

## Recuadro 3: Una caracterización del riesgo cambiario de las firmas del sector real en Colombia en 2023

Álvaro David Carmona Duarte  
 Adrián Martínez Osorio  
 Jorge Niño Cuervo  
 Mateo Hernández Peñaloza  
 Camilo Gómez\*

### 1. Introducción

Durante el año 2023 las firmas colombianas que acudieron a fuentes de financiamiento internacional se enfrentaron a incrementos de tasas de interés y a una apreciación del peso frente al dólar del 21,5%<sup>1</sup>. A pesar del efecto positivo en las hojas de balance de las firmas ante la apreciación de la moneda local, la presencia de descalces cambiarios es un factor de vulnerabilidad externa de la economía por su impacto potencial en la inversión, el crecimiento, la liquidez y la solvencia de las firmas que se ven sometidas a este fenómeno. Asimismo, al afectar potencialmente la capacidad de pago de las firmas, estas vulnerabilidades pueden impactar el sistema financiero local y generar presiones sobre los indicadores de calidad de la cartera.

Este recuadro caracteriza el descalce cambiario negativo<sup>2</sup> de las firmas del sector real privado y público en Colombia. En primer lugar, se realiza una descripción de la dinámica reciente de los descalces cambiarios negativos<sup>3</sup>. En segundo lugar, se presenta una estimación del nivel de riesgo<sup>4</sup> que enfrentan las firmas colombianas a partir de sus hojas de balance. Por último, se analiza la exposición de los establecimientos de crédito (EC) a las firmas con descalces cambiarios negativos y se finaliza con las conclusiones.

### 2. Resultados del descalce cambiario negativo: panorama general

A continuación, se describen los resultados del descalce negativo de las empresas privadas del sector real colombiano<sup>5</sup>. En los últimos diez años el descalce cambiario negativo medido en dólares ha tendido a ampliarse. Esta dinámica se explica por el crecimiento de la actividad económica, que hace que las firmas requieran de mayor capital de trabajo, y por las mayores necesidades de financiamiento de estas para realizar inversiones productivas. El mayor acceso a mercados internacionales, los vínculos con casas matrices y las mayores necesidades de liquidez en divisa han generado que la deuda en moneda extranjera contratada por empresas colombianas haya aumentado sin que lo hagan en la misma proporción sus activos en esta denominación.

\* Álvaro Carmona, Adrián Martínez, Jorge Niño y Mateo Hernández son miembros del Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. Camilo Gómez es miembro del Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Tasa representativa del mercado (TRM) fin de 2023 frente a la de fin de 2022.

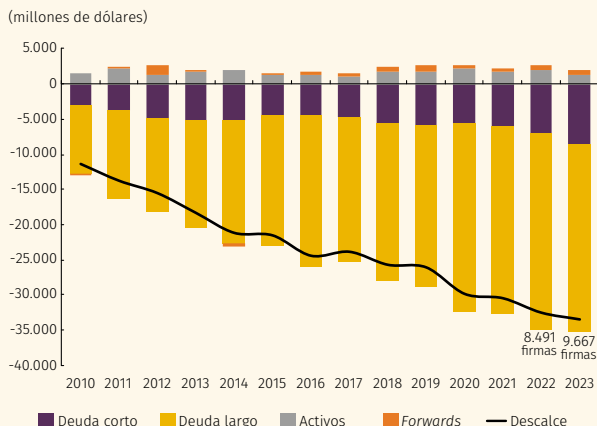
2 Una empresa tiene descalce cambiario negativo cuando sus pasivos en moneda extranjera son mayores a sus activos en moneda extranjera. En ese sentido, un descalce cambiario negativo expone financieramente a las firmas ante depreciaciones inesperadas de la moneda local.

3 En el Recuadro 1 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre del año 2022 se detallan las fuentes de información y la metodología de cálculo.

4 En el Recuadro 3 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del segundo semestre del año 2022 se detallan las fuentes de información y la metodología de cálculo del riesgo de las firmas con descalce nominal negativo.

5 Dentro de este análisis no se incluyen establecimientos de crédito ni instituciones financieras no bancarias; así mismo, se excluyen algunas firmas que poseen pasivos por *leasing* financiero debido a que este tiene como garantía un activo real (bien de capital) del mismo valor.

**Gráfico R3.1**  
Desagregación del descalce cambiario negativo



Fuentes: Banco de la República, DANE, DIAN, MHCP; cálculos del Banco de la República.

En 2023 el 64,6% de las firmas del sector real con endeudamiento externo presentó un descalce cambiario negativo. Este porcentaje agrupa 9.667 firmas, las cuales acumulan un descalce cambiario negativo por valor de USD 33.387 millones (m). Esta cifra aumentó con respecto al año 2022, cuando 8.491 firmas acumularon un descalce negativo de USD 32.444 m (Gráfico R3.1). El 10% de las firmas con descalce negativo concentra alrededor del 90,4% de este valor. La alta concentración del descalce negativo se ha presentado recurrentemente en los diferentes años de estudio. Por componentes, este incremento anual del descalce negativo se explica, principalmente, por el aumento de la deuda de corto plazo (USD 1.585 m) y la disminución de los activos financieros en moneda extranjera (USD 760 m), efectos compensados parcialmente por una disminución en la deuda de largo plazo (USD 1.367 m) y la mayor posición neta de *forwards*<sup>6</sup> (USD 27 m).

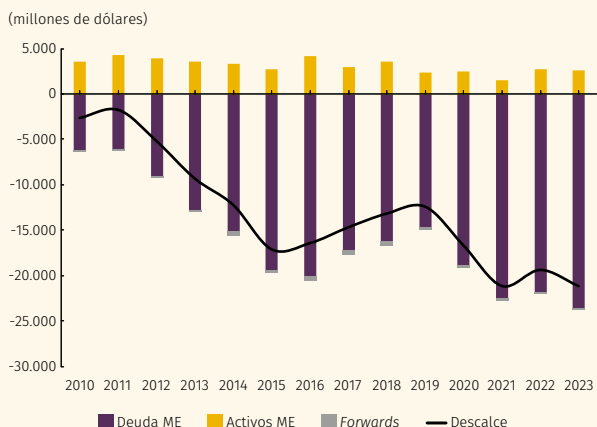
Por sectores económicos, el descalce negativo está distribuido principalmente, en su orden, en transporte, almacenamiento y comunicaciones, industria manufacturera, comercio, hoteles y restaurantes, y servicios administrativos y profesionales (Cuadro R3.1). Las empresas que operan en estos sectores representan el 72,5% del valor total del descalce cambiario negativo en el año 2023.

**Cuadro R3.1**  
Descalce cambiario negativo por sectores económicos

Sector económico	Descalce negativo (millones de dólares)	Porcentaje del descalce negativo	Porcentaje de firmas con IED
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7.682	23,0%	33,5%
Industrias manufactureras	6.729	20,2%	14,8%
Comercio, hoteles y restaurantes	4.918	14,7%	13,5%
Servicios administrativos y profesionales	4.871	14,6%	27,1%
Electricidad, gas y agua	3.433	10,3%	55,2%
Resto de sectores	5.754	17,2%	31,8%

Nota: El porcentaje del descalce negativo corresponde al porcentaje del total del descalce negativo que concentra dicho sector. Fuentes: Banco de la República, DANE, DIAN, MHCP; cálculos del Banco de la República.

**Gráfico R3.2**  
Descalce negativo de las empresas del sector público



Fuentes: Banco de la República, DANE, DIAN, MHCP; cálculos del Banco de la República.

En 2023, el descalce negativo de las empresas del sector público, las cuales suman catorce firmas, ascendía a USD 21.119 m (Gráfico R3.2). Cerca del 96,2% de este descalce se concentra en tres conglomerados que pertenecen al sector minero energético y de suministro de electricidad, gas y agua. Las firmas que concentran el descalce participan activamente en la exportación de bienes, por lo que cuentan con coberturas naturales<sup>7</sup>. En general, estas empresas cuentan con importantes inversiones directas en el exterior, particularmente en Centro y Suramérica, y tienen alta participación dentro de sus respectivos mercados, lo cual les permite transferir a sus consumidores los mayores costos asociados a una depreciación del peso. Con respecto

6 Los activos en moneda extranjera corresponden a los préstamos activos, bonos y depósitos, mientras que la posición neta de *forwards* de divisas es la diferencia entre operaciones de compras y ventas. Cuando el resultado neto de las compras menos ventas de *forwards* de divisas es positivo, este monto se incluye dentro de los activos; mientras que, si es negativo, se incluyen dentro de los pasivos.

7 En estos casos, los riesgos asociados con un descalce negativo son mitigados por ingresos derivados de su operación por exportaciones.

a 2022, el aumento del descalce fue del 9,2% (USD 1.776 m), explicado, principalmente, por la contratación de deuda externa por parte de firmas del sector de hidrocarburos.

### 3. Resultados de la clasificación por riesgo de descalce cambiario negativo

Esta sección describe los resultados del cálculo de los indicadores de riesgo del descalce cambiario negativo de las empresas privadas del sector real colombiano. Estos indicadores miden la importancia relativa del descalce individual de las firmas con respecto a sus hojas de balance (activos, ingresos, etc.) y tienen como fin clasificar las firmas por su nivel de riesgo de descalce cambiario negativo. En esta clasificación, el nivel 1 se interpreta como el de mayor riesgo, mientras que el nivel 3, como el de menor riesgo. Los indicadores de riesgo son: nivel del descalce como proporción de los activos totales, balance comercial como proporción de sus ingresos operacionales y porcentaje de participación de capital extranjero.

Del total de las 9.667 firmas con descalce cambiario negativo en 2023, se cuenta con información de balances para el 34,5% de ellas, las cuales representan el 64,8% del monto total del descalce cambiario negativo. Estas proporciones son similares a las observadas desde el año 2016 en el número de firmas, mientras que el monto del descalce oscila entre el 49% y el 75% (Gráfico R3.3). A partir de esta muestra de firmas, se calculan los indicadores y se clasifican de acuerdo con su nivel de riesgo.

Los resultados muestran que, para 2023, en términos del valor total del descalce negativo, el principal factor de riesgo para las firmas es la proporción del descalce sobre activos totales (Gráfico R3.4, panel A). Solamente 189 empresas (5,7% del total) mostraron un nivel de riesgo alto según este indicador. Sin embargo, estas firmas concentran el 30,2% del monto total de descalce para las empresas que reportaron balances.

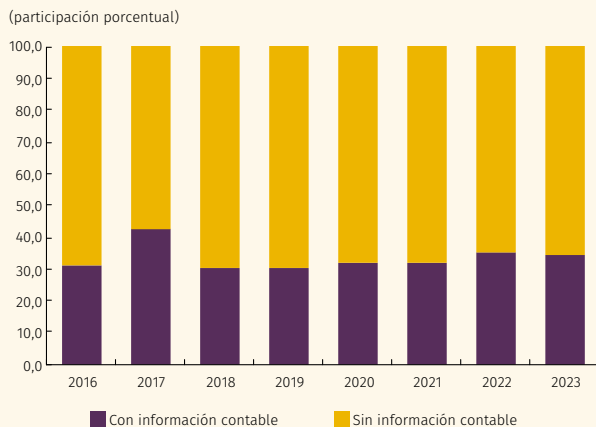
Respecto a la participación de capital extranjero (Gráfico R3.4, panel B), si bien el 59,4% de las firmas se clasifica en el nivel más alto de riesgo (1.978 firmas), el valor del descalce que estas acumulan es inferior a la suma de los otros dos niveles de riesgo más moderado (niveles 2 y 3). En estos, se clasifican un menor número de firmas, pero con niveles de participación de capital extranjero más altos.

Finalmente, el indicador de balance comercial como proporción de los ingresos operacionales (Gráfico R3.4, panel C) refleja que el 41,7% de las firmas y el 38,2% del valor del descalce se clasifican en el nivel de riesgo más bajo, *i. e.*: estas empresas tienen una balanza comercial positiva, por lo que ante una depreciación recibirían mayores ingresos. Solo 329 firmas (9,9%) presentan una balanza comercial negativa mayor al 50% de sus ingresos operacionales.

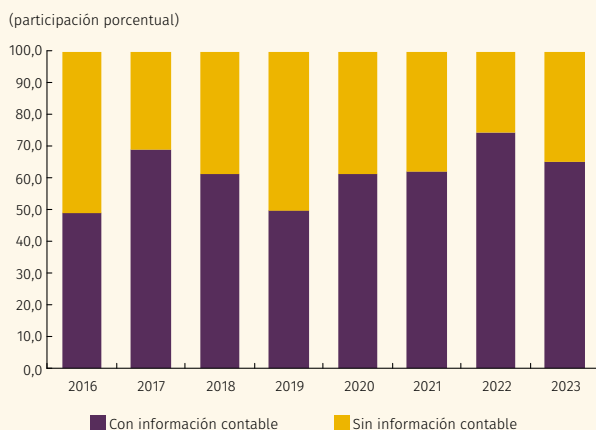
A partir de los tres componentes, se construyó el indicador de riesgo global, el cual promedia y aproxima los tres indicadores descritos (Gráfico R3.4, panel D). Los resultados sugieren que, tanto por nivel de descalce como por número de firmas, la principal clasificación obtenida para las firmas analizadas es el nivel de riesgo medio. Las firmas con una exposición alta (que pueden llegar a tener problemas de liquidez o solvencia), la cual pone en riesgo su estabilidad ante depreciaciones, representan una proporción baja tanto en número de firmas (1,3%) como en monto de descalce en dólares (2,7%). Esto indica que, en promedio, las empresas con descalce negativo buscan mitigar su exposición ante depreciaciones repentinas del peso colombiano

Gráfico R3.3  
Descalce cambiario negativo: información contable

#### A. Descalce cambiario negativo



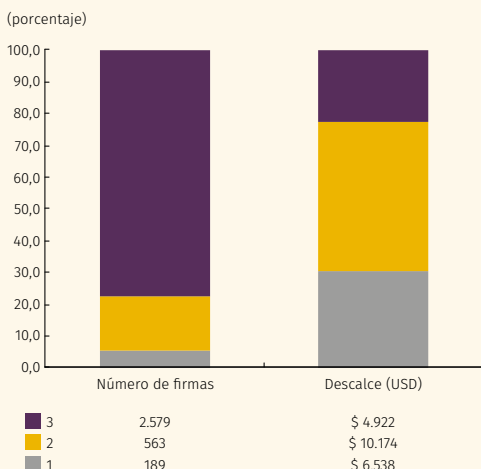
#### B. Número de firmas con descalce cambiario negativo



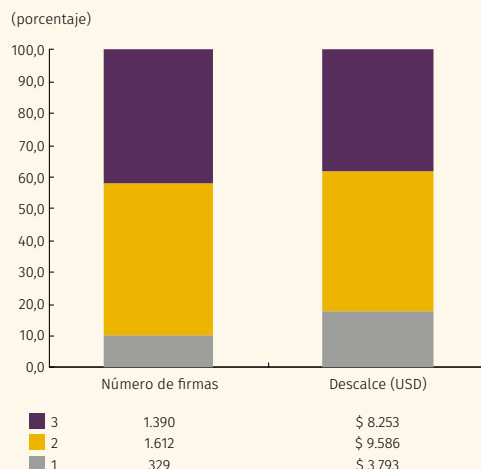
Fuente: elaboración propia.

Gráfico R3.4  
Indicadores de riesgo

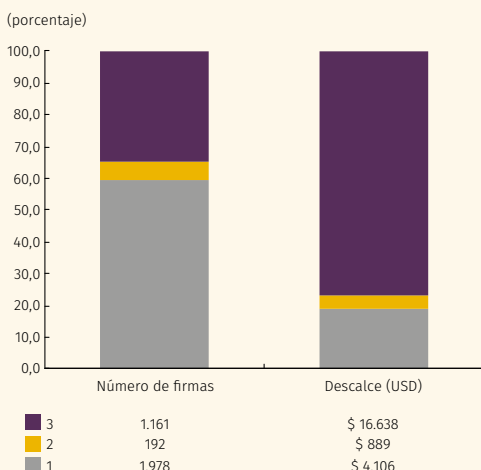
A. Descalce como proporción de los activos totales



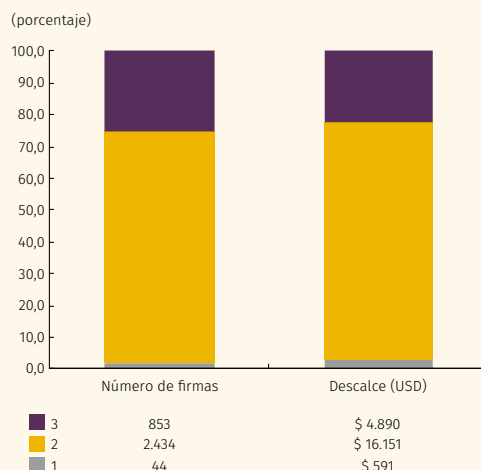
B. Participación de capital extranjero



C. Balanza comercial frente a ingresos operacionales

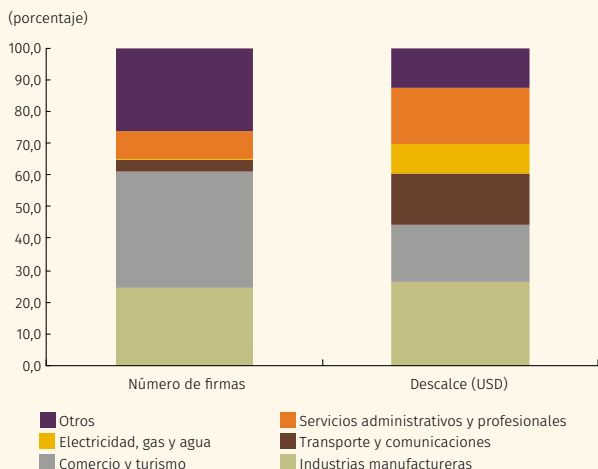


D. Indicador total



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco de la República; elaboración propia.

Gráfico R3.5  
Clasificación por sector económico firmas del grupo de riesgo 1 y 2



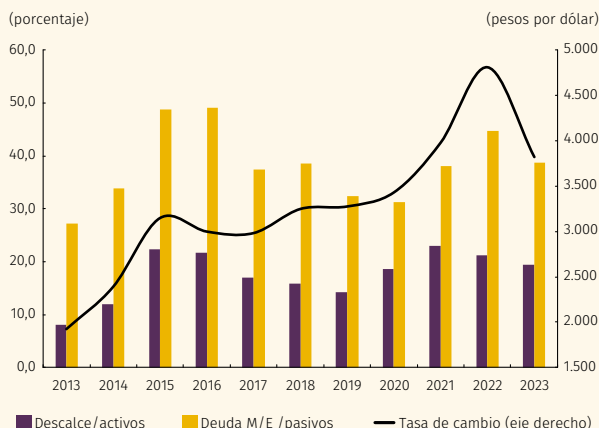
Fuente: elaboración propia.

compensando entre su desbalance comercial, el tamaño relativo de su descalce negativo y su capacidad de obtener divisas de una casa matriz en el exterior.

Con el fin de identificar las actividades económicas más expuestas ante una fuerte depreciación de la tasa de cambio, se desagregaron por sectores las firmas que presentan indicadores de riesgo medio (2) o alto (1). Dos de los cinco principales sectores, que agrupan el 60,9% de las firmas y el 44,3% del valor del descalce, son industrias manufactureras, comercio y turismo (Gráfico R3.5). Por su parte, las actividades dedicadas al suministro de servicios públicos (transporte y comunicaciones, y electricidad, gas y agua) no poseen cobertura natural por la ausencia de ingresos en divisas; sin embargo, la alta concentración de la producción en pocas firmas de estos sectores les permite utilizar los recursos de sus ventas internas para apalancar sus compromisos en dólares.

En cuanto a las empresas del sector público, el descalce como proporción de los activos totales alcanzó el 19,4% en 2023, valor menor en 2 puntos porcentuales (pp) al de 2022 (Gráfico R3.6). En cuanto al indicador de riesgo, las catorce firmas públicas analizadas mostraron

Gráfico R3.6  
Empresas del sector público: indicadores de vulnerabilidad cambiaria



Fuentes: Banco de la República, MHCP, estados financieros; cálculos del Banco de la República.

un comportamiento homogéneo, y se ubicaron en el grupo de menor riesgo. Puede decirse lo mismo, si la información se agrupa por conglomerados empresariales. El bajo nivel de riesgo obedece a que no poseen déficits de comercio exterior o porque registran un descalce respecto a los activos menor al 20,1%.

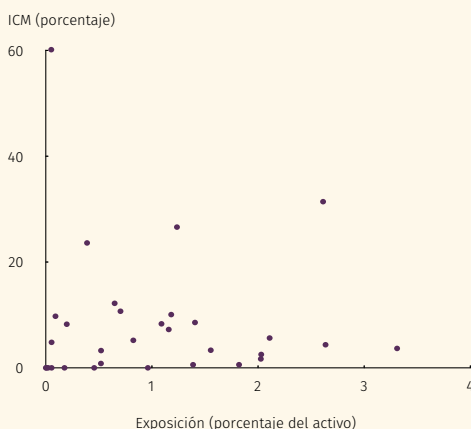
#### 4. Exposición del sistema financiero local a las firmas privadas con descalce cambiario negativo

Esta sección analiza la exposición individual de los EC a las firmas del sector corporativo privado con descalce cambiario negativo. Para esto, el análisis se centra en: 1) las firmas con información contable clasificadas en el nivel de riesgo 1 (mayor riesgo), y 2) el grupo de firmas que no cuentan con información contable y que, por tanto, no se puede calcular su nivel de riesgo. Esta es una medida ácida de la exposición de los EC al riesgo de crédito de las firmas con descalce cambiario negativo. Sin embargo, es una métrica más completa de la exposición de los EC, teniendo en cuenta la ausencia de información contable para algunas firmas. En los cálculos, se utilizan los balances y las exposiciones individuales para aquellos EC con créditos vigentes con el grupo de firmas descrito con corte a 2023<sup>8</sup>.

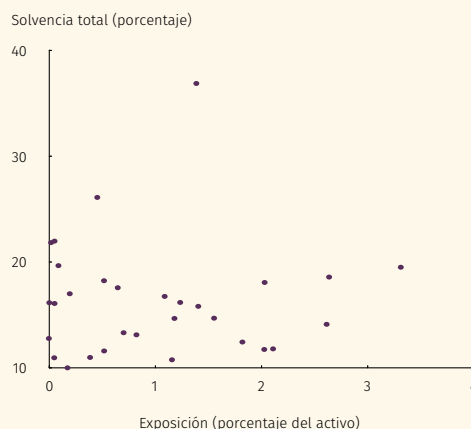
Según los resultados, la exposición individual de los EC a las firmas con descalce cambiario negativo es inferior al 3% del activo para la mayoría de las entidades, con una exposición promedio del 1,0% (Gráfico R3.7, panel A). Lo anterior representa una leve reducción frente a la exposición de los EC en 2022 (1,2% en promedio). Asimismo, no se presentan conjuntamente una alta concentración en firmas descalzadas y altos niveles del indicador de calidad por mora (ICM) en este segmento. En otros términos, los EC con altos ICM de firmas descalzadas (mayores al 20%) tienen exposiciones a este segmento, en promedio, cercanas al 1% del activo. En términos de capital, los EC más expuestos tienden a tener mayores niveles de solvencia total, aunque esta relación no es muy fuerte (Gráfico R3.7, panel B). En todo caso, el

Gráfico R3.7  
Exposición de los EC a las firmas con descalces cambiarios negativos

##### A. ICM y exposición a la cartera de firmas con descalce cambiario negativo



##### B. Solvencia total y exposición a la cartera de firmas con descalce cambiario negativo



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

8 Formato 341, "Informe individual por deudor: operaciones activas de crédito", de la Superintendencia Financiera de Colombia. El análisis se centra en la información de 2023 teniendo en cuenta que la información de descalces es de periodicidad anual. No obstante, si se calculan las exposiciones utilizando la información más reciente de los EC, i. e.: junio de 2024, las conclusiones son similares.

capítulo 3 de este *Reporte* mide la capacidad del sistema financiero para enfrentar la materialización de riesgos extremos y poco probables para la cartera de empresas descalzadas y encuentra que, en general, el sistema es resiliente.

## 5. Conclusión

A pesar del fenómeno de apreciación nominal del peso entre 2022 y 2023 (21,5%), se observa un incremento en el monto total del descalce cambiario negativo (2,9%) en el mismo periodo. Lo anterior se puede explicar por un menor crecimiento de las firmas analizadas dentro de un contexto de desaceleración económica, lo que repercute en una caída en sus activos denominados en moneda extranjera. Los resultados de la clasificación de las firmas privadas con descalce cambiario negativo sugieren que la mayoría de las firmas evaluadas se clasifican como de riesgo medio, y acumulan el mayor valor del descalce total. Una pequeña porción se ubica dentro del grupo de mayor riesgo cambiario, con un descalce total que representa el 2,7% del monto total del descalce negativo, 7,3 pp menos que en el año anterior. Las firmas de riesgo alto y medio pertenecen a la industria manufacturera, comercio y turismo, así como a sectores regulados y con una participación de mercado concentrada en pocas empresas (transporte y comunicaciones, y electricidad, gas y agua). Por su parte, las firmas que concentran el descalce del sector público se ubican en el grupo de menor riesgo, ya que cuentan con coberturas naturales, alta participación dentro de sus respectivos mercados y bajos niveles de descalce respecto a los activos. Finalmente, se encuentra que los EC tienen una exposición moderada a las firmas con descalce cambiario clasificadas como de riesgo alto y que esta exposición se redujo frente a 2022.

## Referencias

- Carmona-Duarte, A.; Martínez-Osorio, A.; Niño-Cuervo, J. (2022). Recuadro 1: “Descalce cambiario negativo del sector real en Colombia en 2021”, *Reporte de Estabilidad Financiera*, primer semestre.
- Carmona-Duarte, A.; Martínez-Osorio, A.; Niño-Cuervo, J. (2022). Recuadro 3: “Una caracterización del riesgo cambiario de las firmas del sector real en Colombia en 2021”, *Reporte de Estabilidad Financiera*, segundo semestre.