. Los ajustes de precios relativos están afectando negativamente al ingreso de los hogares (esperamos una caída del 4.9% de los salarios reales durante el año) mientras que la tasa real de interés va a reducir la demanda de crédito del sector privado y un desempleo más alto va a hacer que los consumidores sean cautelosos en sus decisiones de gastos. En 2017 nosotros esperamos un crecimiento del consumo del 5% debido a un incremento de los salarios reales del 4% y una recuperación del empleo privado.

La inversión privada va a crecer lentamente durante 2016 (2%), pero más agresivamente en 2017 (6.5%) debido a las reformas introducidas por el gobierno para alentar las exportaciones y las inversiones.

Con respecto a las exportaciones esperamos un crecimiento de las cantidades del 2% en 2016 y del 6% en 2017. Las exportaciones agropecuarias van a expandirse más que las industriales porque la demanda de manufacturas será débil mientras que el aliento a la producción agropecuaria se mantendrá elevada. La apertura comercial impulsará las importaciones, pero este efecto se verá compensado por una demanda interna débil. Por consiguiente esperamos una caída del 2% de las cantidades importadas en 2016 y un crecimiento del 11% para 2017. El pronóstico sobre la actividad económica se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2: Actividad Económica				
		2015	2016p	2017peb
1. Actividad económica				
PBI Nominal en \$	ARS MM	5,838.5	8,032.9	10,574.3
PBI Nominal en USD	USD MM	618	535	603
PBI Nominal (variación anual)	var. %	26.7%	37.6%	31.6%
Crecimiento real PBI (estimaciones propias)	var. %	2.4%	-1.0%	3.6%
Consumo Privado	var. %	5.0%	-3.0%	5.0%
Consumo Público	var. %	6.7%	0.0%	3.5%
Inversión	var. %	-2.9%	2.0%	6.5%
Exportaciones	var. %	-0.4%	2.0%	6.0%
Importaciones	var. %	5.5%	-2.0%	11.0%
Tasa de desempleo (f.d.p)	%	7.5%	8.5%	7.5%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC y MECON

El Sector externo.

El valor de las exportaciones declinó 3% año al año en el primer semestre de 2016 pero en forma muy diferente entre sectores. Las exportaciones agropecuarias crecieron en forma sustancial (10% para los productos primarios y 4% los productos procesados), especialmente medidas en cantidades (22 % y 8% respectivamente). La devaluación y la eliminación de retenciones proveyeron un impulso significativo al crecimiento del volumen de las exportaciones agropecuarias. Por el contrario, las exportaciones industriales bajaron 16% año a año (11% en cantidades) debido a los menores envíos a Brasil. Las exportaciones de petróleo también están cayendo (-31% año a año en valor, -11% en cantidades).

Las importaciones cayeron 6% año a año en el primer semestre influenciadas por menores precios. El aumento de las importaciones de bienes finales (bienes de consumo y vehículos) está relacionado con la eliminación de algunas barreras a las importaciones, mientras que el incremento de las importaciones de bienes de capital es un indicio temprano de que están aumentando las inversiones privadas. Como resultado de esta dinámica, el déficit comercial de 484 millones en el primer semestre de 2015 se transformó en un superávit comercial de 480 millones de dólares en el primer semestre de 2016.

En 2016 esperamos una caída de las exportaciones de 4% (combinando altos volúmenes con menores precios) y una caída del 10% de las importaciones (debido a la caída de volúmenes y precios). Para 2017 proyectamos un crecimiento del 8%, tanto de exportaciones como de importaciones, gracias a las reformas introducidas por el gobierno y un ligero mejoramiento en los términos del intercambio. Como resultado, la balanza comercial terminará 2016 con un superávit de 617 millones de dólares (una diferencia de 3.500 millones con respecto a 2015) y en 2017 con otro superávit de 801 millones de dólares.

El déficit en cuenta corriente se incrementará este año pero mejorará en 2017. A diferencia del superávit comercial, la cuenta de servicios se mantendrá negativa, aunque con un déficit menor que en 2015. La principal razón del déficit de la cuenta de servicios este año y el próximo se debe al aumento de la factura de intereses, tanto del sector público como del sector privado. En el caso del sector público pesa el reconocimiento de intereses adeudados a los holdouts.

El déficit en cuenta corriente se compensará con creces con un fuerte aumento del saldo de la cuenta capital, originado fundamentalmente en la emisión de deuda pública externa.

Las reservas internacionales van a terminar en alrededor de 30 mil millones de dólares a fines de 2016 (desde 25 mil millones a fines de 2015) y en 37 mil millones de dólares a fines de 2017 debido a la liberalización financiera y el mejor acceso al mercado externo de capitales, tanto del sector público como del sector privado. Nosotros pensamos que el Banco Central terminará comprando reservas como lo ha venido haciendo en 2016 preocupado por la sobrevaluación del peso.

Considerando que la entrada esperada de capitales y el tipo de cambio son los dos mecanismos de transmisión de la política monetaria más relevantes, el tipo de cambio se va a depreciar pero menos que la inflación. Específicamente nosotros esperamos que el tipo de cambio se depreciará desde 16 pesos por dólar al final de 2016 a 18.8 pesos por dólar al final de 2017. Esto significa que el tipo de cambio

real se apreciará tanto en 2016 como en 2017. La tabla 3 presenta nuestros pronósticos para el sector externo.

Tabla 3: Proyecciones Sector Externo				
		2015e	2016p	2017peb
1. Balance Comercial				
Exportaciones	USD MM	56.8	54.4	58.8
Precio de Exportaciones	2000=1	157.40	147.96	150.92
Importaciones	USD MM	59.8	53.9	58.0
Balance Comercial	USD MM	-3.0	0.5	0.8
2. Balance Cambiario (mercado oficial)				
Cuenta Corriente	USD MM	-11.7	-15.3	-7.8
Balance Comercial	USD MM	3.5	4.1	4.7
Exportaciones	USD MM	57.0	53.0	57.3
Importaciones	USD MM	53.5	48.9	52.6
Servicios (saldo)	USD MM	-8.4	-7.5	-6.0
Rentas	USD MM	-6.9	-12.3	-6.8
Intereses	USD MM	-5.9	-8.8	-3.8
Otras transferencias corrientes	USD MM	0.1	0.4	0.4
Cuenta Capital	USD MM	6.7	20.0	15.0
Reservas Internacionales (flujo)	USD MM	-4.9	4.7	7.2
Intervención cambiaria	USD MM	-8.1	5.0	5.0
Reservas Internacionales (stock) - (f.d.p)	USD MM	25.6	30.2	37.4

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y BCRA.

Inflación, tipo de cambio y tasas de interés

A pesar de la restrictiva política monetaria, el impacto inicial sobre la inflación de los reajustes de precios relativos ha sido significativamente mayor a lo que había sido estimado por el gobierno y por los analistas económicos privados. Durante el primer semestre ya se acumuló una inflación del 27% y la tasa anual de junio de 2015 a junio de 2016, trepó al 45.5% según las mediciones del Congreso y de la CABA. Consecuentemente nosotros hemos revisado hacia arriba nuestras proyecciones anteriores que, a la luz de la información hoy disponible, resultaron exageradamente optimistas.

Esperamos una tasa de inflación del 40% para todo el año 2016. Para el año 2017, en nuestro escenario base esperamos una inflación del 27%. El Banco Central encontrará grandes dificultades para bajar la inflación del 2% mensual porque la dinámica inflacionaria se seguirá complicando por realineamientos de precios relativos adicionales, por las negociaciones salariales que seguirán guiándose por la inflación pasada y por la incertidumbre sobre la sostenibilidad fiscal del programa monetario..

Sin duda, los pronósticos de inflación significan un traspie importante para el gobierno. Habrá un desfase de 14 puntos porcentuales con respecto a la meta de inflación anunciada para 2016 y del 10% con respecto a las metas planteadas para 2017.

Tabla 4: Precios, salarios, tipo de cambio y tasas de interés				
		2015	2016p	2017peb
Deflactor PBI	var. %	24%	39%	27%
Inflación CPI (f.d.p)	var. %	28%	39%	27%
Inflación PriceStats (f.d.p)	var. %	28%	28%	19%
Inflación CPI (promedio)	var. %	28%	41%	27%
Inflación PriceStats (promedio)	var. %	27%	34%	19%
Tipo de cambio (promedio)	ARS/USD	9.4	15.0	17.5
Tipo de cambio (f.d.p.)	ARS/USD	13.0	16.0	18.8
Tasa de cambio del tipo de cambio (f.d.p)	var. %	52%	23%	17%
Tipo de cambio efectivo real	2001=1	1.19	1.16	1.09
Pago anual del tipo de interés efectivo de LEBAC 35	% anual		38%	33%
Salario sector privado registrado (f.d.p)	var. %	31%	32%	32%

Fuente: Elaboración propia en base a Provincial DPE, FIEL, INDEC, MECON and BCRA

Respecto a las tasas de interés, esperamos que la tasa BADLAR (depósitos a plazo fijo) terminará 2016 con un 27% nominal anual, negativa en términos reales pero muy superior a la tasa de devaluación. Para 2017 esperamos una tasa BADLAR aún mayor. La tabla 5 presenta la evolución de los agregados monetarios.

Tabla 5: Proyecciones: Mercado Monetario				
		2015e	2016p	2017peb
Base Monetaria	ARS MM	623.9	840.1	1256.9
Circulación monetaria	ARS MM	478.8	626.6	867.1
Reservas Bancarias	ARS MM	145.1	213.6	389.8
Fuentes de variación de Base Monetaria	ARS MM	161.3	216.2	416.8
Intervención cambiaria	ARS MM	-76.9	75.1	87.6
Sector Público	ARS MM	183.1	239.4	114.1
Sector Bancario	ARS MM	6.4	-3.0	-5.0
Notas BCRA	ARS MM	-8.7	-115.3	220.1
Otros	ARS MM	57.5	20.0	0.0
Base Monetaria	var. %	35%	35%	50%
Depósitos Totales sector privado	var. %	47%	51%	28%
Depósitos Totales sector público	var. %	12%	16%	16%
M2	var. %	28%	24%	32%
M2 Privado	var. %	32%	28%	35%
M3	var. %	33%	30%	31%
M3 Privado	var. %	39%	35%	33%
Préstamos al sector privado	var. %	36%	37%	28%
Préstamos al sector público	var. %	48.5%	50.0%	27.0%

Fuente: Elaboración propia en base a BCRA.

Sector Público

Para facilitar las comparaciones con las cifras oficiales hemos decidido presentar los datos fiscales siguiendo el criterio utilizado por el Ministerio de Economía. El déficit primario se calcula sustrayendo de los ingresos aquellos que provienen de los beneficios del Banco Central y de la ANSES y para llegar al déficit fiscal se le suman los intereses pagados por la deuda.

Con esta nueva definición, el déficit fiscal fue del 6.1% del PBI (4.1% el déficit primario) en 2016. Nosotros proyectamos que alcanzará 6.5% del PBI (4.2% el primario) en 2016. A pesar de que el gobierno espera reducir el gasto primario del 34% al 32% en 2016 (un ajuste en términos reales), la caída en términos reales de los ingresos fiscales será mayor, lo que explica el aumento del déficit primario.

Además la emisión de deuda de corto plazo aumentará este año la factura de intereses.

En nuestro escenario base, el déficit fiscal decrecería algo durante 2017 (a 6.3% del PBI), pero el déficit primario volvería a crecer (4.4% del PBI). Esperamos un importante aumento en las erogaciones del sistema previsional debido al efecto de la recientemente sancionada ley de "reparación histórica para los jubilados" que aumentará de manera permanente los beneficios. Al mismo tiempo, la masa salarial del sector público experimentará un significativo aumento, en línea con el aumento de los salarios.

Finalmente, la elección también tendrá algún impacto en las cuentas fiscales. El gobierno va a incrementar el gasto de capital para ayudar a la recuperación del nivel de actividad económica e incrementar sus chances electorales (especialmente teniendo en consideración que será criticado por no haber conseguido bajar la inflación). Desde el lado de los ingresos fiscales, el Gobierno perderá la recaudación que ha comprometido devolver a las provincias.

La renovación de la deuda intra-sector público, la asistencia monetaria desde el Banco Central y la ANSES ayudarán a financiar el déficit financiero. Pero a diferencia de los años anteriores, el gobierno apelará a los mercados de capitales para cumplir con sus obligaciones. Estimamos que el Gobierno emitirá deuda para colocar en los mercados financieros por alrededor de 31 mil millones de dólares en 2016 y 34 mil millones de dólares en 2017 (incluyendo emisiones en pesos y en dólares). Las tablas 6 y 7 presentan nuestros pronósticos para las cuentas fiscales.

Tabla 6: Cuentas Fiscales				
		2015	2016p	2017peb
Gasto total	ARS MM	1,548.8	2,063.8	2,690.5
Gasto primario	ARS MM	1,428.0	1,879.8	2,491.0
Gastos de operación	ARS MM	268.6	333.6	424.6
Remuneraciones	ARS MM	199.1	262.8	346.6
Bienes y Servicios	ARS MM	69.5	70.9	78.0
Pensiones	ARS MM	535.7	750.0	1,083.1
Transferencias al sector privado (**)	ARS MM	401.8	532.9	655.1
Transferencias a las Provincias	ARS MM	27.6	37.3	43.2
Subsidios económicos	ARS MM	201.1	251.4	301.7
Otros subsidios (incluye AUH)	ARS MM	173.1	244.2	310.2
Otros gastos	ARS MM	61.1	70.2	77.2
Gastos de capital	ARS MM	160.9	193.1	251.0
Intereses	ARS MM	120.8	184.1	199.6
Superávit primario (*)	ARS MM	-106.0	-159.7	-374.6
Superávit primario sin BCRA y ANSES (**)	ARS MM	-236.7	-339.7	-464.6
Resultado financiero	ARS MM	-357.5	-523.8	-664.2
Superávit primario Provincial	ARS MM	-45.6	-65.5	-86.2
Resultado financiero provincial	ARS MM	-61.0	-86.7	-114.1
Resultado financiero consolidado (Nación + pcias.)	ARS MM	-418.5	-610.5	-778.3
(*) Incluye utilidades del BCRA, utilidades de ANSES (intereses por tenencia de deuda pública)				
(**) Incluye planes sociales y subsidios económicos.				
(*) Excluye utilidades del BCRA, utilidades de ANSES (intereses por tenencia de deuda pública)				
Fuente: Elaboración propia en base a MECON.				

Tabla 7: Cuentas Fiscales	2015	2016p	2017peb
2. Sector Público Nacional		% PBI	
Gasto total	26.5%	25.7%	25.4%
Gasto primario	24.5%	23.4%	23.6%
Gastos de operación	4.6%	4.2%	4.0%
Remuneraciones	3.4%	3.3%	3.3%
Bienes y Servicios	1.2%	0.9%	0.7%
Pensiones	9.2%	9.3%	10.2%
Transferencias al sector privado (**)	6.9%	6.6%	6.2%
Transferencias a las Provincias	0.5%	0.5%	0.4%
Subsidios económicos	3.4%	3.1%	2.9%
Otros subsidios (incluye AUH)	3.0%	3.0%	2.9%
Otros gastos	1.0%	0.9%	0.7%
Gastos de capital	2.8%	2.4%	2.4%
Intereses	2.1%	2.3%	1.9%
Superávit primario (*)	-1.8%	-2.0%	-3.5%
Superávit primario sin BCRA y ANSES (**)	-4.1%	-4.2%	-4.4%
Resultado financiero	-6.1%	-6.5%	-6.3%
Superávit primario Provincial	-0.8%	-0.8%	-0.8%
Resultado financiero provincial	-1.0%	-1.1%	-1.1%
Resultado financiero consolidado (Nación + pcias.)	-7.2%	-7.6%	-7.4%
Fuente: Elaboración propia en base a MECON.			

Los altos costos estanflacionarios de tratar de eliminar la inflación inercial sólo con restricción monetaria

La mayor parte de los analistas independientes proyectan tasas de inflación del orden del 2% mensual para los meses finales de 2016 y para todo el año 2017, porque consideran que los salarios nominales continuarán aumentando en el orden del 32%, como lo hicieron durante 2015 y 2016. Esta proyección se refleja en la Tabla 4. Los aumentos salariales influyen no sólo sobre los costos de producción del sector privado sino también sobre las erogaciones salariales y jubilatorios del sector público.

Es precisamente este ajuste de los salarios basado en la inflación pasada lo que crea la inflación inercial. La inflación inercial se ve agravada por el sinceramiento de la inflación reprimida que resulta de las distorsiones de precios relativos producidos. Este es precisamente el caso de Argentina en 2016.

La política monetaria no está bien equipada para luchar contra la inflación inercial porque el principal mecanismo de transmisión a los precios es el tipo de cambio como ocurre en economía abiertas en las que se persiguen metas de inflación manejando como instrumento monetario a la tasa de interés.

Si la economía fuera financiera y comercialmente cerrada, la política monetaria influiría sobre la inflación por el efecto depresivo del aumento de las tasas de interés sobre el consumo y la inversión. La recesión creada por el aumento en la tasa real de interés eventualmente quebraría la inflación inercial, por un lado aumentando la desocupación, lo que haría bajar las pretensiones salariales de los trabajadores y, por el otro lado, induciendo expectativas de inflación más bajas. Los efectos recesivos de las políticas monetaristas de estabilización son normalmente elevados y largos.

En economías comercialmente abiertas pero todavía cerradas a los mercados financieros, como ocurre cuando hay controles de capitales, las políticas de estabilización influyen sobre la tasa de inflación también a través de la apreciación de la moneda local agregando así al tipo de cambio como mecanismo de transmisión para reducir la inflación actual y esperada. El tipo de cambio tiende a apreciarse no porque entren capitales sino porque la recesión interna libera producción para las exportaciones. La apreciación cambiaria induce mayores importaciones y éstas ayudan a contener el aumento del precio de los bienes comercializables, lo que reduce la inflación. Este mecanismo de transmisión normalmente atenúa el efecto recesivo del aumento de las tasas de interés pero a costa de generar un déficit comercial que puede desalentar la producción de bienes comercializables externamente en el mediano plazo. El déficit comercial puede llegar a ser grande y largo en el tiempo, pero eventualmente remueve la inflación inercial.

En economías financieramente abiertas pero aún comercialmente cerradas, especialmente por el lado de las importaciones, la apreciación cambiaria necesaria

para quebrar la inercia inflacionaria puede resultar muy grande y larga y generar un gran déficit comercial también por el desaliento a las exportaciones, lo que termina agregando más recesión a la que producen las altas tasas reales de interés. La apreciación cambiaria puede resultar incluso más elevada aún si el gobierno agrega al influjo de capitales externos colocando deuda en el exterior para financiar su déficit.

Este es precisamente el caso de la economía Argentina en 2016. Se trata de una economía con fuerte inflación inercial agravada por el sinceramiento de la inflación reprimida, que es financieramente abierta pero todavía comercialmente cerrada a las importaciones por consideraciones de protección industrial. Además tiene un alto déficit fiscal. En esta clase de economía, el mecanismo dominante de transmisión es el tipo de cambio. La apreciación cambiaria puede ser grande y durar mucho. Por lo tanto el Peso puede llegar a estar muy sobrevaluado, incluso más que si el Banco Central hubiera sujetado el valor del peso al del dólar como el principal instrumento para estabilizar la economía.

La alta tasa de interés pagada por el Banco Central para colocar las LEBACs induce altos costos del financiamiento en pesos para los dos sectores, el público y el privado. En consecuencia, los dos tienden a financiarse en dólares. Si el Banco Central no compra el influjo de capitales originado en el financiamiento externo de los déficits, el peso se apreciará mucho. La apreciación del peso ayuda a desinflar los precios de los bienes comercializables externamente, pero como los salarios y los precios de los bienes no comercializables continúan aumentando por inercia, la apreciación es aún mayor en términos reales. La apreciación real es aún mayor si por razones de protección industrial se restringen las importaciones.

Cuando hay señales claras de sobrevaluación del peso, la reacción natural de cualquier Banco Central es intervenir en el mercado cambiario comprando reservas, pero para ello tiene que emitir pesos. Luego, para absorber la liquidez excesiva tiene que vender LEBACs y termina incurriendo en los altos costos financieros que

en primera instancia el gobierno trató de evitar financiándose desde el exterior en lugar de hacerlo en el mercado interno.

Esto es precisamente lo que el Banco Central ha estado haciendo durante los primeros siete meses de 2016. El Banco Central ha comprado 8 mil millones de dólares en términos netos y ha colocado una cifra equivalente en pesos de LEBACs adicionales. Como el margen entre la tasa de LEBACs y el ritmo de devaluación se mantiene alta, el Banco Central genera un déficit que tiene las mismas consecuencias económicas que el déficit del gobierno. De esta forma la política monetaria restrictiva termina siendo desestabilizadora. Por esta razón la intervención directa del Banco Central en el mercado cambiario termina derrotándose a si misma.

La predicción para el escenario base de 2017 supone que este mecanismo perverso se repite en 2017. Es como si la economía estuviera en una trampa inflacionaria de la que no puede salir.

La única forma de escapar de esta trampa es encontrando modos efectivos de quebrar la inercia inflacionaria y, al mismo tiempo, reducir el déficit fiscal y la tasa nominal de interés. En la próxima sección proyectamos cuál sería el curso de la economía durante 2017 si un plan integral de estabilización capaz de alcanzar la meta del 1% de inflación mensual fuera aplicado desde enero de 2017.

Administrando el tipo de cambio nominal: el escenario alternativo para 2017

La ventaja de fijar como meta el tipo de cambio nominal es que se influye en mayor proporción sobre las expectativas de inflación, con lo que se puede facilitar negociaciones salariales que miren más la inflación esperada que la pasada y permitan restringir los gastos públicos más que en el escenario anterior.

La proyección presentada en esta sección parte del supuesto de que en los meses restantes de 2016 el gobierno es capaz de remover una alta proporción de la

inflación reprimida, decide endogeneizar la tasa de interés como para controlar la tasa de devaluación del peso sin acumular reservas y convence a los sindicatos de aceptar incrementos salariales mirando a la inflación esperada en lugar de hacerlo en base a la inflación pasada. Esto es lo que un plan integral de estabilización significa.

Para explicar las características de un plan semejante comenzamos presentando la proyección del tipo de cambio, la tasa de interés, los salarios y la inflación (Tabla 8) seguida por las cuentas fiscales (Tabla 9). Las proyecciones para 2017 en este escenario alternativo (pea) se presentan al lado de las proyecciones para 2017 en el escenario base de las tablas 2 a 7.

Tabla 8: Precios, salarios, tipo de cambio y tasas de interés			
		2017peb	2017pea
Deflactor PBI	var. %	27%	19%
Inflación CPI (f.d.p)	var. %	27%	13%
Inflación PriceStats (f.d.p)	var. %	19%	12%
Inflación CPI (promedio)	var. %	27%	19%
Inflación PriceStats (promedio)	var. %	19%	15%
Tipo de cambio (promedio)	ARS/USD	17.5	16.8
Tipo de cambio (f.d.p.)	ARS/USD	18.8	17.3
Tasa de cambio del tipo de cambio (f.d.p)	var. %	17%	8%
Tipo de cambio efectivo real	2001=1	1.09	1.08
Pago anual del tipo de interés efectivo de LEBAC 35 d - i	% anual	33%	19%
Salario sector privado registrado (f.d.p)	var. %	32%	17%

Fuente: Elaboración propia en base a Provincial DPE, FIEL, INDEC, MECON and BCRA

La diferencia fundamental con el escenario base radica en (a) el porcentaje en que cambia el tipo de cambio nominal, (b) el porcentaje de aumento de los salarios del sector privado, y (c) la tasa de inflación resultante. En este escenario, el Banco Central se fija como objetivo el aumento del precio del dólar inferior al 8% a lo largo del año y fija la tasa de interés de las LEBACs de manera que la entrada de capitales se limite a la necesaria para producir aquel comportamiento del tipo de cambio. No es una intervención directa del Banco Central en el mercado cambiario sino su manejo indirecto a través de la tasa de interés. Usando este compromiso

sobre la tasa de devaluación y un compromiso similar sobre el aumento del precio de los servicios públicos, el gobierno tiene que convencer a sindicatos y a los empleadores para acordar aumentos salariales no mayores.

El resultado en términos de inflación es del 13% medida por el costo de la vida y del 12% medida con la metodología de PriceStats. La diferencia mínima entre las dos mediciones se relaciona con el pequeño ajuste residual de los precios de los servicios públicos. Por supuesto, el resultado inflacionario mucho más bajo que en el escenario base tiene que estar respaldado por una política fiscal más estricta, como se lo indica en la tabla 9.

Tabla 9: Cuentas fiscales	2017peb	2017pea	2017peb	2017pea
	In ARS MM		%PBI	
Gasto total	2,690.5	2,311.6	25.4%	23.1%
Gasto primario	2,491.0	2,112.0	23.6%	21.1%
Gastos de operación	424.6	385.8	4.0%	3.9%
Remuneraciones	346.6	307.8	3.3%	3.1%
Bienes y Servicios	78.0	78.0	0.7%	0.8%
Pensiones	1,083.1	938.6	10.2%	9.4%
Transferencias al sector privado (**)	655.1	459.4	6.2%	4.6%
Transferencias a las Provincias	43.2	43.2	0.4%	0.4%
Subsidios económicos	301.7	125.7	2.9%	1.3%
Otros subsidios (incluye AUH)	310.2	290.5	2.9%	2.9%
Otros gastos	77.2	77.2	0.7%	0.8%
Gastos de capital	251.0	251.0	2.4%	2.5%
Intereses	199.6	199.6	1.9%	1.9%
Superávit primario (*)	-374.6	-96.9	-3.5%	-1.0%
Superávit primario sin BCRA y ANSES (**)	-464.6	-186.9	-4.1%	-1.5%
Resultado financiero	-664.2	-386.5	-5.4%	-3.0%
Superávit primario Provincial	-86.2	-81.5	-0.8%	-0.8%
Resultado financiero provincial	-114.1	-107.9	-1.1%	-1.1%
Resultado financiero consolidado (Nación + pcias.)	-778.3	-494.4	-6.5%	-4.0%
(*) Incluye utilidades del BCRA, utilidades de ANSES (intereses por tenencia de deuda pública)				
(**) Incluye planes sociales y subsidios económicos.				
(*) Excluye utilidades del BCRA, utilidades de ANSES (intereses por tenencia de deuda pública)				
Fuente: Elaboración propia en base a MECON.				

El gasto público se reduce del 24.5%, en el caso base, al 23.1% del PBI en el escenario alternativo. Esta reducción proviene de una reducción sustantiva de los subsidios económicos debido al supuesto de que el reajuste de precios de los

servicios públicos se completa con anterioridad. Las demás reducciones del gasto público se derivan de las limitaciones al aumento del salario nominal.

La reducción en el déficit fiscal es significativa comparada con la del escenario base. Baja del 6.5% al 4.0% del PBI. La tabla 10 muestra que en el escenario alternativo la entrada neta de capitales baja de 15 mil millones a 10 mil millones y, en consecuencia, el nivel de las reservas externas se ubica en 32.9 mil millones en lugar de subir a 37.4 mil millones.

Tabla 10: Proyecciones Sector Externo			
		2017peb	2017pea
1. Balance Comercial			
Exportaciones	USD MM	58.8	59.4
Precio de Exportaciones	2000=1	150.92	150.92
Importaciones	USD MM	58.0	58.0
Balance Comercial	USD MM	0.8	1.4
2. Balance Cambiario (mercado oficial)			
Cuenta Corriente	USD MM	-7.8	-7.3
Balance Comercial	USD MM	4.7	5.2
Exportaciones	USD MM	57.3	57.8
Importaciones	USD MM	52.6	52.6
Servicios (saldo)	USD MM	-6.0	-6.0
Rentas	USD MM	-6.8	-6.8
Intereses	USD MM	-3.8	-3.8
Otras transferencias corrientes	USD MM	0.4	0.4
Cuenta Capital	USD MM	15.0	10.0
Reservas Internacionales (flujo)	USD MM	7.2	7.7
Intervención cambiaria	USD MM	5.0	0.0
Reservas Internacionales (stock) - (f.d.p)	USD MM	37.4	32.9
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y BCRA.			

La evolución de los indicadores monetarios compatibles con las cuentas fiscales y externas se muestra en la tabla 11. La diferencia más significativa con el escenario base es la fuerte expansión del crédito para el sector privado que resulta, por un lado, del aumento de la demanda de crédito ante tasas de interés más bajas y, por otro lado, de la ausencia del gobierno como tomador de crédito en el mercado interno debido a la reducción del déficit fiscal.

Tabla 11: Proyecciones: Mercado Monetario			
		2017peb	2017pea
Base Monetaria	ARS MM	1256.9	1104.9
Circulación monetaria	ARS MM	867.1	850.2
Reservas Bancarias	ARS MM	389.8	254.7
Fuentes de variación de Base Monetaria	ARS MM	416.8	264.7
Intervención cambiaria	ARS MM	87.6	0.0
Sector Público	ARS MM	114.1	80.5
Sector Bancario	ARS MM	-5.0	-5.0
Notas BCRA	ARS MM	220.1	189.3
Otros	ARS MM	0.0	0.0
Base Monetaria	var. %	50%	32%
Depósitos Totales sector privado	var. %	28%	18%
Depósitos Totales sector público	var. %	16%	12%
M2	var. %	32%	27%
M2 Privado	var. %	35%	29%
M3	var. %	31%	24%
M3 Privado	var. %	33%	25%
Préstamos al sector privado	var. %	28%	37%
Préstamos al sector público	var. %	27.0%	0.0%
Fuente: Elaboración propia en base a BCRA.			

Las mejores expectativas asociadas con la reducción significativa de la tasa de inflación y el mejoramiento de las condiciones del crédito interno, tienen un efecto positivo sobre el consumo, la inversión y las exportaciones. Como resultado, el crecimiento del PBI ascendería al 4.7% en lugar del 3.5% del escenario base. Este resultado se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12: Actividad economica			
		2017peb	2017pea
1. Actividad economica			
PBI Nominal en \$	ARS bn	10,574.3	10,002.0
PBI Nominal en USD	USD bn	603	596
PBI Nominal (variación anual)	var. %	31.6%	24.5%
Crecimiento real PBI (estimaciones propias)	var. %	3.6%	4.7%
Consumo Privado	var. %	5.0%	6.0%
Consumo Público	var. %	3.5%	3.5%
Inversión	var. %	6.5%	7.5%
Exportaciones	var. %	6.0%	7.0%
Importaciones	var. %	11.0%	11.0%
Tasa de desempleo (f.d.p)	%	7.5%	7.0%
Fuente: Elaboración propia en base a BCRA, INDEC y MECON			

Conclusión

El consenso de los expertos privados que hacen predicciones se aproxima mucho a nuestro escenario base. Por el momento no hay señales de que el Presidente Macri vaya a decidir la aplicación de un plan de estabilización integral como el descrito en nuestro escenario alternativo para 2017. Por lo tanto hoy, 31 de julio de 2016, la probabilidad del escenario alternativo es baja.

Pero puede ocurrir que el Presidente Macri, desilusionado con los resultados económicos del 2016, termine por convencerse que tiene que producir un cambio si es que quiere aumentar las chances electorales para 2017. La experiencia histórica del Presidente Frondizi con su Plan de Estabilización y Desarrollo de diciembre de 1958; del Presidente Alfonsín, con su Plan Austral de 1985 y del Presidente Menem con su Plan de Convertibilidad de 1991, demuestra que los gobiernos que recién se inician se benefician políticamente con la aplicación de un plan de lucha frontal contra la inflación.

REFERENCIAS

- Cavallo, A., 2013. Online and official price indexes: Measuring Argentina's inflation. *Journal of Monetary Economics* 60(2) 152–165.
- Cavallo, A., Rigobon, R., 2016. The Billion Prices Project: Using Online Data for Measurement and Research. *Journal of Economic Perspectives* 30, 151–78.
- Cavallo, A., 2016a. Are Online and Offline Prices Similar? Evidence from Large Multi-Channel Retailers. *American Economic Review*. Forthcoming.
- Cavallo, A., 2016b. Scraped Data and Sticky Prices. *Review of Economics and Statistics*. Forthcoming.