

La actualización de predicciones para el cuarto trimestre de 2017, incorporando indicadores hasta noviembre de 2017, se mantiene en 1.7 %, con lo cual empeoraría en 0.3 puntos porcentuales el dato observado en el tercer trimestre. Sin embargo, para el conjunto de 2017 la previsión mejora en 0.1 puntos porcentuales hasta el 1.6 %. También mejoran en 0.1 puntos porcentuales las previsiones para 2018 hasta el 2.1 % y para los dos primeros trimestres de 2018 hasta el 2.3 %.

Se espera que la *construcción* sea el sector con mayor crecimiento en el cuarto trimestre de 2017, relevando en éste papel a la *agricultura* que se ha mantenido como el sector puntero en los tres primeros trimestres del año. En contraposición, la *minería* y la *industria* serían los sectores menos dinámicos, con crecimientos negativos en el cuarto trimestre y en el total del año. Para 2018 se espera que el crecimiento de la *industria* se recupere mientras que el de la *minería* se mantendría en valores negativos.

En cuanto a la tasa anual de inflación, el dato observado en diciembre de 2017 (4.1 %) fue prácticamente igual al previsto, con pequeñas innovaciones a la baja en la inflación de los *alimentos* que fueron compensadas por innovaciones al alza en la inflación de los *servicios* y los *productos energéticos*. En consecuencia, la inflación promedio de 2017 cerró en 4.3 % y la inflación básica (total sin alimentos) en 5 %.

Para 2018 se espera que la inflación promedio se coloque dentro del rango meta de 2.0-4.0 %, debido principalmente a la moderación en el precio de las *manufacturas*, para el cual se espera un crecimiento medio anual de 1.2 %. En contraposición, la inflación básica promedio esperada para 2018 es de 4.4 %, con tasas anuales que se mantendrían por encima de la inflación total en la mayoría de meses del año.

Todas las predicciones de crecimiento económico e inflación suponen que el precio del barril de Brent será de 60 US\$ en diciembre de 2018.

En síntesis, las previsiones siguen apuntando a la moderación de la inflación y la debilidad del crecimiento económico en 2018, de modo que con un 4.4 % esperado para la inflación básica y un 2.1 % para el crecimiento del PIB, existe margen para que el Banco de la República continúe reduciendo la tasa de intervención, hasta colocarla en el entorno del 4.0 % al finalizar el primer semestre de 2018.

1. Crecimiento económico

- Incorporando la información de indicadores mensuales hasta noviembre de 2017 en comercio exterior, industria, comercio al por Menor y construcción, y suponiendo un precio para el barril de petróleo de 60 USD en diciembre de 2018, la previsión para el crecimiento anual medio del PIB de 2017 (1.6 %) se mantiene por debajo del observado en 2016 (2.0 %), mientras que para 2018 podría mejorar hasta alcanzar el 2.1 % (Cuadro 1 y Figura 1). Estas previsiones mejoran en 0.1 puntos porcentuales respecto a las publicadas en el mes anterior.
- La previsión de crecimiento anual para el cuarto trimestre de 2017 se mantiene en el 1.7 %, 0.3 puntos porcentuales por debajo del 2 % observado en el tercer trimestre (Figura 2).
- En el análisis desagregado del PIB por sectores de oferta (Cuadro 1), se espera que en 2017 el mayor crecimiento anual medio sea el del sector *agropecuario* (5.6 %). Por el contrario, la *minería* sería el sector menos dinámico en 2017 y 2018 con un crecimiento de -4.5 % y -1.6 %, respectivamente.

- El crecimiento anual esperado para el cuarto trimestre de 2017 (1.7 %) estaría liderado por la *construcción* con una tasa de 4 %, seguido de cerca por la *agricultura* y los *servicios* (con 3.6 % en ambos casos), mientras el sector menos dinámico sería el de la *industria manufacturera* con una tasa del -1% que a pesar de ello mejora en 0.5 puntos porcentuales el crecimiento estimado el mes anterior.

Cuadro 1: Tasa anual de crecimiento medio del PIB y sectores de Oferta, información anual

	2014	2015	2016	2017	2018
Agricultura	2.7	2.5	0.5	5.6	3.0
Minería	-1.2	0.2	-6.5	-4.5	-1.6
Industria	1.0	1.7	3.0	-1.2	2.1
Gas, agua,...	3.4	3.0	0.1	1.1	2.9
Construcción	10.3	3.7	4.1	0.3	5.9
Comercio	5.0	4.6	1.8	0.8	1.6
Transporte	4.6	2.6	-0.1	0.1	2.0
Financiero	5.8	5.1	5.0	3.5	3.1
Servicios	5.2	3.1	2.2	3.1	3.1
Impuestos	5.7	0.7	2.2	3.2	-2.5
TOTAL	4.4	3.1	2.0	1.6	2.1

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

Cuadro 2: Tasa anual de crecimiento del PIB y sectores de Oferta, información trimestral

	17-2	17-3	17-4	18-1	18-2	18-3
Agricultura	4.0	7.1	3.6	2.9	4.9	1.8
Minería	-5.7	-2.1	-0.7	0.1	-0.7	-3.2
Industria	-3.4	-0.6	-1.0	2.1	2.8	2.0
Gas, agua,...	1.3	1.9	1.6	2.5	3.4	2.7
Construcción	0.3	-2.1	4.0	5.1	6.1	7.6
Comercio	1.0	1.4	1.1	1.9	1.5	1.6
Transporte	0.7	0.2	0.4	1.2	1.8	2.2
Financiero	3.8	3.2	2.2	2.6	3.0	3.3
Servicios	2.9	3.2	3.6	2.7	2.8	3.5
Impuestos	3.3	5.0	2.1	1.4	-3.0	-4.4
TOTAL	1.2	2.0	1.7	2.3	2.2	1.9

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

Cuadro 3: Tasa anual de crecimiento medio del PIB y sectores de Demanda, información anual

	2014	2015	2016	2017	2018
C. hogares	4.3	3.2	2.1	2.3	3.4
C. gobierno	4.7	5.0	1.8	4.1	2.1
FBK	11.6	1.2	-4.5	1.6	1.6
Exportaciones	-1.5	1.2	-0.9	0.8	4.7
Importaciones	7.9	1.4	-6.2	2.9	3.3
TOTAL	4.4	3.1	2.0	1.6	2.1

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

Cuadro 4: Tasa anual de crecimiento del PIB y sectores de Demanda, información trimestral

	17-2	17-3	17-4	18-1	18-2	18-3
C. hogares	1.7	3.3	2.8	3.5	3.9	3.0
C. gobierno	3.6	5.5	4.6	4.0	2.6	0.6
FBK	1.2	1.8	3.2	2.4	2.4	1.6
Exportaciones	-1.5	6.1	3.4	5.6	5.6	3.9
Importaciones	3.3	4.1	4.7	3.8	3.9	2.8
TOTAL	1.2	2.0	1.7	2.3	2.2	1.9

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

- En los sectores de demanda (Cuadro 3), el mayor crecimiento anual medio esperado para 2017 está en el *consumo final del gobierno* (4.1%) y el menor en *exportaciones* (0.8%). En cuanto al cuarto trimestre de 2017 (Cuadro 4), el mayor crecimiento anual sería el del *importaciones* (4.7 %) y el menor el del *consumo de los hogares* (2.8 %).

Figura 1: Fan Chart de la tasa anual de crecimiento del PIB

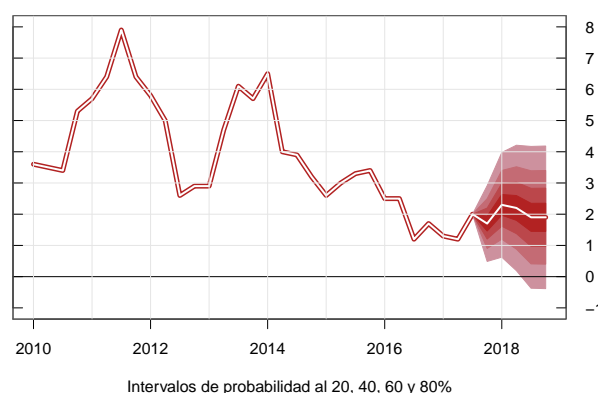
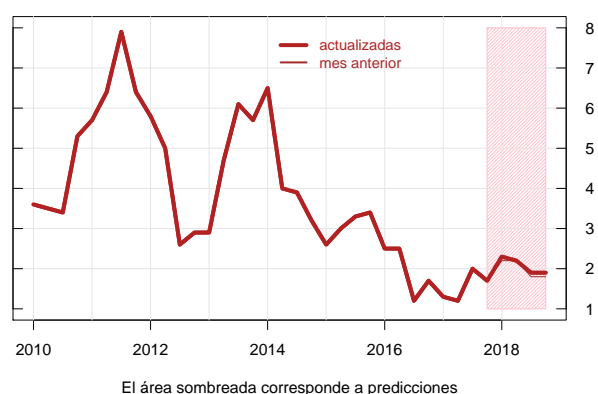


Figura 2: Tasa anual de crecimiento del PIB y cambio en las previsiones respecto a las estimadas el mes anterior



2. Inflación

- La inflación total anual observada en diciembre de 2017 (4.09 %) fue prácticamente igual a nuestra previsión de 4.04 %, presentando una leve innovación a la baja de 0.05 puntos porcentuales, mientras que la inflación básica anual (total sin alimentos) fue de 5.01%, presentando una desviación al alza de 0.23 puntos porcentuales respecto a nuestra predicción de 4.78 % (Cuadro 5).
- La desagregación de la inflación de diciembre muestra innovaciones a la baja en *alimentos* y principalmente en *alimentos frescos* cuyos precios se desviaron -0.4 puntos porcentuales respecto a lo esperado (Cuadro 5). Por el contrario, los *productos energéticos* y especialmente los *servicios* crecieron más de lo esperado (0.2 y 0.3 puntos porcentuales respectivamente).
- Se espera que para 2018 la inflación total promedio se coloque dentro del rango meta del 2.0-4.0 % establecido por el Banco de la República, en concreto sería de 3.9 %, a pesar de empeorar en +0.1 puntos porcentuales respecto a lo calculado el mes pasado. Las tasas anuales de inflación total se mantendrían dentro de éste rango hasta agosto de 2018, pero luego podrían volver las presiones inflacionarias originadas principalmente por los *alimentos* (Cuadro 6 y Figuras 3 y 4).
- Por su parte, la inflación básica (total sin alimentos) se mantendría por encima de la inflación total hasta noviembre de 2018, con lo cual alcanzaría un promedio anual de 4.4 % (Figura 5).
- Para enero de 2018 se espera que las tasas anuales de inflación total y básica se reduzcan en 4 y 3 décimas de punto porcentual respecto a los datos observados en diciembre de 2017, hasta el 3.7 % y el 4.7 %, respectivamente (Cuadro 6). Por sectores, la inflación más alta estaría en *servicios* (5.6 %) y la más baja en los *alimentos* (1.4 %).
- La Figura 6 muestra como cambiaron las previsiones para las tasas promedio de inflación a lo largo de 2017 (el dato actual corresponde al finalmente observado en diciembre). Las revisiones a la baja fueron

acentuadas en la inflación total, mientras que la expectativa para la inflación básica apenas variaron a lo largo del año, manteniéndose desde agosto de 2017 en el 5.0 % con el que finalmente cerró el año.

- Después del pico de 9.0 % marcado en julio de 2016, la inflación total alcanzó su mínimo anual de 3.4 % en julio de 2017, gracias a la moderación de los precios de las *manufacturas* y especialmente de los *alimentos*. En el caso de las *manufacturas* el descenso iniciado en noviembre de 2016 y que se espera continúe hasta 2018, se debe principalmente a la menor inflación de *automóviles*, esperándose que este año se acerque a las tasas observadas en 2013.

Cuadro 5: Desviaciones (Δ) en diciembre de 2017 en las tasas anuales de inflación total, básica y de sus principales sectores

	Pesos	Observado	Predicción	Δ
Total	100.0	4.1	4.0	0.0
Básica	71.8	5.0	4.8	0.2
Alimentos	28.2	2.2	2.5	-0.3
- Procesados	20.0	1.9	2.2	-0.3
- Frescos	8.2	2.9	3.3	-0.4
Manufacturas	21.0	2.4	2.5	-0.0
Servicios	44.1	5.7	5.4	0.3
Energéticos	6.7	5.9	5.7	0.2

Δ =observado-predicción. Fuente: DANE y Focus Colombia

- Aumenta la probabilidad de que en 2018 la inflación total promedio se coloque dentro del rango meta del 2.0-4.0 %, debido a la moderación del precio de los *alimentos* y de las *manufacturas* (Figura 4).
- La Figura 7 muestra las contribuciones de la inflación de *alimentos* e inflación básica a la inflación total anual entre los años 2015 a 2018. Desde el segundo semestre de 2016 la contribución de alimentos cayó significativamente hasta alcanzar un mínimo en el pasado mes de julio. Por el contrario, la inflación básica ha aumentado su contribución desde el primer semestre de 2017, al punto que explicaría mas de dos tercios de la inflación total de 2018.

3. Política monetaria

Con unas expectativas para 2018 de 4.4 % en la inflación básica y de 2.1% en el crecimiento del PIB, el Banco de la República tiene margen

Cuadro 6: Tasas anuales medias de inflación 2014-2018 y tasas anuales de inflación total, básica y en los sectores de alimentos (ali), manufacturas (man), servicios (ser) y productos energéticos (ene)*

	total	básica	ali	man	ser	ene
2014	2.9	2.8	3.1	1.1	3.4	3.5
2015	5.0	4.1	7.3	4.7	4.1	2.4
2016	7.5	5.9	11.5	7.8	5.0	7.0
2017	4.3	5.0	2.8	3.7	5.4	5.3
2018	3.9	4.4	2.6	1.2	5.4	6.1
Ene 2017	5.5	5.3	5.9	5.6	5.1	5.8
Feb 2017	5.2	5.2	5.2	5.6	5.2	3.8
Mar 2017	4.7	5.1	3.7	5.2	5.3	3.3
Abr 2017	4.7	5.6	2.6	4.8	5.6	7.5
May 2017	4.4	5.4	2.2	4.2	5.6	6.2
Jun 2017	4.0	5.1	1.6	3.6	5.5	5.8
Jul 2017	3.4	4.8	0.4	3.3	5.4	4.1
Ago 2017	3.9	4.8	1.9	2.8	5.5	4.5
Sep 2017	4.0	4.7	2.5	2.7	5.3	5.2
Oct 2017	4.1	4.7	2.8	2.4	5.3	5.7
Nov 2017	4.1	4.8	2.8	2.5	5.4	5.6
Dic 2017	4.1	5.0	2.2	2.4	5.7	5.9
Ene 2018	3.7	4.7	1.4	2.2	5.6	5.1
Feb 2018	3.6	4.6	1.4	1.7	5.4	6.1
Mar 2018	3.6	4.4	1.7	1.5	5.3	5.9
Abr 2018	3.5	4.2	1.7	1.4	5.2	5.4
May 2018	3.5	4.2	1.7	1.3	5.2	5.3
Jun 2018	3.6	4.2	1.9	1.2	5.2	5.9
Jul 2018	3.8	4.4	2.2	1.1	5.4	7.5
Ago 2018	3.9	4.4	2.8	1.2	5.4	6.8
Sep 2018	4.2	4.4	3.7	1.0	5.5	6.1
Oct 2018	4.3	4.4	4.2	1.0	5.5	6.2
Nov 2018	4.3	4.3	4.4	0.7	5.5	6.3
Dic 2018	4.3	4.2	4.5	0.5	5.4	6.3

* Las áreas sombreadas corresponden a predicciones. Fuente: DANE y Focus Colombia.

para seguir reduciendo progresivamente su tasa de intervención (cálculo del componente sistemático) hasta alcanzar el entorno del 4.0% al finalizar el primer semestre de 2018 (Figura 8).

Nota metodológica

Este informe se basa principalmente en modelos autoregresivos integrados de medias móviles (ARIMA) y modelos de funciones de transferencia (FT), incorporando en las variables que así lo requieran tratamientos de atípicos, intervenciones, estacionalidad, etc. (p.e., ver Box et al., 1994). La metodología se implementa en estructuras jerárquicas de “abajo hacia arriba” (bottom-

Figura 3: Inflación total anual y cambio en su perfil de previsiones, respecto al estimado el mes anterior

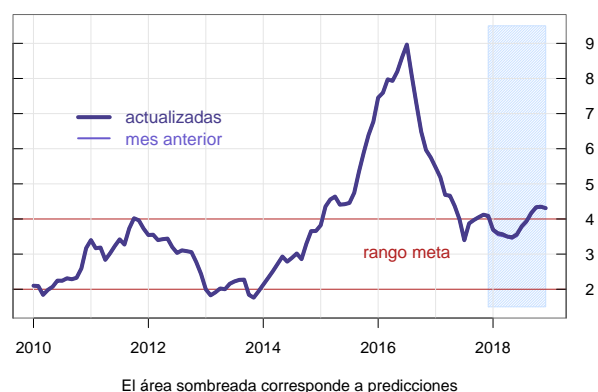


Figura 4: Fan Chart de la inflación total anual

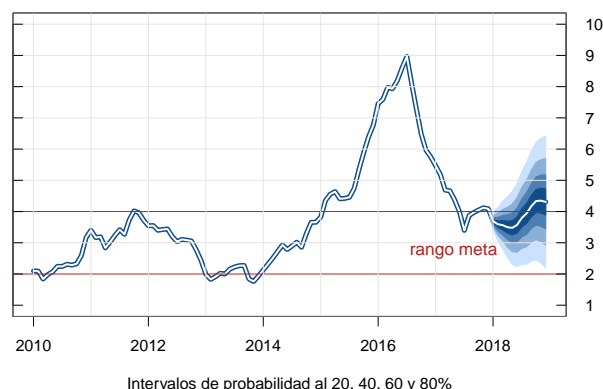


Figura 5: Fan Chart de la inflación básica anual (total sin alimentos)

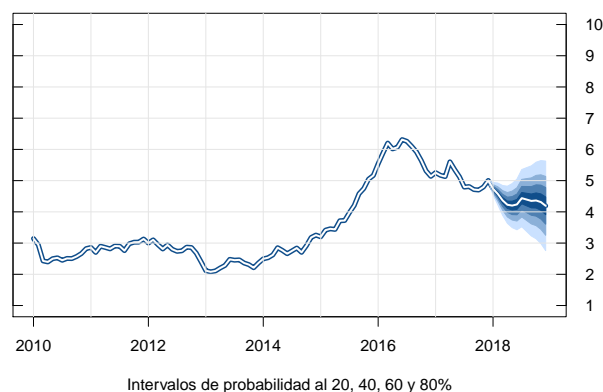


Figura 6: Cambio en las previsiones de inflación total y básica anual para 2017 en los últimos doce meses

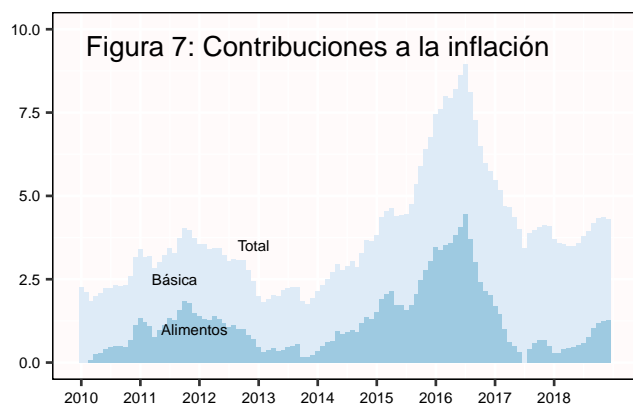
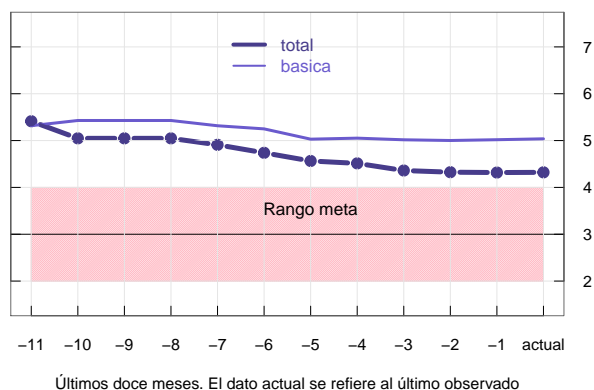
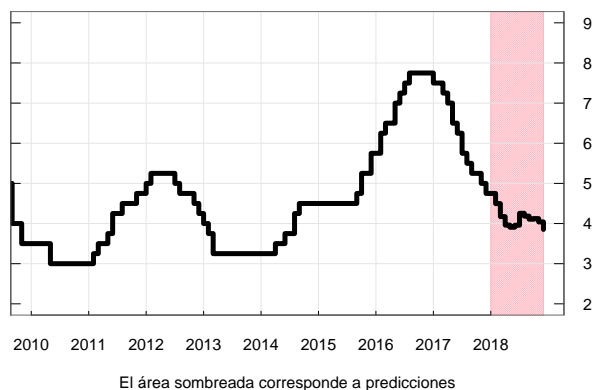


Figura 8: Tasa de intervención del Banco de la República.



up procedures), modelando mas de 30 variables a nivel desagregado y usando las correspondientes ponderaciones para obtener la predicción del agregado (ver p.e., Hyndman et al., 2011). En cada modelo se incorporan indicadores adelantados idiosincráticos y se analizan movimientos atípicos tales como efectos calendario, rupturales y estacionales (ver, Espasa et al., 2002; Espasa and Albacete, 2007; Espasa and Mayo-Burgos, 2013). En los modelos que así lo requieran se utiliza como indicador adelantado la predicción del precio del petróleo siguiendo la metodología propuesta por Castro et al. (2016), la cual evalúa sendas de inflación esperada condicionada a escenarios alternativos para el precio futuro del petróleo, basadas en modelos ARIMA, modelos FT y alisado de intervalo fijo (smoothing, ver Anderson and Moore, 1979).

Referencias

- Anderson, B. D. and Moore, J. B. (1979). *Optimal Filtering*. Prentice Hall, Englewood Cliffs (N.J.).
- Box, G., Jenkins, G. M., and Reinsel, G. C. (1994). *Time Series Analysis, Forecasting and Control*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 3 edition.
- Castro, C., Jerez, M., and Barge-Gil, A. (2016). The deflationary effect of oil prices in the euro area. *Energy Economics*, 56:389–397.
- Espasa, A. and Albacete, R. (2007). Econometric modelling for short-term inflation forecasting in the euro area. *Journal of Forecasting*, 26(5):303–316.
- Espasa, A. and Mayo-Burgos, I. (2013). Forecasting aggregates and disaggregates with common features. *International Journal of Forecasting*, 29(4):718 – 732.
- Espasa, A., Senra, E., and Albacete, R. (2002). Forecasting inflation in the european monetary union: A disaggregated approach by countries and by sectors. *The European Journal of Finance*, 8(4):402–421.
- Hyndman, R. J., Ahmed, R. A., Athanasopoulos, G., and Shang, H. L. (2011). Optimal combination forecasts for hierarchical time series. *Computational Statistics and Data Analysis*, 55(September):2579–2589.