

El crecimiento anual del PIB ¹ en el segundo trimestre de 2018 se situó 0.8 puntos porcentuales por debajo de nuestra predicción del 3.3 %, debido principalmente a la fuerte caída en el crecimiento del sector de la *Construcción*. También estuvieron por debajo de las expectativas el crecimiento en los sectores de *Industria, Comunicación, Minería, Inmobiliario, Comercio y Financiero*. Desde el punto de vista de la demanda, las revisiones a la baja en todos los sectores fueron compensadas por un crecimiento menor al esperado en las importaciones.

- La actualización de la previsión de crecimiento anual medio del PIB en 2018, considerando las revisiones históricas en las series, el dato observado del segundo trimestre y varios indicadores mensuales hasta junio de 2018, se revisa a la baja en 0.2 puntos porcentuales hasta una tasa de 3.1%. Así mismo, la tasa anual de crecimiento esperado para el tercer trimestre de 2018 se revisa a la baja en 0.6 puntos porcentuales hasta el 3.5 %.
- Desde el punto de vista de la oferta, las *Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo* presentan las mayores expectativas de crecimiento para 2018 (7.8 %), en contraposición a la *Explotación de Minas y Canteras* cuyo crecimiento mantendría una tasa anual negativa (-4.9 %). Todas nuestras predicciones de crecimiento económico e inflación suponen que el precio del barril de Brent este en torno a los 80 US\$ en julio de 2019.

- En cuanto a la inflación, el dato observado en julio de 2018 (3.1%) fue menor a lo esperado (3.4 %), con innovaciones a la baja en los

precios de los *Alimentos Frescos, Servicios y Alimentos procesados*

- Con el dato de julio se mantiene la senda de inflación prevista para los próximos meses dentro del rango meta establecido por el Banco de la República (2.0-4.0 %), gracias al freno en el crecimiento de los precios de las *Manufacturas*, los cuales se podrían moderar hasta un promedio anual de 0.9 en 2018 y retornar a tasas negativas en 2019 (-0.6 %). Con el dato observado de julio, disminuye el riesgo de que la inflación supere el 4.0 % anual en 2018.
- En cuanto a la inflación básica (total sin alimentos), la previsión para 2018 se mantiene en 4.0 % (el dato observado en julio fue igual a lo previsto), con un perfil de tasas anuales que se mantendrían por encima de la inflación total hasta la primera mitad de 2019.
- En síntesis, se reducen las previsiones de inflación para 2018 y 2019, aumentando la probabilidad de que se mantengan dentro del rango meta del Banco de la República. Por otro lado, empeoran las expectativas de crecimiento económico para 2018, con lo cual disminuye el margen para que el Banco de la República reduzca la tasa de intervención, de modo que la podría mantener en torno del 4.0 % hasta finales de 2019.

1. Crecimiento económico

- La tasa anual de crecimiento del PIB del segundo trimestre de 2018 (2.5 %) resultó peor a la esperada, presentando una desviación de -0.84 % puntos porcentuales frente a nuestra previsión de 3.3 % (Cuadro 1). Estos errores incluyen los derivados de los

¹Series corregidas de estacionalidad y efecto calendario, base 2015.

modelos (errores estadísticos) y de las revisiones que el DANE ha realizado a las series históricas (errores de medición).²

- Dentro de los componentes de la oferta, la desviación más significativa se presentó en el sector de la *Construcción* (-7.2 puntos porcentuales), mientras en la demanda, (parte sombreada inferior del Cuadro 1), la desviación más significativa se presentó en el sector de *Consumo final del gobierno* (-8.2 puntos porcentuales).

Cuadro 1: Desviaciones (Δ) en el segundo trimestre de 2018 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	6.2	4.7	3.1	1.6
Minería	5.3	-5.0	-4.0	-1.0
Industria	12.0	1.7	5.1	-3.4
Gas, agua,...	3.0	2.4	1.5	0.9
Construcción	7.0	-7.4	-0.2	-7.2
Comercio	16.7	3.3	4.0	-0.7
Comunicación	2.8	2.5	4.5	-2.0
Financiero	4.7	4.0	4.5	-0.5
Inmobiliario	8.9	2.1	2.9	-0.8
Profesional	6.9	7.6	4.4	3.2
Público	14.4	4.8	4.4	0.4
Artes	2.5	3.1	2.9	0.2
Impuestos	9.4	2.6	3.6	-1.0
Cons. privado	68.1	2.6	5.3	-2.7
Cons. público	15.1	4.9	13.1	-8.2
FBK	23.1	0.5	2.5	-2.0
Exportaciones	14.8	2.6	6.6	-4.0
Importaciones	21.1	4.8	6.8	-2.0
TOTAL	100.0	2.5	3.3	-0.8

Δ =observado-predicción. Datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, base 2015.
Fuente: DANE y **Focus Colombia**

- Considerando las revisiones históricas en las series, el dato observado del segundo trimestre e indicadores mensuales hasta junio de 2018 en comercio exterior, industria, comercio al por menor y construcción, y suponiendo un precio para el barril de petróleo de 80 USD en julio de 2019, el crecimiento anual medio del PIB de 2018 (3.1%) mejoraría de forma importante respecto al observado en 2017 (1.8%), mientras que en 2019 podría alcanzar el 3.3% (Cuadro 2 y Figura 1).

²Las previsiones en el cuadro 1 tiene en cuenta la revisión en la serie histórica de contabilidad nacional trimestral publicada por el DANE en agosto de 2018.

- Respecto a lo estimado el mes anterior, las previsiones empeoran en 0.2 puntos porcentuales para el conjunto de 2018 (3.1%), y en 0.4 puntos porcentuales para 2019 (3.3%). Estas estimaciones para las Cuentas Nacionales Trimestrales incorporan los cambios en la metodología y la revisión histórica de las series publicadas en agosto por el DANE (Figura 2).

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Agricultura	4.3	2.2	5.6	4.4	2.9
Minería	-1.1	-3.0	-4.3	-4.9	-5.0
Industria	2.0	2.8	-2.0	1.8	1.2
Gas, agua,...	-0.7	-0.0	0.8	2.3	4.1
Construcción	6.3	3.0	-2.0	-3.8	4.4
Comercio	3.3	1.9	1.2	3.4	3.6
Comunicación	1.3	-0.8	-0.1	3.7	9.8
Financiero	8.0	6.6	6.9	5.2	7.4
Inmobiliario	3.2	3.3	2.8	2.2	2.5
Profesional	-0.2	-2.3	3.5	7.8	4.4
Público	5.3	3.6	3.8	5.6	4.3
Artes	4.2	5.5	3.9	4.6	3.5
Impuestos	1.7	1.2	4.3	3.6	4.1
TOTAL	3.0	2.0	1.8	3.1	3.3

Datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, base 2015. El área sombreada corresponde a predicciones.
Fuente: DANE y **Focus Colombia**

Cuadro 3: Tasa anual de crecimiento del PIB y sectores de Oferta, información trimestral

	18-1	18-2	18-3	18-4	19-1	19-2
Agricultura	3.5	4.7	4.1	5.3	3.4	2.7
Minería	-4.1	-5.0	-5.6	-5.0	-3.8	-4.9
Industria	0.5	1.7	2.6	2.5	2.0	1.7
Gas, agua,...	1.2	2.4	2.4	3.2	5.0	4.4
Construcción	-7.6	-7.4	-0.4	0.3	1.2	6.7
Comercio	2.6	3.3	3.7	4.2	3.9	3.6
Comunicación	1.5	2.5	5.1	5.5	7.9	10.0
Financiero	6.7	4.0	5.0	5.3	6.1	8.1
Inmobiliario	2.3	2.1	2.1	2.2	2.3	2.5
Profesional	7.1	7.6	8.8	7.8	4.5	4.3
Público	6.9	4.8	4.6	6.3	4.2	4.0
artes	1.6	3.1	5.0	8.8	1.6	4.3
Impuestos	5.7	2.6	3.9	2.5	3.6	3.9
TOTAL	2.6	2.5	3.5	3.7	3.1	3.4

Datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, base 2015. El área sombreada corresponde a predicciones.
Fuente: DANE y **Focus Colombia**

- La previsión de crecimiento anual para el tercer trimestre de 2018 empeora en 0.6 puntos porcentuales para el tercer trimestre respecto a lo calculado el mes anterior, esperándose ahora un crecimiento de 3.5%, 1 punto porcentual por encima del 2.5% observado en el segundo trimestre (Cuadro 3).
- En el análisis desagregado del PIB por sec-

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

	2015	2016	2017	2018	2019
C. hogares	3.1	1.4	1.8	3.0	1.2
C. gobierno	4.9	1.8	4.0	6.8	6.5
FBK	-1.2	0.3	0.6	2.1	7.6
Exportaciones	1.7	-1.4	-0.7	2.8	2.1
Importaciones	-1.1	-4.0	0.3	6.6	2.4
TOTAL	3.0	2.0	1.8	3.1	3.3

Datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, base 2015. El área sombreada corresponde a predicciones.
Fuente: DANE y Focus Colombia

Cuadro 5: Tasa anual de crecimiento del PIB y sectores de Demanda, información trimestral

	18-1	18-2	18-3	18-4	19-1	19-2
C. hogares	2.0	2.6	3.4	3.8	2.3	1.7
C. gobierno	6.4	4.9	7.6	8.2	6.4	7.6
FBK	-3.2	0.5	3.9	7.1	9.9	7.5
Exportaciones	-0.3	2.6	3.7	5.0	4.8	1.4
Importaciones	-1.4	4.8	10.8	12.5	7.3	2.7
TOTAL	2.6	2.5	3.5	3.7	3.1	3.4

Datos corregidos de estacionalidad y efecto calendario, base 2015. El área sombreada corresponde a predicciones.
Fuente: DANE y Focus Colombia

tores de oferta (Cuadro 2), se espera que para el conjunto de 2018 el mayor crecimiento anual medio provenga del sector *Actividades profesionales y de servicios* (7.8%). Por el contrario, el sector de la *Explotación de Minas y Canteras* podría profundizar su caída hasta una tasa de -4.9%, con lo cual mantendría valores negativos por quinto año consecutivo. Esta caída se mantiene a pesar de la relativa recuperación del precio del petróleo, el cual se espera ronde los 80 USD en julio de 2019.

- En cuanto al tercer trimestre de 2018, se espera un crecimiento de 3.5%, liderado por las *Actividades profesionales y de servicios* (con una tasa anual esperada de 8.8%), mientras que el sector menos dinámico sería la *Explotación de Minas y Canteras* con una tasa de -5.6%.
- En los sectores de demanda (Cuadro 4), el mayor crecimiento anual medio esperado para el conjunto de 2018 está en las *Consumo final del gobierno* (6.8%) y el menor en las *Formación bruta de capital* (2.1%). Así mismo, en el tercer trimestre de 2018, el mayor cre-

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

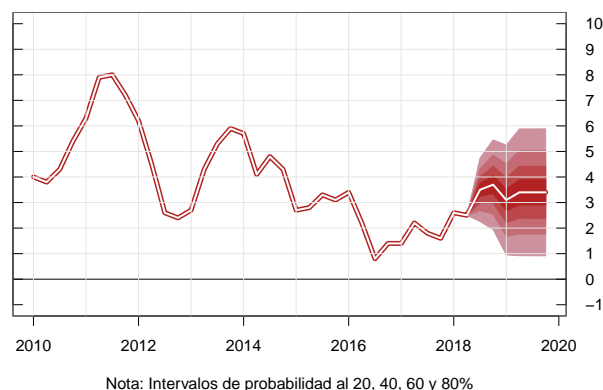
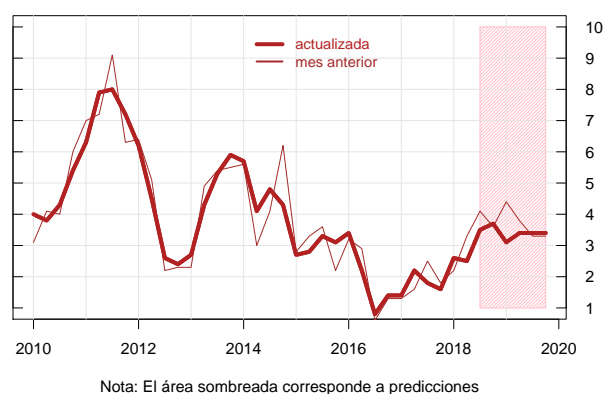


Figura 2: Tasa anual de crecimiento del PIB: revisiones en la serie histórica y cambio en las previsiones respecto a las estimadas el mes anterior



cimiento anual se observaría en *Importaciones* (10.8%) y el menor en *Consumo de los hogares* con una tasa de 3.4% (Cuadro 5).

2. Inflación

- La inflación total anual observada en julio de 2018 (3.12%) fue inferior a nuestra previsión de 3.36%, con innovaciones a la baja en los sectores de *Alimentos frescos*, *servicios* y *Alimentos procesados* y pequeñas innovaciones al alza en *Manufacturas* y *Productos energéticos*. En la inflación básica (total sin alimentos) la tasa anual fue de 3.91%, siendo prácticamente igual a nuestra predicción de 3.93% (Cuadro 6)
- Con el dato de inflación observado en julio, la inflación esperada para los próximos dos años se mantiene dentro del rango meta del 2.0-4.0% establecido por el Banco de

la República (Figura 4). Así, se espera que la inflación total mantenga una senda continua de crecimiento que alcanzaría su máximo en marzo de 2019 (3.7 %), con una inflación media para el conjunto de 2019 de 3.7 % (Cuadro 7 y Figura 3).

- Disminuye el riesgo de que en 2018 la inflación total media se coloque por fuera del rango meta del 2.0-4.0 %, debido principalmente a la moderación en el precio de los *Alimentos*, cuyas expectativas para 2018 se revisan a la baja en 0.5 puntos porcentuales respecto a lo estimado el mes anterior (Figura 4).
- Por su parte, la inflación básica (total sin alimentos) se mantendría por encima de la inflación total durante los meses restantes de 2018 esperándose que alcance en el conjunto de este año un promedio de 4 % (Figura 5).
- Para agosto de 2018 se espera que tanto la tasa anual de la inflación total como de la inflación básica se mantengan respectivamente en el 3.1% y 3.9 % observados en julio (Cuadro 7). Por sectores, la inflación más alta se presentaría en el sector de *Productos energéticos* (7.3 %), reflejando el aumento en el precio del petróleo y la más baja en las *Manufacturas* (1%).

- La Figura 6 muestra cómo han cambiado las previsiones para las tasas promedio de inflación total y básica para 2018 en los últimos 12 meses (el dato actual corresponde a la predicción basada en el dato observado de julio de 2018). Desde hace 10 meses se viene pronosticando una inflación total dentro del rango meta, aunque con una inflación básica superior a la total y anclada en el 4.0 %.
- La Figura 7 muestra las contribuciones de la inflación de *Alimentos* e inflación básica a la inflación total anual. Desde el segundo semestre de 2016 la contribución de *Alimentos* cayó significativamente hasta alcanzar un mínimo en el mes de julio de 2017. Por el contrario, la inflación básica ha aumentado su contribución desde el primer semestre de 2017, al punto que explicaría más de dos ter-

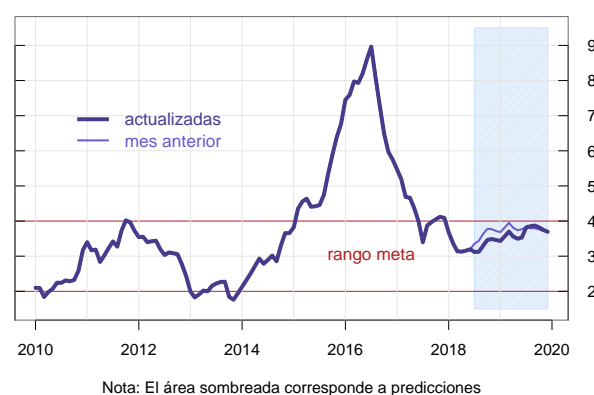
Cuadro 6: Desviaciones (Δ) en julio de 2018 en las tasas anuales de inflación total, básica y de sus principales sectores

	Pesos	Observado	Predicción	Δ
Total	100.0	3.1	3.4	-0.2
Básica	71.8	3.9	3.9	-0.0
Alimentos	28.2	1.3	1.9	-0.7
- Procesados	20.0	0.3	0.4	-0.1
- Frescos	8.2	3.5	5.7	-2.1
Manufacturas	21.0	0.9	0.8	0.1
Servicios	44.1	4.5	4.7	-0.2
Energéticos	6.7	7.8	7.6	0.1

Δ =observado-predicción.

Fuente: DANE y **Focus Colombia**

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



cios de las inflaciones previstas para 2018 y 2019.

3. Política monetaria

Con unas expectativas para 2018 y 2019 de 4 % y 3.8 % en la inflación básica y de 3.1% y 3.3% en el crecimiento del PIB, disminuye el margen para que el Banco de la República reduzca la tasa de intervención (cálculo del componente sistemático de la política monetaria), la cual podría mantenerse alrededor del 4.0 % hasta finales de 2019 (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

Figura 4: Fan Chart de la inflación total anual

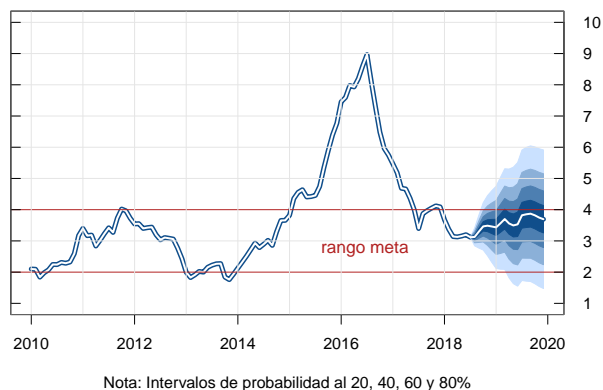


Figura 5: Fan Chart de la inflación básica anual (total sin alimentos)

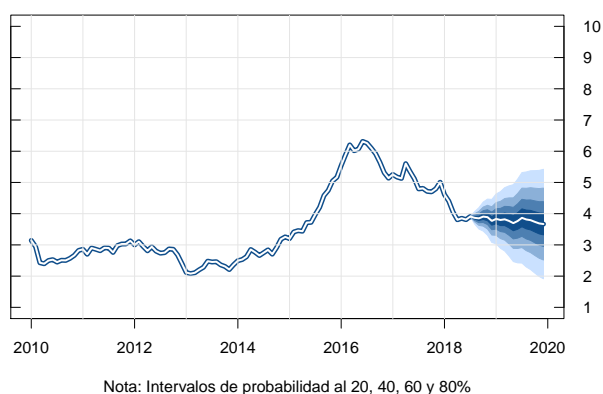
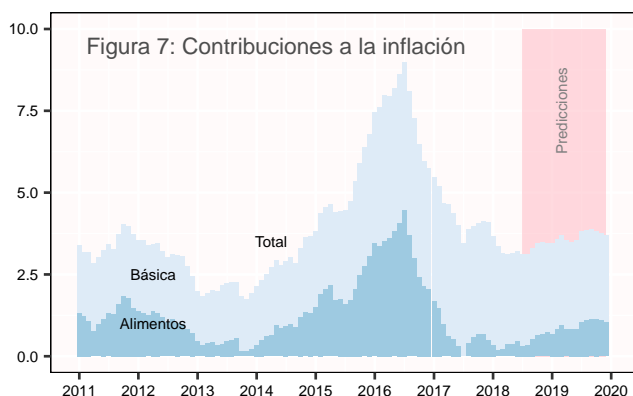
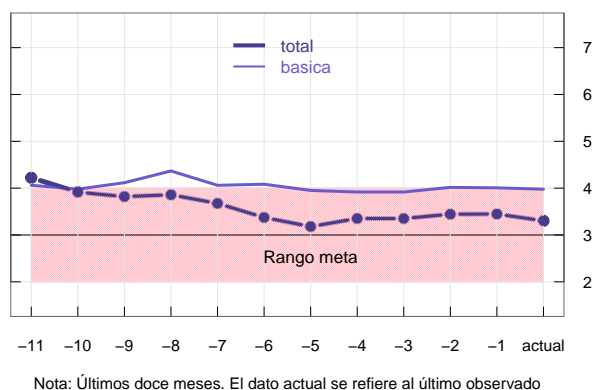


Figura 6: Cambio en las previsiones de inflación total y básica anual para 2018 en los últimos doce meses



Cuadro 7: Tasas anuales medias de inflación 2015-2019 y tasas anuales de inflación total, básica y en los sectores de alimentos (ali), manufacturas (man), servicios (ser) y productos energéticos (ene)* 2018-2019

	total	básica	ali	man	ser	ene
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	3.3	4.0	1.7	1.0	4.8	6.4
2019	3.7	3.8	3.4	-0.4	4.8	8.0
Ene 2018	3.7	4.6	1.8	2.1	5.5	4.2
Feb 2018	3.4	4.4	1.2	1.5	5.3	5.4
Mar 2018	3.1	4.1	1.1	1.1	5.0	5.1
Abr 2018	3.1	3.8	1.6	1.0	4.5	6.0
May 2018	3.2	3.9	1.6	1.0	4.6	6.3
Jun 2018	3.2	3.8	1.8	0.9	4.6	6.0
Jul 2018	3.1	3.9	1.3	0.9	4.5	7.8
Ago 2018	3.1	3.9	1.3	1.0	4.6	7.3
Sep 2018	3.3	3.9	1.9	0.8	4.7	6.8
Oct 2018	3.5	3.9	2.3	0.8	4.7	7.0
Nov 2018	3.5	3.9	2.4	0.5	4.7	7.4
Dic 2018	3.5	3.8	2.7	0.4	4.6	7.5
Ene 2019	3.4	3.8	2.4	0.3	4.6	8.1
Feb 2019	3.6	3.8	2.9	0.2	4.6	8.2
Mar 2019	3.7	3.8	3.3	0.1	4.6	8.6
Abr 2019	3.6	3.8	2.9	-0.1	4.8	7.2
May 2019	3.5	3.7	2.9	-0.2	4.8	7.0
Jun 2019	3.5	3.8	2.8	-0.3	4.8	8.0
Jul 2019	3.8	3.9	3.6	-0.5	4.9	8.4
Ago 2019	3.9	3.8	3.9	-0.6	4.9	8.1
Sep 2019	3.9	3.8	4.1	-0.8	4.9	8.0
Oct 2019	3.8	3.7	4.0	-0.9	4.8	8.0
Nov 2019	3.7	3.7	3.9	-1.0	4.8	7.9
Dic 2019	3.7	3.7	3.8	-1.1	4.8	8.0

* Las áreas sombreadas corresponden a predicciones.

Fuente: DANE y Focus Colombia.

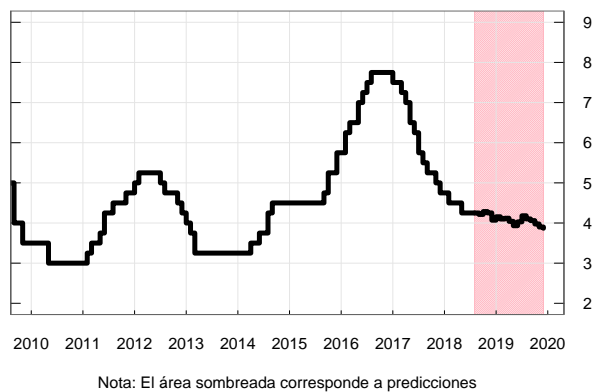
Box et al., 1994). La metodología se implementa en estructuras jerárquicas de "abajo hacia arriba" (*bottom-up procedures*), modelando mas de 30 variables a nivel desagregado y usando las correspondientes ponderaciones para obtener la predicción del agregado (ver p.e., Hyndman et al., 2011). En cada 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 Se-*

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



ries 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.