

El crecimiento anual del PIB en el tercer trimestre de 2017 se situó 0.3 puntos porcentuales por debajo de la predicción del 2.3%, principalmente por el menor crecimiento en el sector de la *construcción*. También estuvieron por debajo de las expectativas el crecimiento en los sectores de *industria, comercio, transporte, financiero y servicios*.

La nueva información disponible hasta octubre indica que el crecimiento de la economía empeorará en 0.3 puntos porcentuales en el último trimestre de 2017 hasta el 1.7%, con lo que el crecimiento del conjunto de 2017 se situaría en el 1.6%, el más bajo de los últimos tres lustros. Estas predicciones mejoran para los dos primeros trimestres de 2018 con crecimientos anuales que podría alcanzar el 2.3%.

Por su parte, la tasa anual de inflación de octubre (4.1%) fue levemente menor a la esperada debido principalmente a un menor crecimiento en los precios de los *alimentos procesados*. Con ello, la previsión de inflación anual total para 2017 se revisa a la baja en 0.1 puntos porcentuales hasta 4.3% y la previsión de la inflación básica se mantiene en el 5%.

Aumenta la probabilidad de que la inflación en 2018 se coloque dentro del rango de 2.0-4.0%, debido principalmente a la moderación en el precio de las *manufacturas*. Todas nuestras predicciones se basan en el supuesto de que el precio del Brent estará en torno a 60 US\$/barril en noviembre de 2018.

Con unas expectativas para 2018 de 4.0% en la inflación básica anual media y de 2.1% en el crecimiento anual medio del PIB, el Banco de la República tiene margen para hacer disminuciones adicionales en la tasa de intervención desde el 4.75% actual hasta el entorno de 3.5% durante el primer semestre del próximo año.

1. Crecimiento económico

- La tasa anual de crecimiento del PIB observada en el tercer trimestre de 2017 (2%) resultó peor a la esperada, presentando una desviación de -0.34% puntos porcentuales frente a nuestra previsión de 2.3% (Cuadro 1).¹
- Dentro de los componentes de oferta, la desviación más significativa se presentó en el sector de *construcción* (-6.1 puntos porcentuales), debido a la fuerte caída por tercer trimestre consecutivo de la construcción y acondicionamiento de edificaciones (-15-9%) y a pesar del crecimiento en las obras de ingeniería civil. En cuanto a los componentes de demanda, (parte sombreada inferior del Cuadro 1), la desviación más significativa se presentó en la *formación bruta de capital* (-5.5 puntos porcentuales).
- Incorporando la información de indicadores mensuales hasta octubre de 2017 en comercio exterior, industria, comercio, construcción y suponiendo que un precio del petróleo de 60 USD barril para octubre de 2018, la previsión para el crecimiento anual medio del PIB en el presente año (1.6%) se mantiene por debajo del observado en 2016 (2.0%), mientras que para 2018 podría mejorar hasta alcanzar el 2.1% (Cuadro 2 y Figura 1). Estas previsiones empeoran en 0.1 puntos porcentuales para 2017 y se mantienen para 2018, respecto a las publicadas el mes anterior.

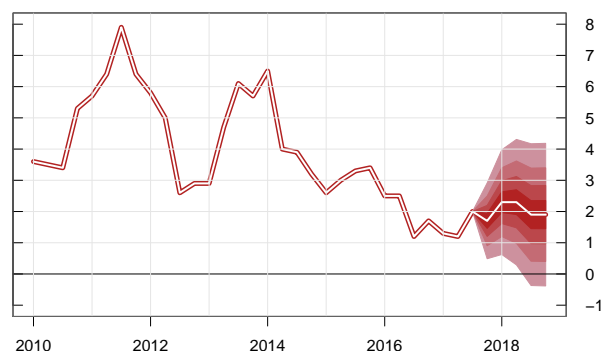
¹Las previsiones en el cuadro 1 tiene en cuenta la revisión en la serie histórica de contabilidad nacional trimestral publicada por el DANE en noviembre de 2017.

Cuadro 1: Desviaciones (Δ) en el tercer trimestre de 2017 en la tasa anual de crecimiento del PIB y de sus principales sectores de oferta y demanda (área sombreada), respecto a nuestras predicciones

	Pesos	Observado	Predicción	Δ
Agricultura	6.1	7.1	4.6	2.5
Minería	7.0	-2.1	-6.7	4.6
Industria	11.1	-0.6	0.2	-0.8
Gas, agua,...	3.5	1.9	0.9	1.0
Construcción	7.2	-2.1	4.0	-6.1
Comercio	12.2	1.4	1.5	-0.1
Transporte	7.3	0.2	1.1	-0.9
Financiero	20.3	3.2	4.0	-0.8
Servicios	15.4	3.2	4.3	-1.1
Impuestos	9.5	5.0	4.3	0.7
Cons. privado	64.6	1.7	2.2	-0.5
Cons. público	17.5	3.9	5.0	-1.1
FBK	29.2	0.2	5.7	-5.5
Exportaciones	16.0	4.5	3.0	1.5
Importaciones	28.1	2.5	3.1	-0.6
TOTAL	100.0	2.0	2.3	-0.3

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

Figura 1: Fan Chart de la tasa anual de crecimiento del PIB junto con sus intervalos de probabilidad al 20, 40, 60 y 80 %



correspondería a la *consumo final del gobierno* con una tasa de 4.4 % y el menor crecimiento estaría en *consumo de los hogares* (2.6 %).

- La previsión de crecimiento anual para el cuarto trimestre de 2017 es de 1.7 %, menor al dato observado en el tercer trimestre (2 %). Esta predicción empeora en 0.1 puntos porcentuales respecto a la estimada el mes anterior (Figura 2).
- En el análisis desagregado por sectores de oferta del PIB (Cuadro 2), se espera que en 2017 el mayor crecimiento anual medio corresponda al sector *agropecuario* (5.6 %). Por el contrario, la *minería* sigue presentando signos negativos en 2017 (-4.5 %) y 2018 (-1.7 %) aunque estas previsiones mejoran respecto a las calculadas el mes anterior.
- El crecimiento anual esperado para el cuarto trimestre de 2017 (1.7 %) podría estar liderado por el sector *construcción* con una tasa de 4 %, seguido de cerca por la *agricultura* y los *servicios*, mientras el sector menos dinámico sería el de la *industria manufacturera* cuya tasa caería hasta el -1.4 %.
- En los sectores de demanda (Cuadro 4), el mayor crecimiento anual medio esperado para 2017 estaría en el sector de *consumo final del gobierno* con 4.1 % y el menor en *exportaciones* con 0.8 %. En cuanto a las expectativas para el cuarto trimestre de 2017 (Cuadro 5), el mayor crecimiento anual,

Cuadro 2: 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	-1.7
Industria	1.0	1.7	3.0	-1.3	1.8
Gas, agua,...	3.4	3.0	0.1	1.1	2.9
Construcción	10.3	3.7	4.1	0.3	6.1
Comercio	5.0	4.6	1.8	0.9	2.0
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	-2.6
TOTAL	4.4	3.1	2.0	1.6	2.1

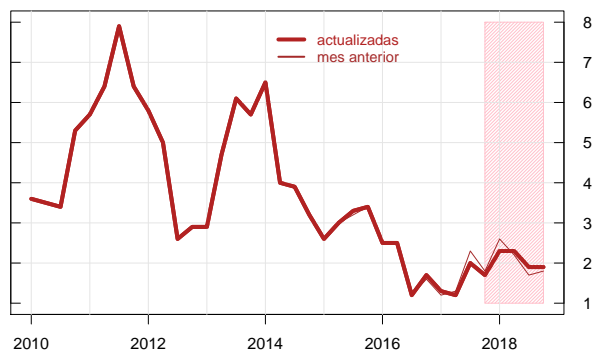
Fuente: DANE y Focus Colombia

Cuadro 3: 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	-0.8	-0.1	-0.8	-3.3
Industria	-3.4	-0.6	-1.4	1.7	2.5	1.7
Gas, agua,...	1.3	1.9	1.6	2.5	3.4	2.7
Construcción	0.3	-2.1	4.0	5.0	6.2	7.9
Comercio	1.0	1.4	1.5	2.3	1.9	2.0
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	-3.1	-4.4
TOTAL	1.2	2.0	1.7	2.3	2.3	1.9

Fuente: DANE y Focus Colombia

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



Cuadro 4: 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	3.6
C. gobierno	4.7	5.0	1.8	4.1	2.2
FBK	11.6	1.2	-4.5	1.5	1.8
Exportaciones	-1.5	1.2	-0.9	0.8	4.8
Importaciones	7.9	1.4	-6.2	2.7	3.9
TOTAL	4.4	3.1	2.0	1.6	2.1

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

2. Inflación

- La inflación total anual observada en octubre de 2017 (4.05 %) difirió en -0.11 puntos porcentuales respecto a nuestra predicción de 4.16 %, en tanto que la inflación básica anual (total sin alimentos) fue de 4.7 %, presentando también una desviación de -0.03 puntos porcentuales respecto a nuestra predicción de 4.73 % (Cuadro 6).
- La desagregación de la inflación de octubre muestra innovaciones a la baja en *alimentos procesados* cuyos precios crecieron -0.4 puntos porcentuales menos de lo esperado (Cuadro 6). En el resto de sectores las previsiones coincidieron con las tasas observadas.
- Después del pico de 9.0 % marcado en julio de 2016, la inflación alcanzó su mínimo anual de 3.4 % en julio pasado, gracias a la caída en los precios de las *manufacturas* y especialmente de los *alimentos*. En el caso de las *manufacturas* el descenso se inició en noviembre de 2016, debido principalmente a la

Cuadro 5: 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	2.6	3.6	4.0	3.1
C. gobierno	3.6	5.5	4.4	4.0	2.7	0.7
FBK	1.2	1.8	3.0	2.4	2.5	1.8
Exportaciones	-1.5	6.1	3.4	5.3	5.6	4.0
Importaciones	3.3	4.1	3.9	3.8	4.5	3.4
TOTAL	1.2	2.0	1.7	2.3	2.3	1.9

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

menor inflación de automóviles, esperándose que en 2018 se acerque a los niveles observados en 2014.

- Se espera que la inflación total se mantenga por encima del 4.0 % en los meses restantes del año, impidiendo que para el conjunto de 2017 la inflación se coloque dentro del límite del rango meta del Banco de la República del 4.0 %. Sin embargo, para 2018 aumenta la probabilidad de que la inflación se coloque dentro de éste rango, debido especialmente al menor crecimiento en los precios de los *alimentos* y especialmente de las *manufacturas* (Cuadro 7).

Cuadro 6: Desviaciones (Δ) en octubre de 2017 en las tasas anuales observadas de inflación total, básica y de sus principales sectores, respecto a nuestras predicciones

	Pesos	Observado	Predicción	Δ
Total	100.0	4.1	4.2	-0.1
Básica	71.8	4.7	4.7	-0.0
Alimentos	28.2	2.8	3.0	-0.2
- Procesados	20.0	3.2	3.5	-0.4
- Frescos	8.2	1.8	1.7	0.1
Manufacturas	21.0	2.4	2.5	-0.1
Servicios	44.1	5.3	5.4	-0.1
Energéticos	6.7	5.7	5.7	-0.0

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

- La inflación básica (total sin alimentos) se mantendría por encima de la inflación total hasta el segundo semestre de 2018, siendo este diferencial un obstáculo para el cumplimiento de la meta de inflación. Se espera que este diferencial se revierta en el segundo semestre del próximo año (Figura 4).
- Para noviembre de 2017 se espera que la tasa anual de inflación total aumente 1 décima de punto porcentual respecto a los datos observados en octubre, hasta colocarse en el 4.2 %, mientras que la inflación básica se

mantendría en el 4.7 % (Cuadro 7). Por sectores, la inflación más alta estaría en *servicios* (5.4 %) y la más baja correspondería al sector de las *manufacturas* (2.4 %).

Cuadro 7: 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	2.9	3.7	5.4	5.2
2018	3.9	4.0	3.8	0.8	5.0	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	4.2	4.7	3.1	2.4	5.4	5.4
Dic 2017	4.1	4.7	2.9	2.2	5.4	5.6

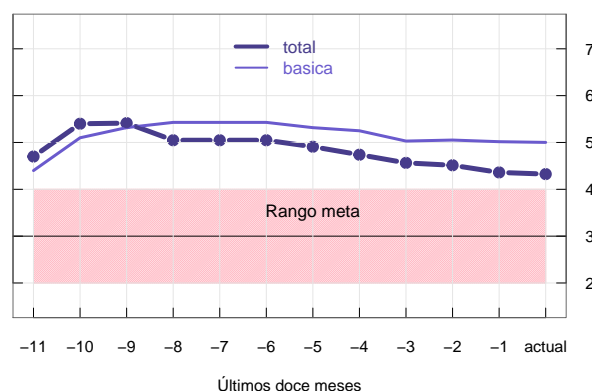
Ene 2018	3.7	4.4	2.3	1.9	5.2	4.8
Feb 2018	3.6	4.2	2.4	1.4	5.0	5.7
Mar 2018	3.6	4.0	2.7	1.1	4.9	5.5
Abr 2018	3.6	3.9	2.9	1.0	4.8	5.5
May 2018	3.5	3.8	2.9	0.8	4.8	5.2
Jun 2018	3.6	3.8	3.0	0.7	4.8	5.8
Jul 2018	3.8	4.0	3.4	0.6	4.9	7.6
Ago 2018	4.0	4.0	4.0	0.6	4.9	6.8
Sep 2018	4.2	3.9	5.0	0.4	5.0	6.3
Oct 2018	4.4	3.9	5.5	0.3	5.0	6.5
Nov 2018	4.4	4.0	5.5	0.2	5.1	6.9
Dic 2018	4.4	4.0	5.5	-0.0	5.0	7.1

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

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



Figura 4: Cambio en las previsiones de inflación total anual para 2017 en los últimos doce meses (actual se refiere al último dato observado)



3. Política monetaria

Con unas expectativas para 2017 y 2018 de 5 % y 4 % en la inflación básica y de 1.6 % y 2.1 % en el crecimiento del PIB, el Banco de la República podría reducir su tasa de intervención durante el primer semestre de 2018 hasta alcanzar el entorno del 3.5 % (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-up procedures*), modelando mas de 30 variables a nivel desagregado y usando las correspondientes ponde-

- Respecto al mes anterior, se rebaja en 0.1 puntos porcentuales la previsión para la inflación total de 2017 hasta 4.3 % y se mantienen para la inflación básica en 5 %. Con estas expectativas, la probabilidad de que la inflación de este año termine dentro del rango meta del 2.0-4.0 % es baja (Figura 5).
- La Figura 7 muestra el incremento en la contribución de la inflación en *alimentos* en la inflación total anual entre los años 2015-2016. Desde el segundo semestre de 2016 ésta contribución ha caído significativamente hasta alcanzar un mínimo en el pasado mes de julio. Por el contrario, la contribución de la inflación básica ha aumentado desde el primer semestre de 2017, al punto que se espera pueda explicar cerca dos tercios de la inflación total en los próximos meses.

Figura 5: Fan Chart de la inflación total anual junto con sus intervalos de probabilidad al 20, 40, 60 y 80 %

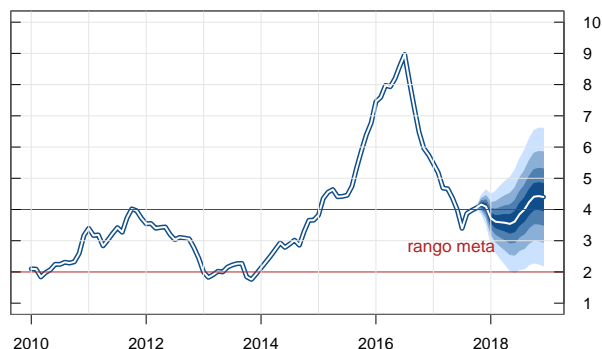


Figura 6: Fan Chart de la inflación básica anual (total sin alimentos) junto con sus intervalos de probabilidad al 20, 40, 60 y 80 %

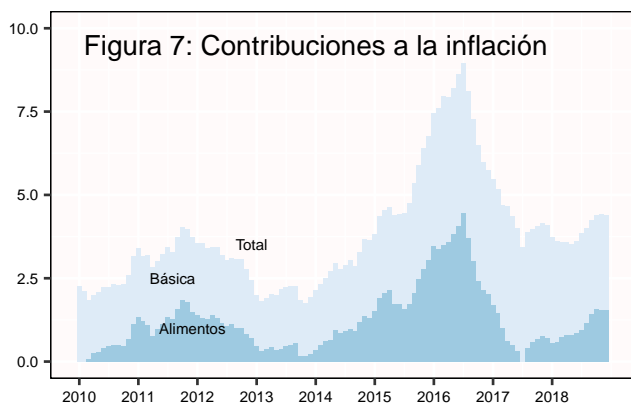
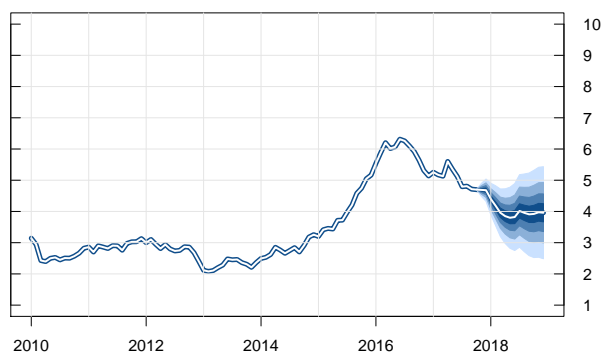
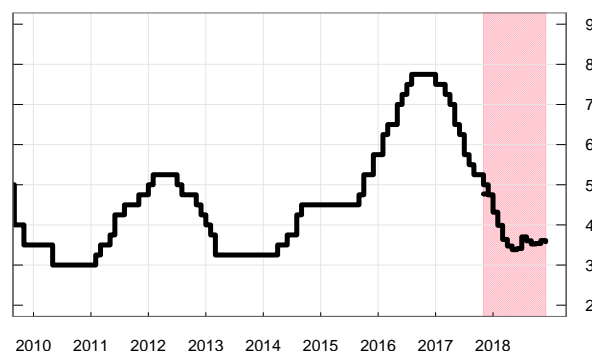


Figura 8: Tasa de intervención del Banco de la República y estimaciones hasta finales de 2018.



raciones 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.