

## Recuadro 2 Indicadores alternativos para medir las tasas históricas de creación y destrucción de empresas en Colombia

Julián David Castañeda  
Felipe Clavijo Ramírez  
Camilo Eduardo Sánchez\*

### 1. Introducción

En este recuadro se presenta un análisis sobre creación y destrucción de firmas en Colombia utilizando la información de dos fuentes: el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de Confecámaras y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) del Ministerio de Salud y Protección Social. Este análisis, al recurrir a fuentes con muestras representativas del tejido empresarial que opera formalmente en el país, se constituye como un factor importante para el monitoreo de la estabilidad financiera debido a la alta exposición que tienen los establecimientos de crédito a estos agentes (54,0 % a enero de 2021).

Usualmente, para evaluar la condición de fragilidad del sector empresarial se utilizan indicadores tradicionales relacionados con la situación financiera de las firmas, como los presentados en la sección Sector corporativo del presente reporte (e. g.: insolvencia, morosidad y quebranto patrimonial). Esta información, aunque es de bastante utilidad por la granularidad que brinda respecto a los estados financieros de las empresas, no permite realizar un análisis sobre la creación de firmas y comprende una muestra reducida de empresas, pues se restringe a aquellas que son vigiladas

por la Superintendencia de Sociedades o que tienen operaciones activas de crédito con las entidades supervisadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Los resultados del presente análisis indican que entre 2019 y 2020 la tasa de creación de empresas ha experimentado una disminución a nivel agregado. Por su parte, la tasa de destrucción viene presentando una tendencia creciente desde 2015, la cual se acentuó en el último año, incrementándose en una magnitud mayor con respecto al cambio evidenciado en la de creación. Además, la tasa de empleo que se destruye por sector económico exhibe el mismo comportamiento que la destrucción de firmas. Finalmente, se encuentra que el diferencial entre las tasas de creación y destrucción de firmas presenta una alta correlación con el crecimiento real anual del producto interno bruto (PIB) para el período analizado<sup>1</sup>.

### 2. Análisis a partir del RUES

El RUES es una base de datos administrada por Confecámaras que contiene los registros empresariales de todas las cámaras de comercio del país y cuenta con información histórica sobre la fecha de expedición, renovación y cancelación de todas las matrículas mercantiles registradas en Colombia.

Utilizando esta información con corte al 1 de abril de 2021 se identificó, para cada firma, su año de creación a partir de la fecha de matrícula más antigua y su año de destrucción utilizando las fechas más recientes de cancelación y renovación de sus matrículas asociadas<sup>2</sup>. A continuación, para cada año  $t$  del período 1990-2020 se identificaron las empresas creadas, destruidas y vigentes, empleando los siguientes criterios:

- *Creadas*: firmas con año de primera matrícula mercantil igual a  $t$ .
- *Destruídas*: se compone de dos grupos: 1) firmas que registran su cancelación más reciente en el año  $t$  y que el último en el que renovaron alguna de sus matrículas fue ese mismo año o un año anterior, y 2) empresas que nunca han cancelado su(s) matrícula(s) y renovaron por última vez en el año  $t-1$ .
- *Vigentes*: empresas creadas en un año anterior a  $t$  y que renovaron por última vez en  $t$  o en un año posterior.

1 El RUES y la PILA contienen información sobre las empresas que operan de manera formal en el país. Por ende, el hecho de clasificar una firma como creada con los criterios utilizados no necesariamente implica que efectivamente es nueva, ya que puede estar reflejando su tránsito de la informalidad a la formalidad. De manera análoga, si una firma es identificada como destruida bajo las metodologías definidas no implica necesariamente que dejó de operar.

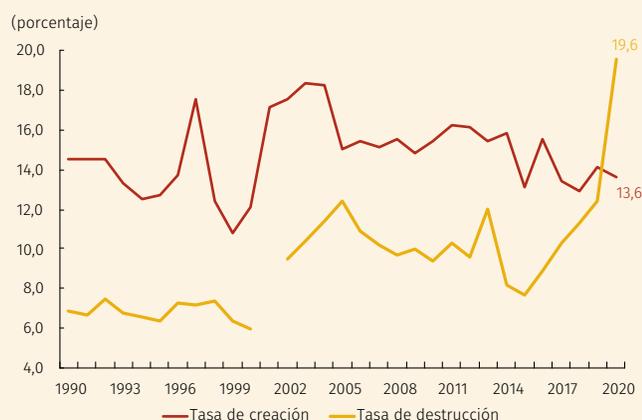
2 En la base histórica del RUES una misma firma puede tener asociadas varias matrículas mercantiles por distintas razones, como por ejemplo la existencia de más de una sucursal (pues debe tramitarse una matrícula por cada sucursal) y por el traslado de operaciones a otra ciudad.

\* Los autores son integrantes del Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones expresadas en este documento son las de los autores y no comprometen al Banco ni a su Junta Directiva.

Una vez identificadas las firmas pertenecientes a alguno de estos tres grupos por año, se calcularon: 1) la tasa de creación como la razón entre el total de firmas creadas y la sumatoria de las firmas creadas y vigentes para cada año  $t$ , y 2) la tasa de destrucción igual al número de firmas destruidas como porcentaje de la suma de estas mismas firmas con las empresas vigentes para cada año  $t$ .

Como se aprecia en el Gráfico R2.1, durante el período de estudio la tasa de creación de empresas registró su nivel mínimo en 1999 (10,8%), después de haber tenido un pico en 1997; su valor máximo en 2003 (18,4%) y desde 2018 se ha mantenido relativamente estable. Por su parte, la tasa de destrucción exhibió su menor valor en 2000 (6,0%) y desde 2015 viene presentando una tendencia creciente, la cual se acentuó entre 2019 y 2020, año en el cual registró su mayor valor.

**Gráfico R2.1**  
Tasas de creación y destrucción agregadas

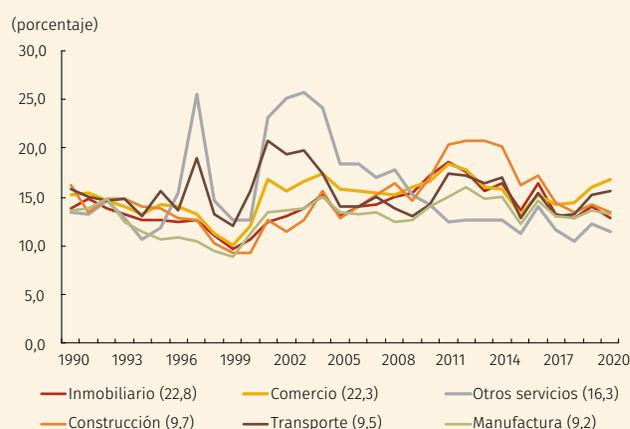


Nota: La serie para la tasa de destrucción es presentada con una discontinuidad en el año 2001 debido a que, para esta fecha, el análisis refleja un incremento abrupto del indicador tanto a nivel agregado como para todos los sectores económicos, el cual presumiblemente está relacionado con un problema en el registro de la información que, de dejarse, distorsiona la interpretación de los resultados.  
Fuente: RUES; cálculos del Banco de la República

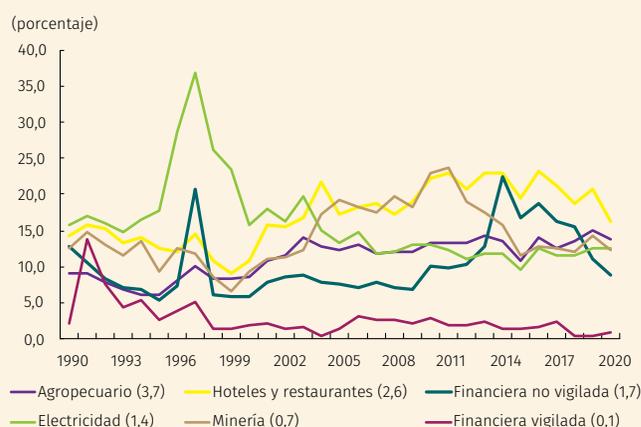
Al analizar el comportamiento de la tasa de creación por sector económico<sup>3</sup>, se encuentra que el pico observado en 1997 estuvo explicado por una mayor creación en los sectores de otros servicios, transporte, financiero no vigilado por la SFC y electricidad; mientras que la disminución en 1999 fue más generalizada. Posterior al año 2000 la mayoría de sectores experimentó un repunte en su tasa de creación. Entre 2019 y 2020, en medio de la crisis sanitaria, las actividades de comercio y transporte han exhibido aumentos, al tiempo que las financieras no vigiladas por la SFC y las de hoteles y restaurantes presentan disminuciones (Gráfico R2.2).

**Gráfico R2.2**  
Tasa de creación por sector económico

#### A. Seis principales sectores



#### B. Resto



Notas: en "otros servicios" se agrupan las firmas de los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales.  
Los paréntesis junto a las leyendas muestran el porcentaje del número de empresas creadas en cada sector para 2020.  
Fuentes: RUES y DANE; cálculos del Banco de la República.

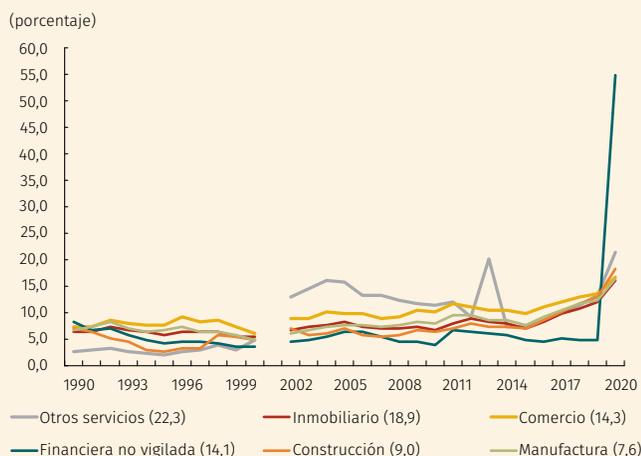
Por su parte, la tasa de destrucción muestra desde 2015 una tendencia creciente para todos los sectores, menos para el financiero no vigilado por la SFC (Gráfico R2.3). Entre 2019 y 2020 este aumento se acentuó y la tasa de este último sector mostró un incremento, explicado principalmente por firmas que desempeñan actividades de agentes y corredores de seguros, otras actividades de servicio financiero (excepto las de seguros y pensiones), y actividades financieras de fondos de empleados y otras formas asociativas del sector solidario, al registrar el mayor nivel observado históricamente (55,0%).

Adicional a lo anterior, se computó el coeficiente de correlación para el período 2006-2020 entre la tasa neta de creación de firmas, calculada como la diferencia entre la tasa de creación y la de destrucción, y el crecimiento real anual del PIB, por sector económico. Como se observa en el Cuadro R2.1, esta correlación presenta niveles positivos para todos

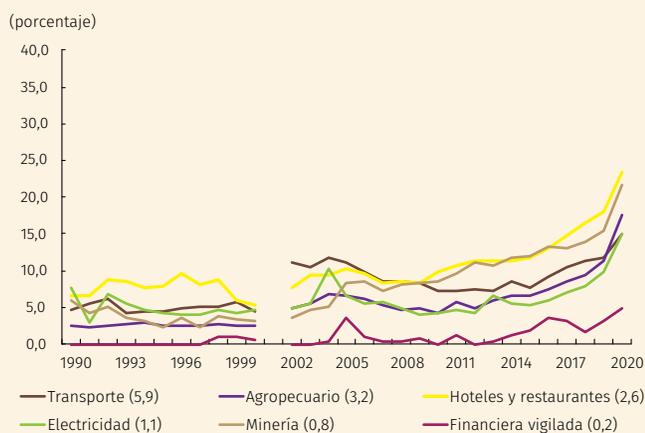
3 Para lo que resta del recuadro se utilizarán abreviaciones para los siguientes sectores: 1) actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales: inmobiliario; 2) agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: agropecuario; 3) explotación de minas y canteras: minería; 4) electricidad, gas y agua: electricidad; 5) transporte, almacenamiento y comunicaciones: transporte; y 6) intermediación financiera y de seguros: financiero.

**Gráfico R2.3**  
Tasa de destrucción por sector económico

**A. Seis principales sectores**



**B. Resto**



Notas: las series son presentadas con una discontinuidad en el año 2001 debido a que, para esta fecha, el análisis refleja un incremento abrupto de la tasa de destrucción tanto a nivel agregado como para todos los sectores económicos, el cual presumiblemente está relacionado con un problema en el registro de la información que, de dejarse, distorsiona la interpretación de los resultados.

En "otros servicios" se agrupan las firmas de los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales.

Los paréntesis junto a las leyendas muestran el porcentaje del número de empresas destruidas en cada sector para 2020.

Fuentes: RUES y DANE; cálculos del Banco de la República.

los sectores, a excepción del agropecuario; y para comercio, manufactura, hoteles y restaurantes, construcción y minería exhibe un nivel mayor o igual a 0,7. En el agregado, la correlación resulta en 0,8.

**3. Análisis a partir de los aportes a seguridad social**

Otra fuente que permite estudiar la dinámica de las firmas en Colombia es la PILA. Esta base de microdatos del Ministerio de Salud y Protección Social compila los registros de pagos a seguridad social por cotizante y empresa anonimizados, y por sector económico desde julio de 2008. A partir de esta información se obtuvieron las medidas de creación y destrucción de firmas entre enero de 2010 y junio de 2020, teniendo como consideración las fechas en las cuales una empresa empieza y termina de realizar los aportes a seguridad social de sus empleados<sup>4, 5</sup>.

Además, al contar con los registros del número de empleados de cada firma, se añadió otra dimensión al análisis del sector real: la creación y destrucción por tamaño de empresa y la construcción de un indicador de la proporción de empleo que se destruye a nivel agregado y dentro de cada sector económico.

Los resultados generales muestran que la mayor tasa de creación se registró en enero de 2010 (21,5%), cuando habían nacido 61.895 empresas en los últimos doce meses, y la menor tasa se observó en junio de 2020 (13,1%; 50.662 empresas). Entretanto, el período 2011-2019 mostró una tasa promedio de creación del 17,5%. En cuanto a la destrucción, desde abril de 2017 se reconoce un aumento que la lleva a superar la tasa de creación. Sin embargo, durante el primer semestre de 2020 esta tendencia se acentuó y en junio 148.157 empresas desapa-

4 Es común que las empresas se atrasen en los pagos a seguridad social durante unos meses sin que esto implique su destrucción, por lo que se consideran como destruidas aquellas empresas que cesan definitivamente de realizar los aportes.

5 Para cada mes las tasas de creación y destrucción se calculan teniendo en cuenta el número de empresas creadas y destruidas en los doce meses anteriores, incluyendo el mes de análisis.

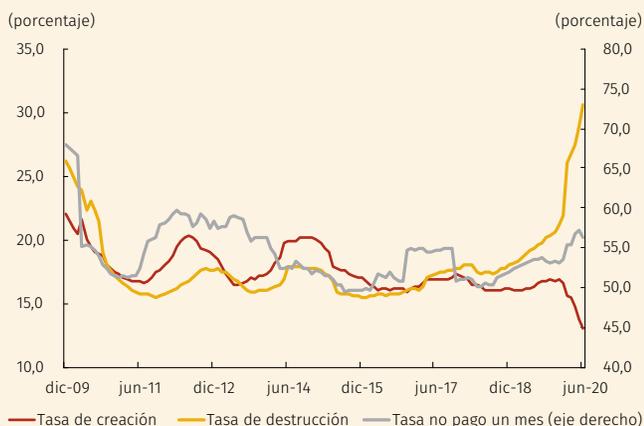
**Cuadro R2.1**

Coefficiente de correlación: tasa neta de creación de empresas vs crecimiento real anual del PIB por sector económico

Sector	Minería	Construcción	Hoteles y restaurantes	Manufactura	Comercio	Electricidad
	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Coefficiente de correlación	Transporte	Inmobiliario	Otros Servicios	Financiero	Agropecuario	Total
	0,6	0,5	0,3	0,3	-0,1	0,8

Fuente: RUES y DANE; cálculos del Banco de la República.

**Gráfico R2.4**  
Tasas agregadas de creación, destrucción y de no pago



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social; cálculos de los autores.

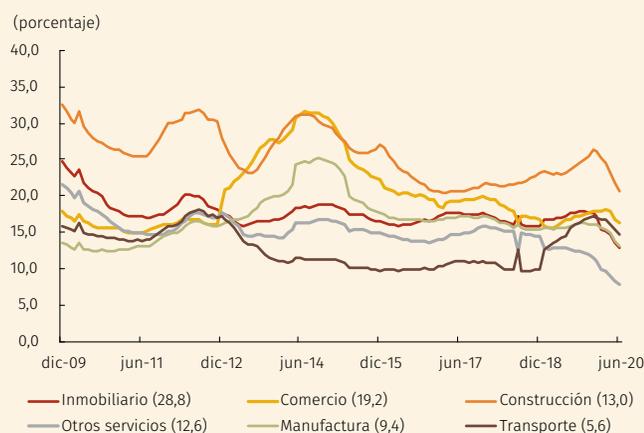
recieron, lo que significa un aumento del 47,7 % con respecto a junio de 2019 (Gráfico R2.4).

Dado que la última observación de la muestra puede incluir entidades que se atrasaron en los pagos a seguridad social durante junio de 2020, pero que no necesariamente se han destruido, se calculó la tasa de empresas que se atrasan en sus pagos a seguridad social en cada mes de análisis, encontrando que el aumento en la destrucción de firmas se mantiene, incluso cuando se controla por este efecto.

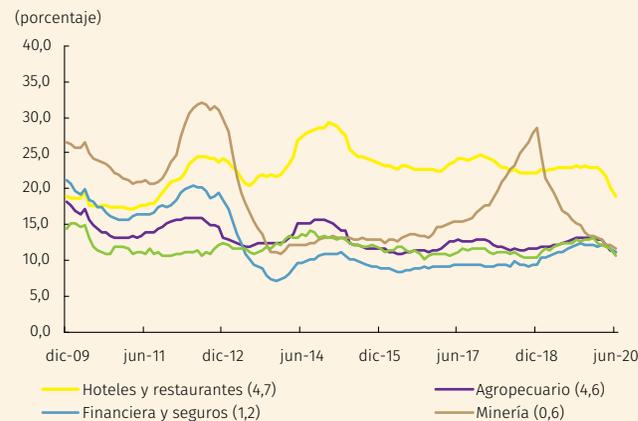
El Gráfico R2.5 presenta la evolución de las tasas de creación y destrucción de las firmas por sector económico. En los primeros años de la muestra se registra un buen dinamismo de los sectores inmobiliario, minería y construcción, observación coherente con la expansión económica que se dio entre 2009 y 2014. Luego, los sectores mantuvieron tasas de creación de empresas relativamente estables. Sin embargo, entre junio de 2019 y junio de 2020 se dio una contracción promedio de 2,5 puntos porcentuales (pp), siendo mayor el impacto de la crisis

**Gráfico R2.5**  
Tasas de creación y destrucción por sector económico

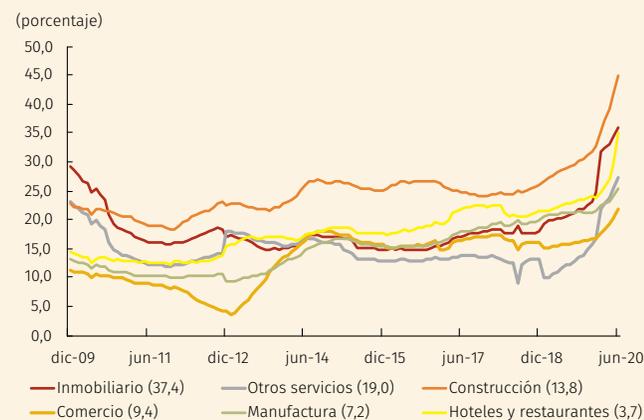
**A. Creación: seis principales sectores**



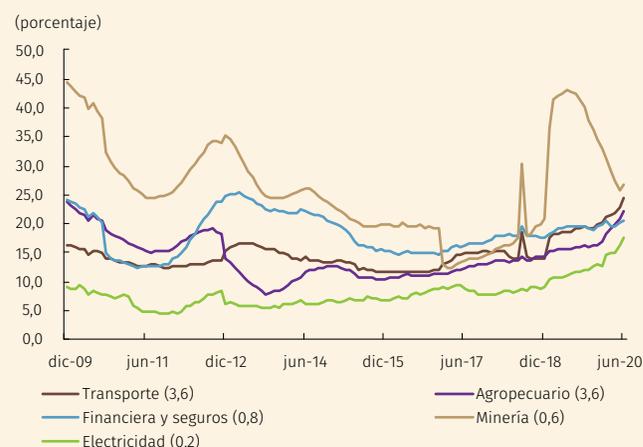
**B. Creación: resto**



**C. Destrucción: seis principales sectores**



**D. Destrucción: resto**



Notas: en "otros servicios" se agrupan las firmas de los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales. Los paréntesis junto a las leyendas muestran el porcentaje del número de empresas creadas y destruidas en cada sector en junio de 2020. Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social y DANE; cálculos del Banco de la República.

sanitaria sobre el establecimiento de empresas en el sector hotelero y de restaurantes, inmobiliario y construcción.

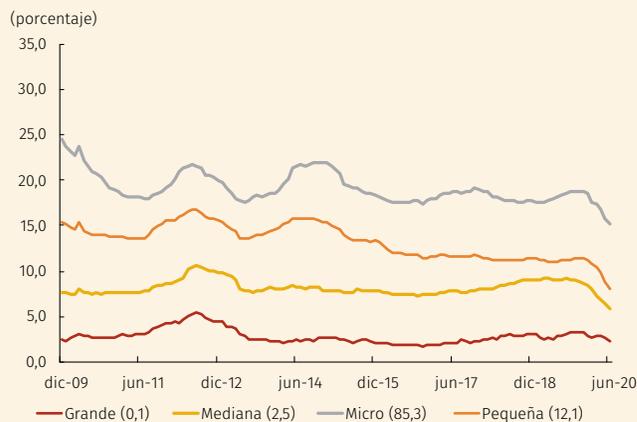
Por otra parte, la construcción y la minería son los sectores en los cuales suele destruirse un mayor porcentaje de empresas. En el caso del primero, como consecuencia de la crisis sanitaria, su tasa de destrucción de empresas creció 16,2 pp a junio de 2020, registrando su máximo. En cuanto al segundo, su destrucción había aumentado durante 2019; sin embargo, la crisis parece no haber tenido una influencia y durante 2020 ha disminuido. Resaltan los sectores inmobiliario y de hoteles y restaurantes, cuya sensibilidad frente a las medidas de cierres temporales y totales de la economía se ha materializado en tasas históricas de destrucción del 36,0% y 35,0%, respectivamente. En cuanto a la destrucción de empleo, su dinámica es un reflejo de la destrucción de empresas.

El análisis por tamaño de empresa<sup>6</sup> muestra que, para el período analizado, tanto la tasa de creación como la de destrucción de firmas son consistentemente mayores para aquellas de menor tamaño (Gráfico R2.6, panel A). Por otro lado, la crisis económica afectó la creación de empresas de manera uniforme para todos los tamaños; no obstante, se intuye que las micro y pequeñas han sufrido en mayor medida las consecuencias de la crisis económica, pues exhibieron incrementos significativos en su tasa de destrucción (Gráfico R2.6, panel B). En el último año de análisis, 757.754 empleos habían desaparecido, de los cuales el 81,0% pertenecían a micro y pequeñas empresas. Así las cosas, el número de empleos en Colombia se redujo en un 12,0% entre junio de 2019 y junio de 2020.

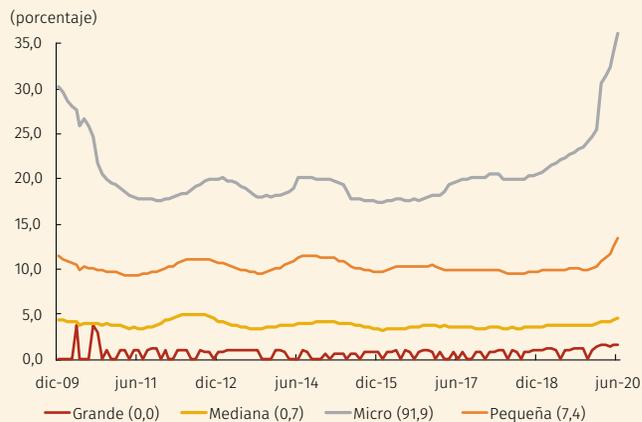
A partir de los resultados presentados, se puede concluir que entre 2019 y 2020, en el marco de la crisis sanitaria causada por el Covid-19, la tasa de creación de empresas ha experimentado una disminución a nivel agregado, para todos los tamaños de empresa y la gran mayoría de sectores económicos. Por su parte, la tasa de destrucción se ha incrementado en una magnitud mayor con respecto al cambio evidenciado en la de creación, comportamiento que se mantiene para la mayoría de sectores económicos y para las micro y pequeñas empresas. En contraste con lo observado para la tasa de creación, algunos sectores se han visto más afectados en términos de destrucción (e. g.: restaurantes y hoteles, construcción y financiero no vigilado), al igual que las micro y pequeñas empresas. Finalmente, se considera que los análisis derivados de las fuentes de información utilizadas en el presente recuadro pueden brindar perspectivas adicionales valiosas respecto al estado de fragilidad del sector empresarial colombiano, por lo cual se hace relevante su constante monitoreo.

Gráfico R2.6  
Tasas de creación y destrucción por tamaño de empresa

#### A. Creación de firmas



#### B. Destrucción de firmas



Nota: los paréntesis junto a las leyendas muestran el porcentaje del número de empresas creadas por tamaño en junio de 2020.

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social; cálculos del Banco de la República.

## Referencias

- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (2020). *Registro Único Empresarial y Social (RUES)*.
- Crane, L.; Decker, R.; Flaaen, A.; Hamins-Puertolas, A.; Kurz, C. (2020). "Business Exit During the Covid-19 Pandemic: Non-Traditional Measures in Historical Context", Finance and Economics Discussion Series, núm. 2020-089, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2020). *Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA)*.

6 De acuerdo con la Ley 590 de 2000 se clasificaron como empresas micro aquellas firmas con hasta diez empleados, como pequeñas las empresas que tienen una planta de diez a cincuenta empleados, como medianas fueron clasificadas las empresas hasta doscientos empleados, y como grandes las empresas que poseen una fuerza de trabajo mayor.