

Impacto académico

En el medio académico, el impacto suele medirse a través de indicadores que incluyen el número de visitas y descargas de documentos y el número de citas (Hicks y Melkers, 2012). Estos indicadores reflejan la difusión de las investigaciones, dentro y fuera de la comunidad académica y su adopción por parte de otros investigadores. De acuerdo con estas métricas, el CEER es uno de los centros de investigación económica más reconocidos en Colombia y el que ocupa la posición más alta en el escalafón de estudios regionales. En efecto, es uno de los centros con más descargas de documentos en el país y además sus investigadores están entre los más citados del Banco de la República. A continuación se presenta un análisis más detallado de diferentes indicadores de impacto académico.

Descargas de internet

Existen diferentes alternativas a la hora de medir el número de visitas y descargas de internet de los documentos del CEER. La más utilizada en economía es el portal de RePEc, que recopila estadísticas de actividad en línea de los documentos de trabajo y las publicaciones de los centros de investigación inscritos. Si bien no es el único en su tipo, hoy en día es el portal con mayor cantidad de centros de investigación económica inscritos, razón por la cual es el mejor medio para hacer comparaciones.

Con la información recolectada, RePEc construye un *ranking* de instituciones por país. Como puede verse en el Cuadro 2, el CEER ocupa el séptimo lugar en Colombia, empatado con la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana. El Banco de la República, que comprende los distintos centros de investigación de la institución, incluido el CEER, ocupa el segundo lugar. En el primer puesto del escalafón está la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, a la cual está adscrito el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), que comparte el segundo lugar con el Banco de la República. Individualizando, vale la pena destacar que siete investigadores del CEER tienen indicadores que están por encima del 25% más alto del país.

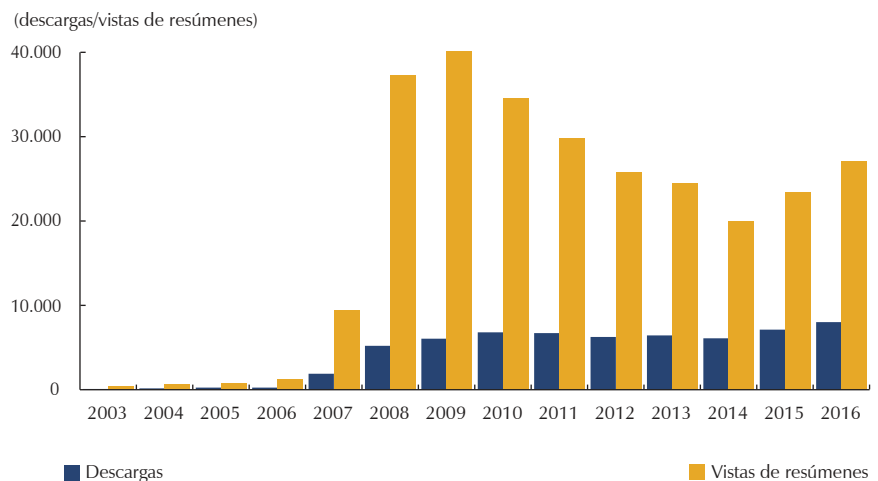
Tanto las descargas como las vistas de resúmenes de documentos del CEER experimentaron un fuerte aumento partir de 2007, cuando se comienzan a inscribir los documentos de manera sistemática en RePEc. Mientras que las vistas de resúmenes alcanzaron su máximo en 2009 para después estabilizarse alrededor de las veinte mil por año, las descargas se han mantenido relativamente constantes en alrededor de seis mil por año desde 2009 (Gráfico 5).

Cuadro 2
Top 10 de instituciones colombianas en RePEc

<i>Ranking</i>	Institución	Puntaje	Autores
1	Universidad de los Andes, Facultad de Economía	1,39	66
2	Banco de la República	1,65	108
2	Universidad de los Andes, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE)	2,66	49
3	Universidad del Rosario, Facultad de Economía	3,87	46
4	Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo)	6,8	19
5	Ministerio del Trabajo	7,5	2
6	Universidad EAFIT, Escuela de Economía y Finanzas	7,8	49
7	Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	8,18	28
7	Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER)	9,31	20
8	Universidad de los Andes, Facultad de Administración	10,18	7
8	Universidad EAFIT, Centro de Investigaciones Económicas y Financieras (CIEF)	10,3	47
9	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	11,02	12
9	Pontificia Universidad Javeriana, Departamento de Economía	11,02	20
10	Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas	12,55	37

Nota: estadísticas a diciembre de 2016.
Fuente: RePEc.

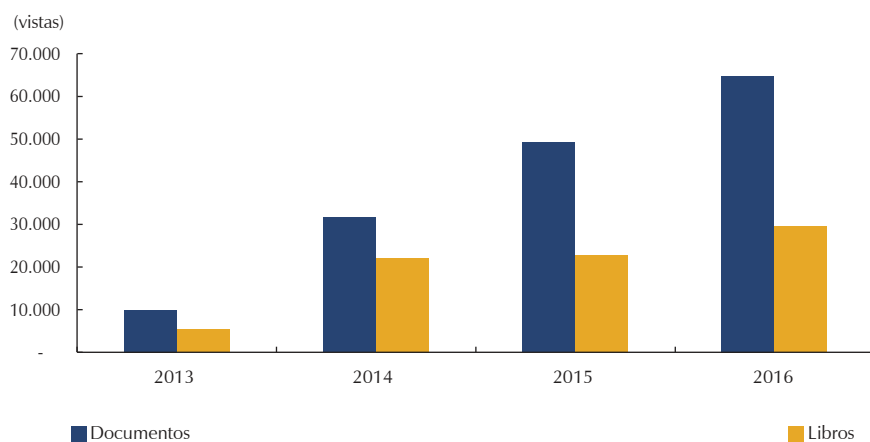
Gráfico 5
Evolución de las descargas y las vistas de los resúmenes de RePEc



Nota: estadísticas a diciembre de 2016.
Fuente: RePEc; cálculos de los autores.

Además de las descargas de RePEc, también se cuenta con información del número de visitas registradas en la página web del Banco de la República correspondiente a cada uno de los documentos de trabajo y libros del CEER. Esta estadística puede considerarse complementaria a la de RePEc en la medida en que quienes consultaron el documento de manera directa de la página web del Banco de la República no están registrados en RePEc y viceversa. Como se aprecia en el Gráfico 6, el número de visitas ha crecido en forma sostenida desde 2013 y superó las 94.000 en 2016. Los documentos de trabajo representan cerca del 68% de las visitas, y los libros el 32% restante.

Gráfico 6
Evolución de las vistas de documentos y libros del CEER
en la página web del Banco de la República

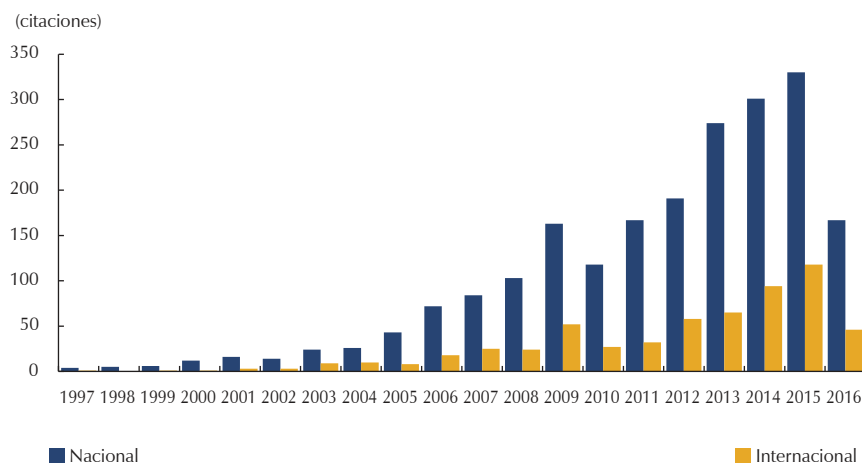


Fuente: Banco de la República; cálculos de los autores.

Citaciones

En comparación con las descargas de internet, que reflejan la difusión de los documentos en un público relativamente amplio, las referencias hechas a los trabajos son una medida del grado de adopción que tienen en la comunidad académica. Con el fin de medir el impacto en los círculos académicos, se recolectó información detallada de las citas registradas en Google Scholar de cada uno de los documentos de trabajo y publicaciones de los miembros del CEER. En total, se encontraron 2.725 citas, correspondientes a 301 documentos de trabajo o artículos publicados. Como se ve en el Gráfico 7, el número de citas ha aumentado en el transcurso de los años y alcanzó las 448 en 2015. Este aumento se registra en las citas nacionales e internacionales que suman más de seiscientas.

Gráfico 7
Evolución de las citaciones nacionales e internacionales

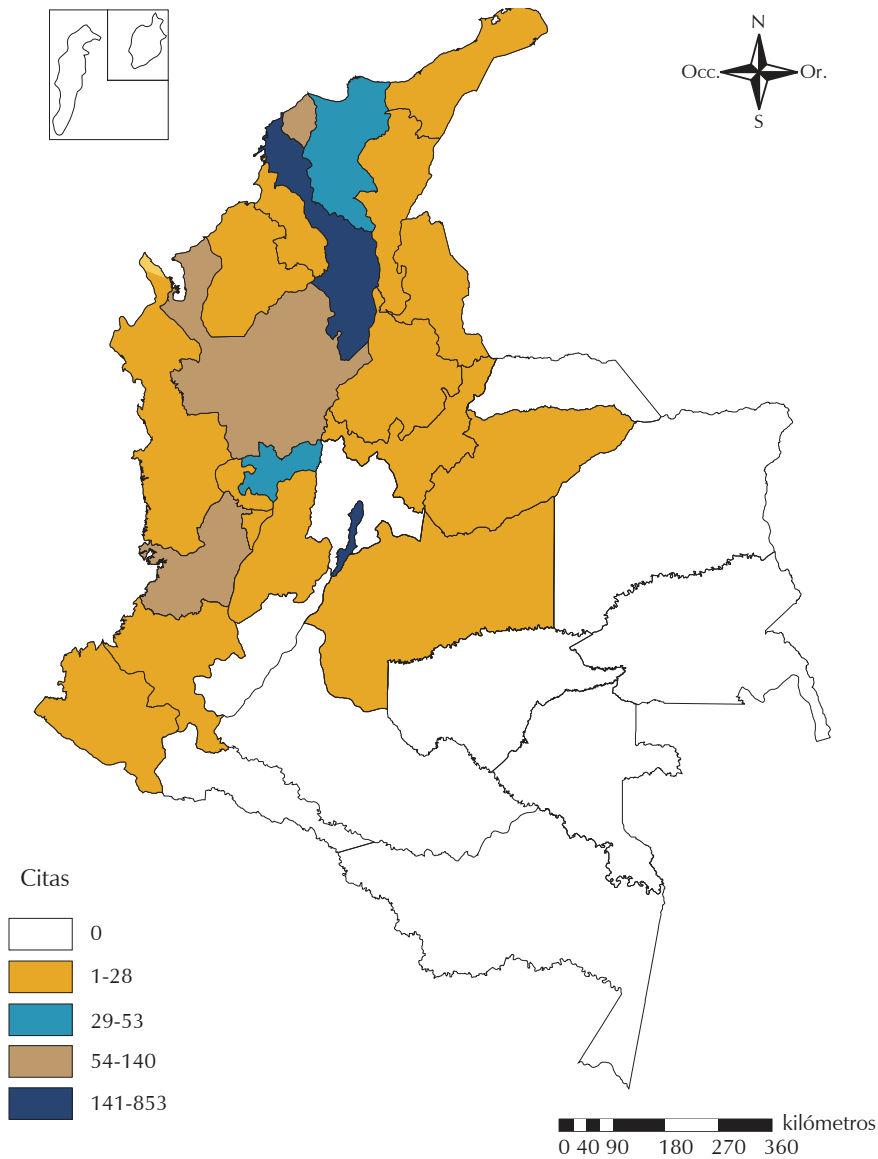


Nota: estadísticas a octubre de 2016.
Fuente: Google Scholar; cálculos de los autores.

Los lugares en los que se reportan más citaciones son Bogotá y Bolívar, con 823 y 626, respectivamente (Mapa 2). Le siguen, en orden de importancia, Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico, con por lo menos cien citaciones cada uno. Las citaciones internacionales, por su parte, provienen en su mayoría de los Estados Unidos y España, que en conjunto superan las 250. Luego están países de América Latina y de Europa, entre los cuales se destacan Chile, México, Alemania, Brasil, Francia, Reino Unido y Alemania. Resulta interesante ver que en años recientes también aumentó el número de citaciones de países de África, Medio Oriente, Asia y Oceanía, aun cuando su participación sea relativamente menor (Mapa 3).

Para identificar de una mejor manera el perfil de las citaciones, en el Gráfico 8 se presenta la red de instituciones a las cuales están adscritos los autores que citan. Cada uno de los nodos azules oscuros corresponden a un investigador del CEER y su diámetro está dado por la cantidad de citaciones recibidas. Los nodos azules, por su parte, son las instituciones que citan y el diámetro la cantidad de veces que lo hacen. Las tonalidades distinguen a las instituciones nacionales (claro) de las internacionales (oscuro). Conviene resaltar que aun cuando cada uno de los investigadores sénior tiene un público específico, también existe un núcleo de instituciones (ubicados en el centro del gráfico) que citan a múltiples investigadores del CEER. Estas instituciones, en su mayoría nacionales, acumulan la mayor parte de las citaciones y constituyen el público central del grupo de investigación.

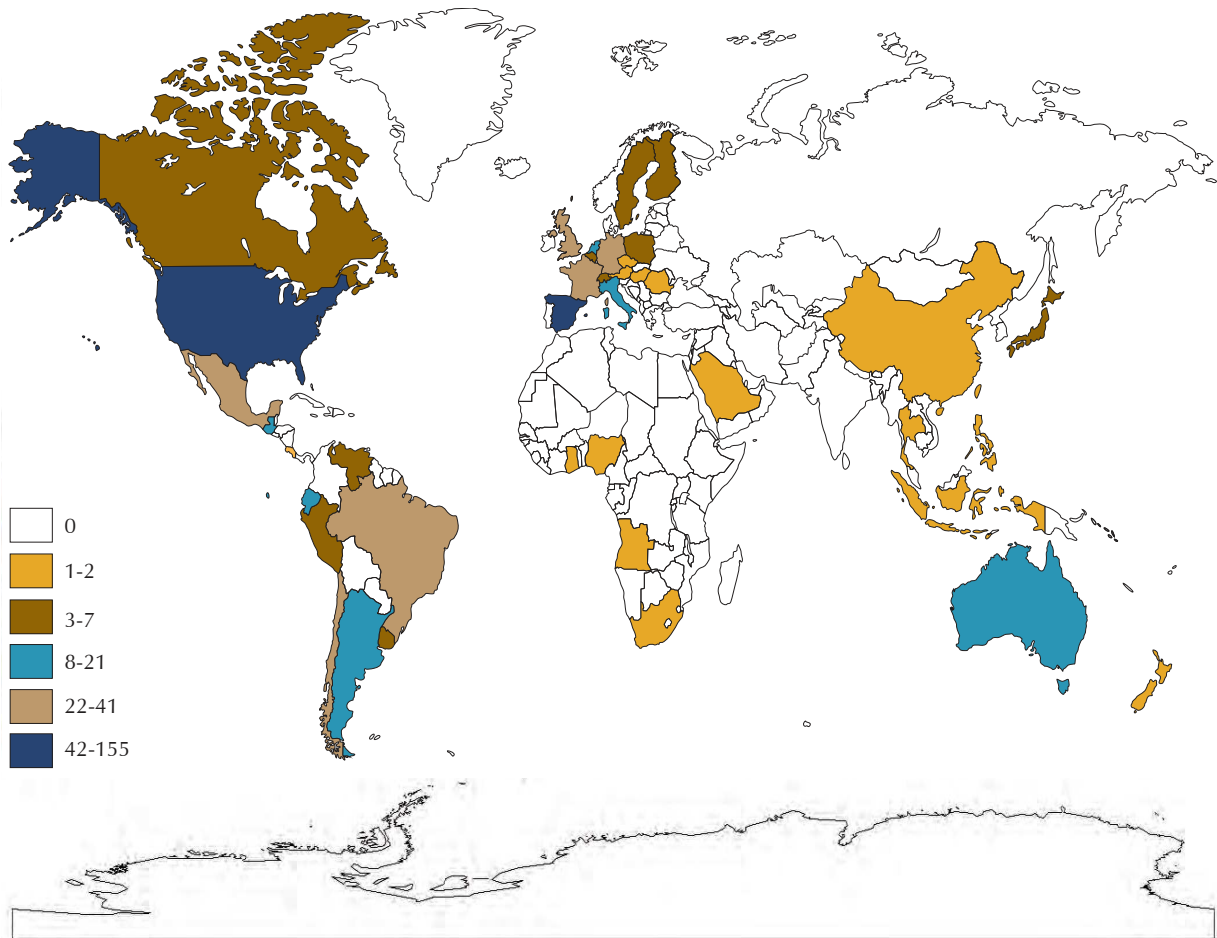
Mapa 2
Citas nacionales de los documentos del CEER por departamentos



Nota: estadísticas a octubre de 2016.
Fuente: Google Scholar; cálculos de autores.

En el Cuadro A6 del Anexo se presentan las instituciones que más citan al CEER. Como puede verse, la mayor parte son universidades. En efecto, estas ocupan las seis primeras posiciones, destacándose las universidades de Cartagena, la Nacional de Colombia, la de los Andes, la del Valle, la Pontificia Universidad Javeriana y la de Antioquia, con más de ochenta citas cada una. Las universidades extranjeras con más citas son la de Illinois, la Autónoma de Barcelona y la de Barcelona, con dieciocho, dieciséis y once citas respectivamente. Entre las instituciones no académicas, sobresale el Banco de la República (excluyendo al CEER), con 77 citas, seguido del Banco Mundial, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Comisión Económica para América Latina (Cepal) y Fedesarrollo, con más de veinte citas cada una.

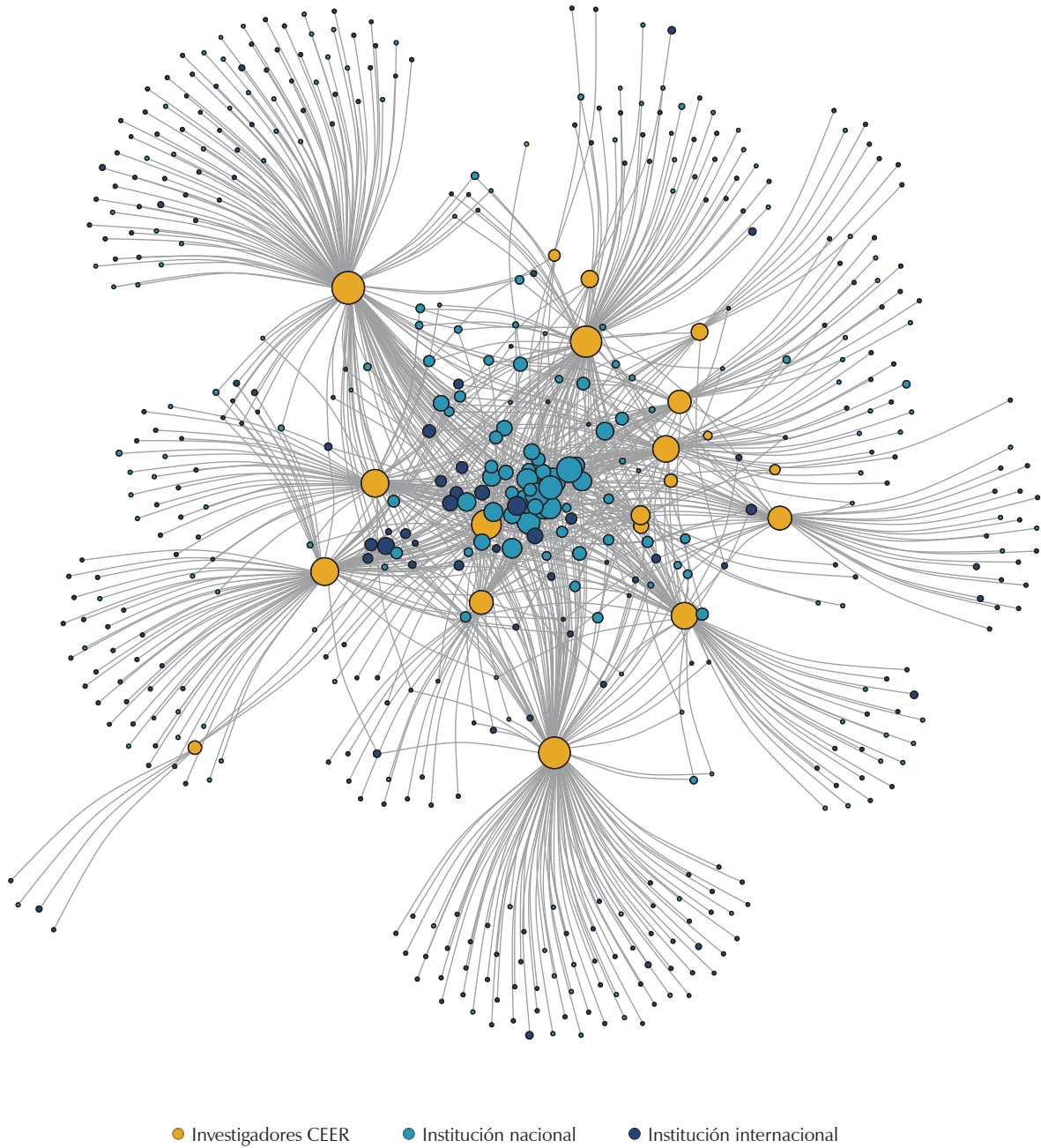
Mapa 3
Citaciones internacionales de los documentos del CEER por país



Nota: estadísticas a octubre de 2016.
Fuente: Google Scholar; cálculos de autores.

En relación con las demás áreas de investigación del Banco de la República, cabe destacar que entre los más citados hay varios miembros del CEER. Como se registra en el Cuadro 3, que presenta las estadísticas de impacto académico de Webometrics, el Banco de la República tiene veintitrés investigadores registrados que alcanzan un índice *h* superior a 10 y siete están afiliados al CEER: Adolfo Meisel, Jaime Bonet, Luis Armando Galvis, Joaquín Viloria, Gerson Javier Pérez, María Aguilera y Leonardo Bonilla. Según esas estadísticas, el investigador más citado del Banco es Adolfo Meisel, fundador del CEER y actualmente miembro de la Junta Directiva, con 2.063 citaciones y un índice *h* de 25. Le sigue en el cuarto lugar Jaime Bonet, actual gerente de la sucursal Cartagena y director del CEER, con 858 citaciones y un índice *h* de 16.

Gráfico 8
Red de instituciones que citan al CEER



Nota: estadísticas a octubre de 2016. Cada nodo amarillo corresponde a un investigador del CEER, y su diámetro equivale al logaritmo de citas recibidas (*in-degree*). Los nodos azules corresponden a instituciones que citan, y su diámetro al logaritmo del número de veces que lo hacen (*out-degree*).

Fuente: Google Scholar; cálculos de autores.

Cuadro 3

Investigadores del Banco de la República más citados

Investigador	Citaciones	Índice <i>h</i>	Ranking nacional
Adolfo Meisel	2.063	25	74
Enrique López	1.443	20	128
Luis Eduardo Arango	1.017	20	135
Jaime Bonet	858	16	247
Luis Fernando Melo	646	16	261
María Teresa Ramírez	1.170	14	330
Carlos Alberto Medina	565	14	364
Hernán Rincón	668	13	407
Luis Armando Galvis	644	13	417
Hernando Vargas Herrera	480	13	455
Joaquín Viloría	389	13	462
Ana María Iregui	530	12	512
Gerson Javier Pérez	517	12	513
Carlos León	351	12	559
Ignacio Lozano	283	12	563
Ligia Alba Melo	461	11	616
Norberto Rodríguez	444	11	624
José Eduardo Gómez	354	11	668
María M. Aguilera Díaz	303	10	830
Juan Manuel Julio	294	10	836
Dairo Estrada	285	10	841
Leonardo Bonilla	266	10	855
Franz Hamann	214	10	881

Nota: estadísticas al 28 de febrero de 2017. En negrilla los investigadores afiliados al CEER.
Fuente: Webometrics. Clasificación de investigadores colombianos de acuerdo con citaciones de Google Scholar ordenados por el índice *h* y número de citaciones. <http://www.webometrics.info/es/node/70>.