



◆ Mil borradores de economía en veintitrés años¹

En junio de 2017 la serie Borradores de Economía llegó a su número 1.000. Veintitrés años después de su inicio, los documentos de trabajo de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República han servido para incentivar y difundir la investigación realizada por los empleados de la institución.

En 1994 se venía conformando un grupo de investigación en el Banco de la República que había estado produciendo múltiples trabajos de carácter académico. Con el propósito de difundir estos trabajos, el doctor José Darío Uribe, quien en ese entonces era subgerente de Estudios Económicos de la entidad, y que después se desempeñó como gerente general entre 2005 y 2016, propuso la creación de la serie Borradores Semanales de Economía. Para ese momento era prácticamente imposible que la producción académica de la institución alcanzara para publicar un documento por semana, pero el nombre tenía precisamente la pretensión de fijar una meta en esa dirección. Cuatro años más tarde, en 1998, aunque todavía no se alcanzaba la meta de tener un borrador por semana, se decidió, por simplicidad, cambiar el nombre a Borradores de Economía.

La dinámica de la serie no ha sido ajena a la evolución de la disciplina económica y a la coyuntura de la economía nacional e internacional. En relación con los temas tratados, estos han variado a la par de la coyuntura. Así, por ejemplo, con el paso del tiempo los temas financieros han ido ganando terreno como parte de los contenidos de la serie. De igual forma, a medida que ha aumentado la producción de investigación del Banco de la República, esta ha abarcado nuevos temas y ha dejado de estar concentrada principalmente en macroeconomía y economía monetaria, que eran los contenidos predominantes en sus inicios.

Durante más de dos décadas los Borradores de Economía han servido a un doble propósito: por un lado, incentivar la investigación en el Banco de la República y,

¹ Información más detallada sobre este tema puede ser consultada en Borradores de Economía núm. 1.000, titulado “Veintitrés años, mil documentos: caracterización, visibilidad e impacto de los Borradores de Economía”, Banco de la República.

por otro, servir como mecanismo de su difusión, convirtiéndose rápidamente en una fuente de consulta de investigadores, estudiantes y profesores, entre otros, y enriqueciendo de esta forma el debate académico sobre diversos temas económicos en el país.

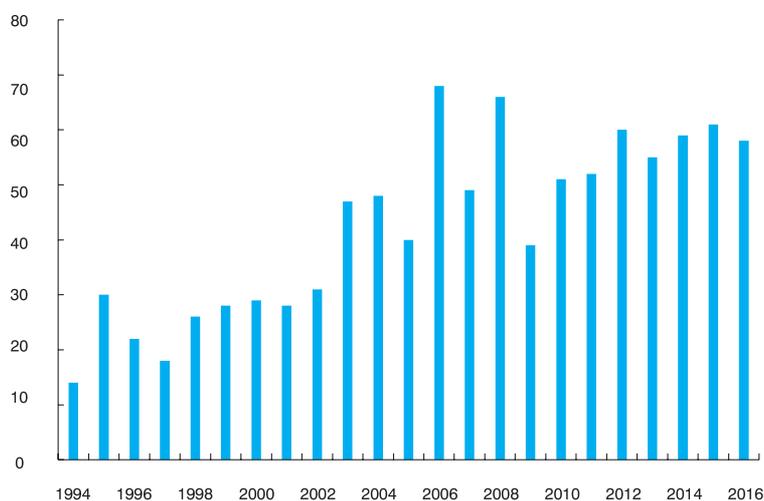
A lo largo de estos años Borradores de Economía se ha posicionado no solo en el ámbito nacional sino en el internacional como una serie de calidad y reconocimiento significativos. Con base en criterios de factor de impacto y visibilidad, ocupa la posición 566 entre 4.364 documentos de trabajo y revistas especializadas² registradas en Ideas-RePEc, una de las bases bibliográficas más grandes e importantes de la Economía. En otras palabras, Borradores de Economía está ubicada entre el 13% de las mejores series de economía del mundo, según la mencionada base bibliográfica.

La presente nota editorial se divide en cuatro secciones. En la primera se presenta una caracterización de la serie en términos de la cantidad de documentos, idioma de escritura, número de autores y composición temática; en la segunda se examina la serie en cuanto su visibilidad e impacto académico; en la tercera se establece una comparación con las series equivalentes en otros bancos centrales de la región, y en la cuarta parte se presentan algunas consideraciones finales.

◆ 1. Caracterización de Borradores de Economía

Desde 1994 hasta 2016 se escribieron 979 documentos (Gráfico 1). En la primera mitad del período (1994-2005) el promedio por año fue de 30, y en la segunda (2006-2016) creció a 55. En 2006 y 2008 se escribieron 68 y 66 Borradores, respectivamente, siendo estos los años en los que se publicó un mayor número de documentos en la serie.

Gráfico 1
Cantidad de documentos publicados por año

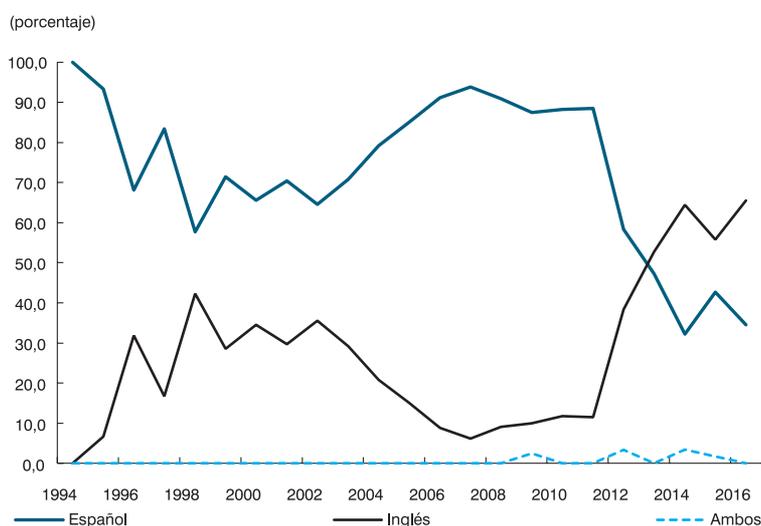


Fuente: Banco de la República.

² Con datos a agosto de 2017: <https://ideas.repec.org/top/old/1708/top.series.all.html>

Como se observa en el Gráfico 2, hasta 2012 los documentos de la serie Borradores de Economía se escribían predominantemente en español: alrededor del 80% de los documentos de cada año, entre 1994 y 2011. A partir de 2012 esta tendencia se revierte y los documentos escritos en inglés pasan a representar cerca del 55% de lo publicado cada año. Como caso especial, escritos en los dos idiomas hay seis documentos, lo que representa menos del 1% de los documentos considerados.

Gráfico 2
Cantidad de documentos publicados según idioma



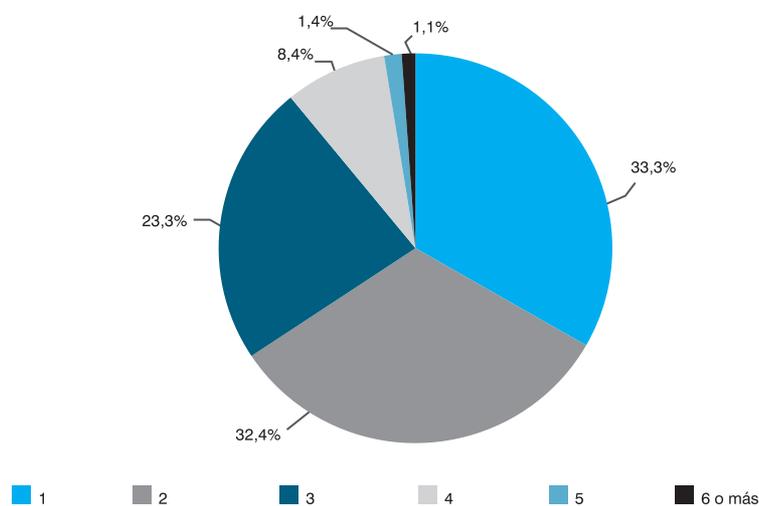
Fuente: Banco de la República.

Con respecto al número de autores que participan en la elaboración de cada documento, el Gráfico 3 muestra que el 33% fue escrito por un solo autor; en segundo lugar se encuentran los escritos entre dos autores, con una participación del 32%, y en tercer lugar los escritos entre tres autores (23%). El restante 12% de los documentos fueron escritos por cuatro o más autores.

Aunque los Borradores han sido un medio de difusión de la investigación realizada principalmente por los empleados del Banco de la República, en muchas ocasiones estos trabajos también son el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Al revisar la historia de la serie hasta 2016 (Cuadro 1), se encuentra que 326 documentos, la tercera parte del total, han sido resultado del trabajo de un solo autor. En el 46,8% de los casos todos los coautores pertenecieron al Banco de la República en el momento de elaborar el documento. El 9,7% de los Borradores contó con la coautoría de al menos una persona afiliada a otra institución de carácter nacional y el 7,9% con al menos un coautor con afiliación internacional. En el 2,3% de los casos no se contó con datos para determinar la afiliación de los autores al momento de elaborar el documento.

Al cruzar la anterior información con la correspondiente a citas, se encuentra que las colaboraciones internacionales consiguen el mayor número de citas por documento (5,0), superando el promedio de citas recibidas por los documentos

Gráfico 3
Autores por documento



Fuente: Banco de la República.

Cuadro 1
Tipos de colaboración y citas en Borradores de Economía

	No aplica	Local	Nacional	Internacional	No identificado	Total
Cantidad de Borradores	326	458	95	77	23	979
(porcentaje)	33,3	46,8	9,7	7,9	2,3	
Cantidad de citas recibidas	667	1.717	235	383	62	3.064
Citas por documento	2	3,7	2,5	5	2,7	3,1

Fuente: RePEC; cálculos del Banco de la República.

del conjunto de la serie (3,1) y más que duplicando lo obtenido en el caso de los Borradores escritos por un solo autor (2,0).

Con respecto a los temas principalmente abordados en la serie a lo largo de su historia³, el Cuadro 2 muestra que tanto para el período completo (1994-2016) como para los tres subperíodos considerados (1994-2001, 2002-2009 y 2010-2016), los Borradores de Economía se han concentrado principalmente en temas de macroeconomía y economía monetaria. Sin embargo, mientras que en los primeros años de la serie más de la mitad de los Borradores correspondían a esta categoría (54,1%), en los últimos años estos mismos temas han representado un poco menos

³ Para analizar el contenido temático de la serie se usan las categorías propuestas en el sistema usado por el *Journal of Economic Literature* (JEL), conocidas también como códigos de clasificación JEL. En los Borradores de Economía, como es costumbre en las series de documentos de trabajo y revistas especializadas de Economía, los autores reportan las categorías temáticas correspondientes a cada uno de sus trabajos. Con base en esta información se han hecho los cálculos reportados en los cuadros 2 y 3. Específicamente, cada Borrador representa un valor unitario y este se ha dividido en partes iguales entre los códigos JEL reportados por los autores.

de la cuarta parte de la serie (24,1%). La categoría métodos cuantitativos y matemáticos ha sido la segunda en importancia y ha pasado del 14,2% de las publicaciones en la serie al 19,4% en los últimos años. Las categorías economía financiera y economía internacional han tenido también importancia a lo largo de la historia de la serie, especialmente en los últimos años.

Cuadro 2
Proporción de Borradores correspondientes a cada tema (según códigos JEL)

	E	C	G	F	J	H	O	Otras
1994-2001	54,1	14,2	4,1	6,9	1,3	4,3	5,5	9,6
2002-2009	32,7	15,3	9,5	9,7	5,7	7,7	3,4	16,0
2010-2016	24,1	19,4	12,8	9,7	9,9	3,9	2,4	17,9
1994-2016	33,5	16,7	9,7	9,1	6,5	5,5	3,4	15,5

Clasificación JEL:

E: macroeconomía y economía monetaria

C: métodos cuantitativos y matemáticos

G: economía financiera

F: economía internacional

J: economía laboral y demográfica

H: economía pública

O: desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico y crecimiento

Fuente: Banco de la República.

Otros casos interesantes son: la categoría desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico, y crecimiento, que fue la cuarta más importante en los inicios de la serie, pero ha ido perdiendo participación a lo largo del tiempo; la categoría economía pública que tuvo su auge en los años 2002-2009, llegó a ser la quinta con mayor proporción de documentos en ese subperíodo, y economía laboral y demográfica ha ido ganando relevancia hasta llegar a la cuarta posición en años recientes.

El Cuadro 3 muestra las principales subcategorías dentro de la categoría macroeconomía y economía monetaria. Allí puede verse que el subtema que más importancia ha tenido en esta categoría a lo largo de la historia de la serie ha sido el de precios, fluctuaciones y ciclos económicos, aunque ha venido disminuyendo desde el 47,7% hasta el 26,2%, cediendo el primer lugar en los últimos años al subtema política monetaria, banca central, oferta de dinero y crédito. Dinero y tasas de interés ha sido el tercer subtema más importante y ha venido incrementando su peso dentro de la categoría.

Cuadro 3
Proporción de Borradores dentro de la categoría E (códigos JEL)

	E3	E5	E4	Otras
1994-2001	47,7	24,3	9,8	18,2
2002-2009	35,0	27,1	17,6	20,3
2010-2016	26,2	34,3	22,0	17,5
1994-2016	36,5	28,3	16,4	18,8

Clasificación JEL:

E3: precios, fluctuaciones y ciclos económicos

E5: política monetaria, banca central, oferta de dinero y crédito

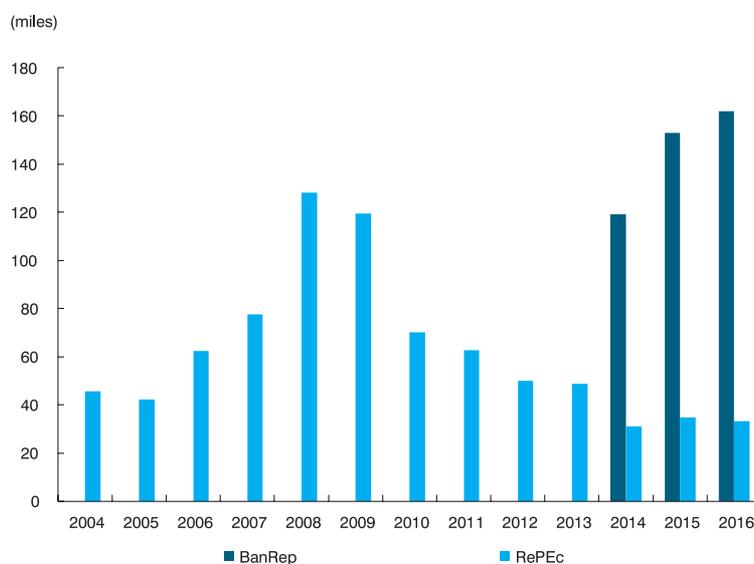
E4: dinero y tasas de interés

Fuente: Banco de la República.

◆ 2. Visibilidad e impacto

Con relación a la visibilidad de la serie, se toman datos de visitas y descargas de diferentes sitios web. El Gráfico 4 muestra la cantidad total de visitas por año (en miles) con los datos disponibles de la página web del Banco de la República y de LogEc, el sitio web que recoge las estadísticas de acceso a los documentos de Ideas/RePEc. Para el caso de la primera se toman datos del período 2014-2016⁴ y del período 2004-2016 para el caso de la segunda.

Gráfico 4
Visitas de Borradores en RePEc y en el sitio web del Banco de la República



Fuentes: LogEc y Banco de la República.

Como puede observarse en el gráfico, los documentos son principalmente consultados en la página web del Banco de la República, al menos en años recientes. Por su parte, las visitas hechas al portal Ideas-RePEc han descendido desde el año 2009. Esto puede explicarse, al menos parcialmente, tanto por la reducción de la cantidad de documentos publicados en español en los últimos años⁵ (Gráfico 2), como por las mejoras que ha tenido el portal del Banco, lo que puede haber generado que los lectores de la serie encuentren más fácil descargar los documentos directamente del portal y que los buscadores lo sugieran como la primera opción para visitar los documentos.

Las visitas a los documentos en el portal del Banco de la República proceden de diferentes fuentes. La principal de ellas, tanto en el caso de los Borradores en español

⁴ Los datos del portal BanRep <http://www.banrep.gov.co/> están disponibles solo desde junio de 2013. En esta fecha se lanzó la nueva página web con un diseño y estructura muy similar al que se tiene actualmente.

⁵ Como podrá verse a partir de diferentes datos reportados en esta nota editorial, los Borradores escritos en español generan, en promedio, un número significativamente mayor de descargas que aquellos escritos en inglés. Es muy probable que suceda igual con el caso de las visitas.

(Cuadro 4) como en el caso de aquellos escritos en inglés (Cuadro 5), es el motor de búsqueda Google, con una participación del 86,8% y del 64,0%, respectivamente, con respecto a las cantidades totales de visitas. La segunda fuente de consultas es el portal del Banco directamente (7,3% y 17,7%, respectivamente), y las redes sociales Facebook y Twitter ocupan la tercera posición con una participación de 1,5% y de 4,4%, en su orden. Ideas-RePEc e Infobanco (portal interno del Banco) han sido fuentes relevantes en el caso de los Borradores escritos en inglés.

Cuadro 4
Fuente del acceso de las visitas a Borradores de Economía escritos en español,
junio de 2013 a diciembre de 2016

Fuente	Número de visitas	Participación (porcentaje)
Google	352.865	86,8
BanRep	29.580	7,3
Facebook y Twitter	5.904	1,5
Bing	3.493	0,9
Google Scholar	2.512	0,6
Otras	12.284	3,0
Total	406.638	100,0

Fuente: Google Analytics; elaboración del Banco de la República.

Cuadro 5
Fuente del acceso de las visitas a Borradores de Economía escritos en inglés,
junio de 2013 a diciembre de 2016

Fuente	Número de visitas	Participación (porcentaje)
Google	49.401	64,0
BanRep	13.676	17,7
Facebook y Twitter	3.403	4,4
Ideas-RePEc	1.988	2,6
Infobanco ^{al}	1.920	2,5
Otras	6.859	8,9
Total	77.247	100,0

^{al} Infobanco es el portal interno para empleados del Banco de la República.

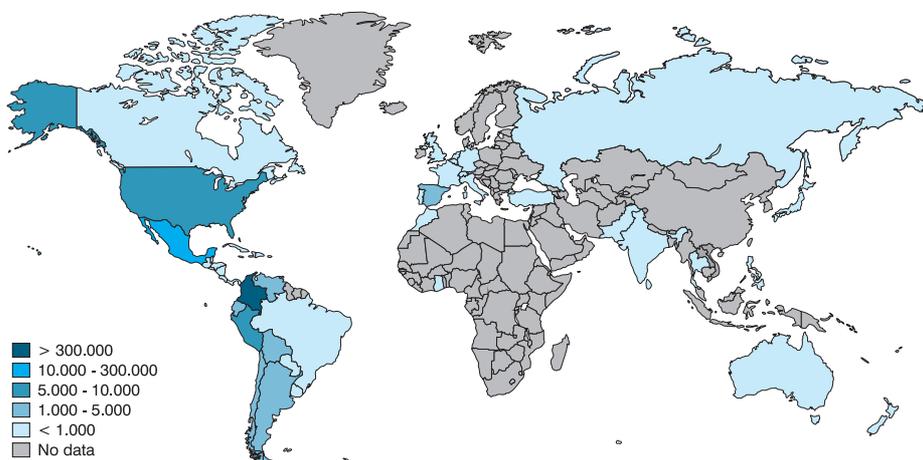
Fuente: Google Analytics; elaboración del Banco de la República.

Las visitas se originan principalmente en Colombia (mapas 1 y 2), desde donde se consulta más del 85% de los documentos escritos en español y alrededor del 68% de aquellos producidos en inglés. Después de Colombia, los países desde donde más se visitan los documentos en español son México (2,8%), Perú (2,0%), Estados Unidos (1,7%) y Argentina (1,1%), mientras que para los documentos en inglés son los Estados Unidos (12,4%), Reino Unido (1,9%), Canadá (1,1%) y España (1,0%).

Con respecto al número de descargas en Ideas-RePEc, estas alcanzaron un máximo de 17.400 en 2009 y a partir de allí han venido decreciendo (Gráfico 5). No se dispone de estadísticas de descargas del portal del Banco, pero es posible que esta reducción tenga una explicación similar a la mencionada para el caso de las visitas.

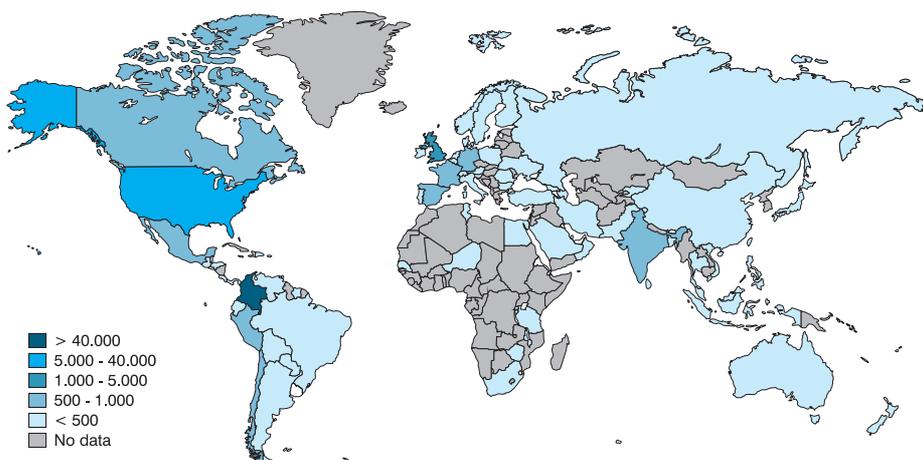
Con relación al impacto académico de la serie, el Gráfico 6 muestra la evolución del factor de impacto (FI) y el factor de impacto a cinco años (FI5) de los Borradores de Economía calculados por CitEc, la base que recoge las citas de

Mapa 1
País de acceso a consulta a Borradores de Economía escritos en español,
junio de 2013 a diciembre de 2016



Fuente: Google Analytics; elaboración del Banco de la República.

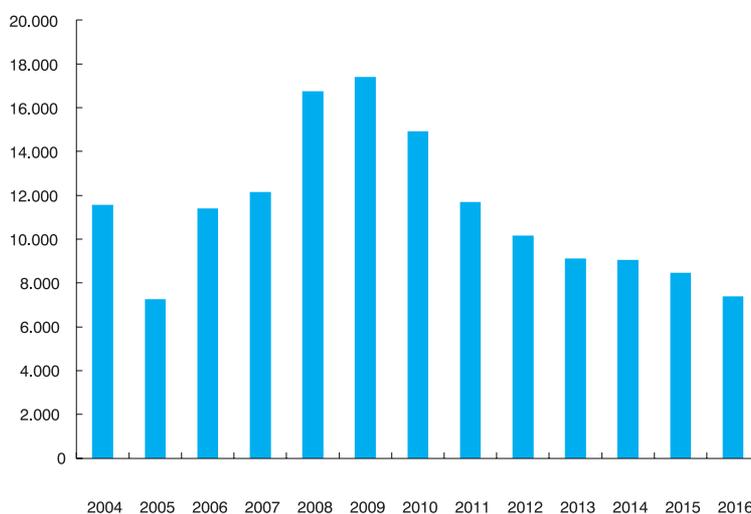
Mapa 2
País de acceso a consulta a Borradores de Economía escritos en inglés
junio de 2013 a diciembre de 2016



Fuente: Google Analytics; elaboración del Banco de la República.

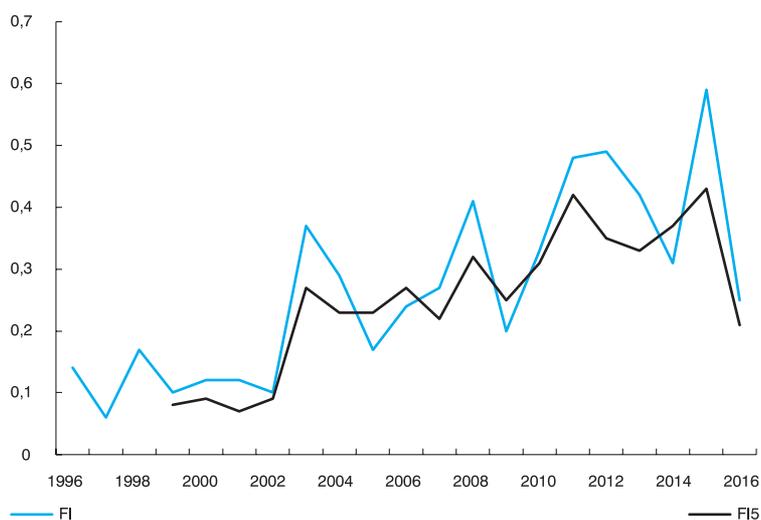
los documentos contenidos en Ideas-RePEc. El FI para un año x se calcula como el cociente entre las citas a los documentos publicados en los dos años anteriores ($x - 1$ y $x - 2$) y el número total de documentos publicados en esos dos años. El

Gráfico 5
Descargas de Borradores en Ideas-RePEc



Fuente: LogEc.; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 6
Factor de impacto de los Borradores de Economía en Ideas-RePEc



Fuente: CitEc.

cálculo del FI5 es similar, pero se hace con base en los documentos de los cinco años anteriores. La tendencia de las dos series es creciente; sin embargo, fluctúa significativamente de un año a otro.

◆ 3. Comparación con otros bancos centrales de la región

Considerando el período 2006-2015 se establece una comparación entre Borradores de Economía y las series de documentos de trabajo equivalentes en otros bancos centrales de la región, a saber: Brasil, Chile, México y Perú. Dicha comparación se hace en términos de cantidad y calidad. Para este último aspecto se usa como medida el porcentaje de documentos de la serie que luego son publicados en revistas especializadas.

El Cuadro 6 muestra que para el período estudiado Borradores de Economía es la serie en la que se han publicado más documentos, con un promedio de 56 por año, seguida por las serie de Chile y Brasil, con un promedio anual de 41 y 31; finalmente se posicionan México y Perú, con 20 y 18 documentos.

Cuadro 6
Cantidad de documentos publicados por año (2006-2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Promedio anual
Colombia	68	49	66	39	51	52	60	55	59	61	560	56
Chile	54	47	54	43	48	49	28	36	27	28	414	41
Brasil	28	29	18	25	30	33	39	41	35	32	310	31
México	15	15	15	18	20	18	18	24	27	25	195	20
Perú	10	19	5	15	22	23	23	23	24	19	183	18

Fuente: RePEC; cálculos del Banco de la República.

Los documentos publicados en Borradores de Economía corresponden a trabajos en curso (lo que en inglés se conoce como *working papers*) y, por tanto, son generalmente de carácter provisional y, en la mayoría de las ocasiones, se espera que sean posteriormente enviados a revistas especializadas, donde serán sometidos a evaluación por pares. Por lo anterior, una forma de medir la calidad de los documentos que hacen parte de una serie de trabajos en curso consiste en verificar qué proporción de estos ha sido publicada como artículos en revistas especializadas. En el caso de la serie Borradores de Economía, para el período analizado esta proporción corresponde al 22%. Realizando el mismo ejercicio para las series de documentos de trabajo de los otros cuatro bancos centrales de Latinoamérica se encuentra que en todos los casos la proporción fue menor (Brasil, 20%; Chile, 19%; México, 13% y Perú, 17%)⁶, como se observa en el Cuadro 7.

⁶ Es importante mencionar que las proporciones calculadas en el Cuadro 7 están subestimadas. Una razón para ello es que para identificar si un trabajo había sido posteriormente publicado en una revista especializada, se hizo la búsqueda a través del título del documento en curso. Sin embargo, en algunos casos el trabajo pudo haber sido publicado con un título que no coincide exactamente con el del documento original.

Cuadro 7
Proporción de documentos que se convierten en artículos (cinco bancos centrales)

2006-2015	Colombia	Brasil	Chile	México	Perú
A. Documentos	560	310	414	195	183
B. Artículos	124	61	79	25	32
C. Proporción (B/A) (porcentaje)	22	20	19	13	17
D. ISI+Scopus	73	54	66	24	15
E. Proporción (D/A) (porcentaje)	13	17	16	12	8
F. Artículos revista propia	51		4		2
G. Proporción (F/B) (porcentaje)	41		5		6

Fuentes: RePEc, Scopus y Web of Science-Core Collection; cálculos del Banco de la República.

Para considerar el hecho de que no todas las revistas especializadas tienen el mismo nivel de calidad, se recalculó la anterior proporción teniendo en cuenta únicamente los casos en los que la publicación del artículo correspondiera a revistas incluidas en al menos uno de los índices Web of Science-Core Collection (conocido como ISI) y Scopus, que son reconocidos internacionalmente y representan una garantía de que las revistas cumplan con ciertos estándares de calidad en sus procesos editoriales y sus contenidos. En este caso Brasil (17%) y Chile (16%) ocupan las primeras dos posiciones y le siguen Colombia (13%), México (12%) y Perú (8%).

Tres de los cinco bancos centrales analizados (Colombia, Chile y Perú) tienen su propia revista especializada. Por esta razón, se consideró importante verificar qué proporción de los artículos fue publicada en la revista del mismo banco central. En este caso, el porcentaje para Colombia es muy alto, 41%, en comparación con los de los otros dos países: Chile, 5% y Perú, 6%.

◆ 4. Consideraciones finales

La serie Borradores de Economía es solo uno de los varios mecanismos de difusión y promoción de la investigación que tiene el Banco de la República. La revista *Ensayos sobre Política Económica* y la *Revista del Banco de la República*, los libros editados por el Banco y coeditados junto a otras instituciones y las series de Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, Cuadernos de Historia Económica y Empresarial y Ensayos sobre Economía Regional (ESER) contribuyen también a este propósito.

Recientemente el Banco de la República lanzó su Portal de Investigaciones Económicas (tercer portal oficial del Banco, junto con el portal BanRep y el portal cultural), proyecto desarrollado por el Centro de Apoyo a la Investigación Económica, con lo cual busca favorecer la visibilidad y el posicionamiento de la producción académica y de los investigadores del Banco nacional e internacionalmente.

Entre otras herramientas, en el portal se integra un repositorio institucional que almacena los resultados de las investigaciones que se adelantan en el Banco, favoreciendo su visibilidad, garantizando su preservación digital y facilitando su acceso a la comunidad científica y público interesado. Los repositorios son uno de los caminos que conducen al acceso abierto. La democratización del conocimiento y el acceso libre a las ideas se traduce en una mejora de la ciencia.

Como ha ocurrido desde su inicio, la serie Borradores de Economía seguirá con el propósito de contribuir a la divulgación y fomento de la investigación realizada en el Banco de la República. 📖

♦ **Juan José Echavarría Soto** ♦
Gerente General*

* Esta nota editorial fue elaborada con la colaboración de Julián Parra Polanía, investigador principal de la Unidad de Investigaciones del Banco de la República. Las opiniones no comprometen a la institución ni a su Junta Directiva.