

EL PODER DEL CRÉDITO

**Aso
Ban
Caria**



Acercando la
Banca a los
Colombianos

EL PODER DEL CRÉDITO

EL PODER DEL CRÉDITO. CÓMO LA BANCA IMPULSA EL DESARROLLO EN COLOMBIA

ISBN: ISBN: 978-958-9040-93-5

©2026 Asociación Bancaria y Entidades Financieras de Colombia, ASOBANCARIA. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o audiovisual sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

ASOBANCARIA

Cra 9 # 74 – 08 Piso 9. Bogotá D.C. Colombia.

Teléfono (57 601) 3266600

www.asobancaria.com

Editores

Jonathan Malagón, Presidente

Alejandro Vera, Vicepresidente técnico

Germán Montoya, Director económico

Alejandro Lobo, Economista jefe

"Los contenidos de cada capítulo en esta publicación, no representan necesariamente la posición de la entidad".

Impreso y hecho en Bogotá, D.C., Colombia

EL PODER DEL CRÉDITO



ÍNDICE DE CONTENIDO

Presentación	21
<i>Jonathan Malagón</i>	
Prólogo	27
<i>Eduardo Pacheco</i>	
Capítulo I	
IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA BANCA COLOMBIANA	37
<i>Jonathan Malagón, Alejandro Lobo, Juan Diego Vargas, Daniel García, José Luis Beltrán</i>	
Introducción	39
Impacto de la banca en el desarrollo económico	41
Impacto de la banca sobre la pobreza	41
Impacto de la banca en el crecimiento económico	47
Impacto de la banca en el empleo	52
Impacto de la banca sobre las empresas y las personas	53
Impacto de la banca sobre las empresas	54
Impacto de la banca sobre las personas	55
Limitantes y retos del sector	60
Los costos que frenan el potencial de la banca	60
Retos tributarios	61
Retos regulatorios	63
Hoja de ruta para el futuro	64
La banca que marca el camino	64
Hoja de ruta regulatoria	66

Capítulo II

EL FUTURO DEL MICROCRÉDITO: MÁS DIGITAL, MÁS INCLUSIVO Y CENTRADO EN EL BIENESTAR 69

Paola Andrea Arias

Introducción 71

Los micronegocios: la base invisible del tejido productivo colombiano 73

La brecha de financiamiento de los micronegocios 75

El microcrédito como herramienta de inclusión financiera 78

El reto de escalar: los desafíos del modelo relacional de microcrédito 83

Hacia un modelo híbrido: tecnología con toque humano 88

Del acceso al bienestar financiero: una agenda para los micronegocios 93

¿Qué es el bienestar financiero de un micronegocio? 95

¿Qué determina que el crédito genere bienestar? 97

Comprender al micronegocio y su contexto 98

Diseñar productos adecuados para cada necesidad 99

Acompañar el uso productivo del financiamiento 99

La integración del microcrédito con otros
servicios financieros 100

Concebir el microcrédito como un proceso de graduación 100

La digitalización como habilitador de los cinco factores 101

Reflexiones finales 101

Capítulo III

EL ROL DE LA BANCA EN LA PROVISIÓN DE VIVIENDA EN COLOMBIA **105**

Luis Felipe Henao

Introducción **107**

El crédito en el acceso y generación de vivienda **109**

Mecanismos de acceso y generación de vivienda 109

La vivienda como motor de transformación social **114**

Aportes concretos de la banca al proceso de transformación social 115

Profundización del crédito: retos y oportunidades **116**

Lecciones aprendidas: la experiencia negativa del sistema UPAC **120**

El programa “Mi Casa Ya” **122**

La importancia de fortalecer el ahorro para vivienda **128**

Perspectivas futuras en un contexto demográfico cambiante 130

Rol de la banca en el fomento del ahorro para vivienda 131

Conclusiones **132**

Capítulo IV

BREVE HISTORIA DE LA FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA **137**

Francisco Lozano, Marcela Meléndez

Introducción **139**

¿Por qué se hacen proyectos de infraestructura? **140**

¿Qué es infraestructura? 140

¿Cómo se financian hoy en día los proyectos de infraestructura? 142

¿Provisión pública o privada? 146

¿Cómo se ha financiado la infraestructura en Colombia? 147

Primer momento — Antes de la Constitución de 1991:	148
El modelo estatal y sus límites	148
El modelo estatal en marcha (años 1940-1970)	148
Los grandes proyectos de los años setenta y ochenta	152
El agotamiento del modelo estatal	155
Segundo momento — después de la Constitución de 1991:	157
Apertura, regulación y primeras concesiones en la década de los 90	157
Los sectores se mueven en los años noventa	158
La banca local y el mercado de capitales entran en escena	159
Las concesiones viales de primera generación	160
Tercer momento — El siglo XXI:	162
<i>Project finance</i> , vigencias futuras y mercado de capitales	162
Los servicios públicos regulados	164
El transporte masivo urbano	169
Las concesiones de cuarta y quinta generación	170
Las dos amenazas al modelo	176
Cierre — Qué cambió y qué sigue abierto	177

Capítulo V

EL CRÉDITO COMO MOTOR DE FORMALIZACIÓN: ESTABILIZACIÓN Y CRECIMIENTO DE LAS MIPYMES EN COLOMBIA **183**

Viviana Araque

Introducción	185
El reto de la inclusión financiera:	187
Avances transaccionales vs. brechas de crédito	187
El objetivo de una “inclusión financiera con calidad” para el tejido microempresarial colombiano	188
Las “Finanzas Productivas Responsables” en la realidad territorial	189

Dimensiones y atributos estructurales del crédito productivo	190
La digitalización en el fortalecimiento del uso y su papel en el acceso	192
La tasa de interés como instrumento de inclusión productiva	194
Cuando el crédito transforma negocios y vidas: la importancia de medir impacto para generar más oportunidades	198
Redefinir el reto de la informalidad en una decisión de bienestar para las MiPymes	201
Desafíos estructurales	203
Capítulo VI	
CRÉDITO, EMPLEO Y FORMALIZACIÓN: EVIDENCIA DEL IMPACTO DEL CRÉDITO Y BANCA EN EL TEJIDO EMPRESARIAL COLOMBIANO	209
<i>José Ignacio López, Daniela Valentina Guio</i>	
Introducción	211
Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026	214
Composición de la encuesta	214
Barreras de entrada de las MiPyme	215
Baja profundización financiera y acceso desigual al crédito	216
Informalidad multidimensional en las MiPymes	219
Restricciones de crédito para MiPymes: fallas de información y colateral	221
Canales de transmisión: cómo el crédito impacta la formalización	223
Canal directo: inversión y expansión productiva	223
Canal indirecto: formalización multidimensional	225
Canal de productividad: crédito, tecnología y supervivencia empresarial	227
Estrategia empírica	229

El problema de endogeneidad	229
Estimación bajo identificación de variables instrumentales	230
Estadísticas descriptivas y balance de la muestra	232
Resultados	234
Primera etapa	234
Resultados	235
Efectos heterogéneos	237
Análisis de robustez	240
Implicaciones de política pública	241
Bancarización y acceso financiero: condición necesaria para la formalización	241
Instrumentos financieros focalizados en micro y pequeñas empresas industriales	243
Complementariedad entre políticas financieras, laborales y simplificación regulatoria	244
Conclusiones	244
 Capítulo VII	
EL PAPEL ANTICÍCLICO DEL SECTOR FINANCIERO Y SU ROL EN LOS MOMENTOS COMPLEJOS DEL PRESENTE SIGLO	249
<i>Juan Pablo Zárate, Juan Daniel Sarmiento</i>	
Introducción	251
El ciclo de la economía colombiana en el presente siglo	252
Los cambios institucionales para tener un sistema financiero más anticíclico (o menos procíclico)	255
La adopción del esquema de inflación objetivo con flotación cambiaria	255
La regulación financiera anticíclica	260

La respuesta a la crisis financiera: la política monetaria anticíclica y la alianza para preservar la estabilidad del sistema financiero e impulsar la política fiscal anticíclica	260
La política monetaria anticíclica	262
El acuerdo para el fortalecimiento del sector financiero	264
El sector financiero como aliado de la política fiscal anticíclica	265
El resultado de la política macroeconómica	266
La política económica en respuesta al deterioro de los términos de intercambio	269
El diseño de la política macroeconómica	269
Resultados de la política macroeconómica	270
La política macroeconómica y regulatoria y el sistema financiero en tiempos de pandemia	271
La supervisión financiera y las operaciones de liquidez del banco central: preservación de la estabilidad financiera y las relaciones crediticias de largo plazo	272
La política de garantías y de liquidez: complementando al sistema financiero	273
La política y regulación monetaria anticíclica: disminuyendo el costo del crédito	275
El sistema financiero en el corazón del sistema de pagos de la pandemia	276
Los resultados de las acciones de política	277
Consideraciones finales	278
 Capítulo VIII	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA BANCA: OPORTUNIDADES, RIESGOS Y GOBERNANZA ESTRATÉGICA	283
<i>Jorge Castaño</i>	
Introducción	285
La innovación bancaria y el espacio que promete la IA	286

La transformación operativa	289
Las ganancias de productividad	290
El ahorro tiene límite, pero el crecimiento del negocio no	290
Casos de éxito globales y una reflexión colombiana	292
Escalabilidad sostenible: el dilema entre velocidad y riesgos	294
Escalar la IA con seguridad: datos, modelos, personas y supervisión	299
Seguridad	299
Calidad de los datos	300
Calibración y validación del modelo	301
Habilidades de quienes interactúan con agentes y funciones críticas	302
Recursos dedicados a la inteligencia artificial	303
Colaboración entre los equipos del banco	303
El área de administración de riesgos: tiempo y calidad del apoyo	304
La inteligencia artificial como asunto de junta directiva	304
Cómo el regulador puede ayudar a gestionar mejor estos riesgos	305
Buenas prácticas y estrategias de mitigación	306
Por dónde empezar: cuatro pilotos de alto valor	308
Implicaciones para Colombia y América Latina	309
El marco regulatorio de finanzas abiertas	309
La Arenera y la supervisión basada en riesgos	310
<i>Habeas Data</i> y la protección de datos	310
SARLAFT, riesgo operacional y la arquitectura de riesgos	311
Conclusiones y perspectivas	311
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 315
EDITORES	333

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Capítulo I - Gráficos

Gráfico 1.1	Profundización financiera y PIB per cápita global	39
Gráfico 1.2	Crédito al sector privado y PIB per cápita en Colombia	40
Gráfico 1.3	Desembolsos a Vivienda de Interés Social (VIS) (Miles de millones de pesos)	49
Gráfico 1.4	Desembolsos para infraestructura (Miles de millones de pesos)	50
Gráfico 1.5	Montos desembolsados al sector agropecuario (Miles de millones de pesos)	51
Gráfico 1.6	Producción por trabajador (Millones de pesos de 2015)	53
Gráfico 1.7	Inclusión financiera	57
Gráfico 1.8	Inclusión financiera por sexo	57
Gráfico 1.9	Inclusión financiera por ruralidad	57
Gráfico 1.10	Profundización financiera (Cartera total/PIB)	59
Gráfico 1.11	Principales tenedores de TES a abril de 2026 (% del total)	61
Gráfico 1.12	Participación en impuesto de renta sobre participación en el PIB	63

Capítulo I – Tablas

Tabla 1.1	Resultados modelo en primeras diferencias	43
Tabla 1.2	Resultados de todas las especificaciones	46
Tabla 1.3	Escenarios de tasa nominal del impuesto de renta	65

Capítulo II - Gráficos

Gráfica 2.1	Tamaño del tejido empresarial en Colombia (2025)	74
Gráfica 2.2	Empresas con al menos un crédito de financiamiento, por tamaño (2025)	76
Gráfica 2.3	Microempresas con acceso a financiamiento, por grupo de edad (2025)	76
Gráfica 2.4	Porcentaje de adultos con al menos un microcrédito (2018-2025) por nivel de ruralidad y departamentos	80
Gráfica 2.5	Porcentaje de adultos con microcrédito 2025	81

Capítulo II – Tablas

Tabla 2.1	Flujo de crédito sugerido para la implementación de iniciativas de transformación del microcrédito.	86
Tabla 2.2	Microfinancieras seleccionadas responden a estrategias diferenciadas para aportar valor al cliente final y generar mayor bienestar financiero	87

Capítulo III - Gráficos

Gráfico 3.1	Hogares beneficiados con asignación del subsidio “Mi Casa Ya”, Anual (2015 – abril 2026)	123
Mapa 3.1	Distribución por departamentos de la asignación del subsidio “Mi Casa Ya”, (2025 a abril 2026)	124
Mapas 3.2 y 3.3	Distribución por departamentos de la asignación del subsidio “Mi Casa Ya”, (2015 versus 2025)	126

Capítulo III – Tablas

Tabla 3.1	Valor de los créditos desembolsados para compra de vivienda, doce meses a diciembre (2024 – 2025)	111
Tabla 3.2	Número total de créditos desembolsados para compra de vivienda, doce meses a diciembre (2024 – 2025)	112
Tabla 3.3	Número total de créditos desembolsados para VIS y No VIS, doce meses a diciembre (2024 – 2025)	113

Capítulo IV - Gráficos

Gráfico 4.1	El país cerró brechas en la cobertura de los servicios públicos. Persisten brechas sobre la distribución del ingreso	169
Gráfica 4.2	La banca internacional financia casi 1 de cada 3 pesos de la infraestructura 4G, siendo el mayor financiador individual	174
Gráfica 4.3	Aunque frente al resto del mundo la competitividad de la infraestructura colombiana es débil, comparada con la región, Colombia no se ve mal	175

Capítulo VI - Gráficos

Gráfico 6.1	Indicadores de cartera en Colombia	216
Gráfico 6.2	Acceso al crédito formal de las MiPymes	218
Gráfico 6.3	Informalidad empresarial de las MiPymes	220
Gráfico 6.4	Fallas de mercado que explican la subprovisión de crédito para las MiPymes	222
Gráfico 6.5	Destino de los recursos solicitados por las MiPymes al sistema financiero	224
Gráfico 6.6	Bancarización como requisito de acceso al crédito y a la formalización para las MiPymes	226

Gráfico 6.7	Formalización operativa de las MiPymes y acceso al crédito formal (% del total)	227
Gráfico 6.8	Expectativas de las MiPymes para el año entrante (% del total)	228

Capítulo VI – Tablas

Tabla 6.1	Estadísticas descriptivas por acceso a crédito formal	233
Tabla 6.2	Primera etapa: efecto del instrumento sobre el crédito formal	234
Tabla 6.3	Efecto del crédito formal sobre formalización — MCO e IV	235
Tabla 6.4	Efectos heterogéneos por tamaño de empresa	238
Tabla 6.5	Efectos heterogéneos por sector económico	239
Tabla 6.6	Análisis de robustez: IV con especificaciones alternativas	240

Capítulo VII - Gráficos

Gráfico 7.1	Crecimiento del PIB y brecha del producto (%)	253
Gráfico 7.2	Términos de intercambio y brecha del producto	253
Gráfico 7.3	Crecimiento del PIB (Variación anual %)	254
Gráfico 7.4	Inflación observada y expectativas (%)	256
Gráfico 7.5	Brecha del producto y tasas reales de interés (%)	257
Gráfico 7.6	Componente cíclico de las tasas de depósitos a término fijo y de la tasa de cambio	258
Gráfico 7.7	Componente cíclico de la base monetaria real (Variación anual %)	259
Gráfico 7.8	Componente cíclico de la cartera real (Variación anual %)	259
Gráfico 7.9	Tasa interés de deuda colombiana en dólares (%)	261
Gráfico 7.10	Tasa cero cupón de TES en pesos a 10 años (%)	261
Gráfico 7.11	Tasa de cambio (pesos)	263

Gráfico 7.12	Tasa de intervención de política monetaria (%)	263
Gráfico 7.13	Tasas de interés del sistema financiero (%)	264
Gráfico 7.14	PIB desde el enfoque de demanda en 2009 (Variación anual %)	267
Gráfico 7.15	Tasa de cambio (pesos)	268
Gráfico 7.16	Tasa de intervención de política monetaria (%)	269
Gráfico 7.17	Reservas bancarias entre depósitos (%)	275

Capítulo VII – Tablas

Tabla 7.1	Desembolsos del FRECH	266
Tabla 7.2	Comparación crecimiento del PIB real en 2009 (Variación anual %)	267
Tabla 7.3	Crecimiento de componentes de demanda LAC5 en 2009 (Variación anual %)	268
Tabla 7.4	Crecimiento de componentes de demanda LAC5 en 2014 (%)	270
Tabla 7.5	Crecimiento del PIB real de LAC5 (%)	277

Capítulo VIII – Tablas

Tabla 8.1	Cuadro comparativo de marcos regulatorios por región	312
Tabla 8.2	Mapa de riesgos y gestión sugerida	313

PRESENTACIÓN

Autor

Jonathan Malagón
Presidente de Asobancaria

El poder del crédito rara vez se percibe a simple vista. No deja monumentos ni ocupa los titulares de los periódicos. Sin embargo, detrás de buena parte de los avances económicos y sociales de Colombia ha existido, silenciosamente, una decisión de confianza, la de alguien que creyó en un proyecto, una familia, una empresa o una región, y decidió invertir en su futuro.

El crédito ha estado presente detrás de las viviendas que permitieron a millones de hogares construir patrimonio y estabilidad. Detrás de las carreteras, puertos y aeropuertos que acercaron territorios y ampliaron oportunidades. Detrás de las empresas que crecieron, innovaron y generaron empleo formal. Detrás de los pequeños negocios que encontraron en el financiamiento la posibilidad de dejar atrás la subsistencia y comenzar una trayectoria de crecimiento. Incluso en los momentos más difíciles de nuestra historia reciente, cuando el país enfrentó crisis económicas o emergencias sin precedentes, el sistema financiero estuvo allí, ayudando a preservar capacidades productivas, proteger el empleo y acelerar la recuperación.

Esa es, quizá, una de las mayores paradojas del desarrollo. Cuanto más funciona el crédito, menos visible resulta. El debate público suele concentrarse en las tasas de interés, las utilidades del sector, la regulación o los ciclos económicos. Todas ellas son discusiones legítimas y necesarias. Pero con frecuencia se pierde de vista una realidad más profunda: la capacidad del sistema financiero para transformar ahorro en inversión, confianza en crecimiento y expectativas en oportunidades.

Este libro nace precisamente con el propósito de contar esa historia. No la historia de las entidades financieras en sí mismas, sino la del impacto que el crédito ha tenido sobre la vida económica y social del país. A través de sus capítulos se examina cómo el acceso al financiamiento ha contribuido a reducir la pobreza, ampliar el acceso a la vivienda, impulsar la infraestructura, fortalecer el tejido empresarial, promover la inclusión financiera y brindar estabilidad en momentos de incertidumbre.

La evidencia internacional y la experiencia colombiana convergen en una conclusión difícil de ignorar, y es que las sociedades que han logrado mayores niveles de prosperidad también han construido sistemas financieros profundos, sólidos y capaces de canalizar recursos hacia actividades productivas. El crédito, desde luego, no reemplaza las buenas políticas públicas ni constituye una solución automática a los desafíos del desarrollo. Pero sí representa una de las herramientas más poderosas con las que cuenta una sociedad para ampliar oportunidades, elevar la productividad y favorecer la movilidad social.

En Colombia, este desafío conserva plena vigencia. Nuestro nivel de profundización financiera continúa siendo inferior al de economías comparables y millones de hogares y empresas aún enfrentan barreras para acceder al financiamiento formal. Cada crédito que no logra materializarse representa mucho más que una operación financiera frustrada. Puede significar una vivienda que no se construye, un emprendimiento que no prospera, un empleo que no se crea, una innovación que no llega al mercado o una región que permanece desconectada de las oportunidades del desarrollo.

Por eso, esta publicación no pretende ser únicamente un ejercicio académico ni un balance de lo alcanzado. Aspira también a ser una invitación a pensar el futuro. A preguntarnos qué país queremos construir y cuál puede ser el aporte del sistema financiero para hacerlo posible en las próximas décadas.

La publicación de esta obra coincide, además, con un momento especialmente significativo para Asobancaria. Al conmemorar noventa años de historia, resulta oportuno mirar hacia atrás para reconocer la evolución del sistema financiero colombiano, pero también mirar hacia adelante para reafirmar su compromiso con el desarrollo del país. Porque la verdadera historia de la banca no se mide únicamente por los recursos que administra, sino por las oportunidades que hace posibles y por la confianza que ayuda a convertir en progreso.

Esperamos que estas páginas contribuyan a enriquecer el debate público, fortalecer la discusión técnica y ofrecer una perspectiva más amplia sobre el papel que desempeña el crédito en el desarrollo nacional. Al final, el progreso de una sociedad no comienza cuando circula el dinero, sino cuando alguien decide confiar en el futuro. Y esa confianza, convertida en oportunidad, es el verdadero poder del crédito.

PRÓLOGO

Autor
Eduardo Pacheco

Existe una razón por la cual las economías más desarrolladas del mundo son también aquellas que cuentan con sistemas financieros más profundos y sofisticados. El desarrollo económico es, en buena medida, la historia de entidades que aprendieron a organizar la confianza, movilizar el ahorro y dirigirlo hacia la inversión productiva.

Después de todo, el principal obstáculo para el progreso no suele ser la ausencia de ideas, de talento o de iniciativas. Lo que con frecuencia separa un proyecto de su realización es el tiempo. Las familias necesitan una vivienda mucho antes de ahorrar el valor completo de ella. Las empresas requieren maquinaria, tecnología y capital de trabajo mucho antes de acumular los recursos suficientes para financiarlos con utilidades propias. Los países necesitan carreteras, puertos, hospitales, redes energéticas y sistemas de transporte, décadas antes de contar con la capacidad fiscal para construirlos exclusivamente con recursos públicos.

El crédito nació precisamente para resolver ese problema. Su función más profunda consiste en permitir que las sociedades no tengan que esperar generaciones enteras para materializar sus aspiraciones.

Por esa razón, el crédito es mucho más que un contrato financiero entre dos partes. Es un mecanismo de cooperación social extraordinariamente sofisticado, mediante el cual millones de decisiones individuales de ahorro terminan financiando los proyectos de infinidad de personas que probablemente nunca llegarán a conocerse entre sí. El ahorro de una familia puede terminar financiando la vivienda de otra; los depósitos de

una empresa pueden convertirse en el capital que permita crecer a una pequeña industria; el esfuerzo de generaciones enteras de ahorradores puede transformarse en carreteras, puertos, universidades o sistemas de energía que beneficiarán a personas que aún no han nacido.

Esa capacidad de conectar el presente con el futuro es una de las grandes innovaciones institucionales de las sociedades modernas y constituye, probablemente, uno de los motores menos visibles, pero más importantes del progreso económico.

Sin embargo, precisamente porque opera silenciosamente, el papel del crédito suele pasar inadvertido. Resulta fácil observar una carretera terminada, una vivienda entregada o una empresa que inaugura una nueva planta. Mucho menos evidente es identificar la red de ahorro, confianza, regulación e intermediación financiera que hizo posible cada una de esas realidades. Este libro busca precisamente hacer visible esa contribución.

No pretende hacer relato de los balances bancarios ni de la evolución de las tasas de interés, sino dar fe de las inmensas oportunidades que el crédito ha ayudado a construir a lo largo de las últimas décadas en Colombia. La historia de familias que lograron acceder a una vivienda, de empresas que crecieron y generaron empleo, de regiones que se integraron al resto del país y de emprendedores que encontraron en el sistema financiero un aliado para transformar un proyecto en realidad.

Porque si algo demuestra la experiencia colombiana es que el crédito, cuando opera en un entorno de estabilidad macroeconómica, instituciones sólidas y regulación adecuada, tiene la capacidad de convertirse en uno de los instrumentos más poderosos para ampliar posibilidades y acelerar el desarrollo.

Los capítulos que componen esta publicación abordan el papel del crédito desde perspectivas muy distintas, pero todos convergen en una misma conclusión: buena parte del progreso económico y social

de Colombia sería difícil de entender sin la capacidad de su sistema financiero para transformar ahorro en inversión, confianza en crecimiento y expectativas en realizaciones.

El primer capítulo aborda quizá la pregunta más ambiciosa y, al mismo tiempo, la más importante: ¿El crédito puede contribuir a reducir la pobreza? Durante mucho tiempo, la discusión sobre el sistema financiero se concentró en variables como la rentabilidad, la profundización o la estabilidad financiera, mientras permanecía relativamente inexplorado su impacto sobre indicadores sociales más amplios. Los resultados que aquí se presentan sugieren que el crédito no es simplemente un instrumento para financiar consumo o inversión privada, sino también una herramienta de movilidad social. En una economía marcada históricamente por profundas desigualdades, la capacidad del sistema financiero para democratizar el crédito adquiere una dimensión que trasciende ampliamente lo económico y se convierte en un instrumento de cohesión social y progreso colectivo.

El segundo capítulo dirige la atención hacia una de las expresiones más visibles y tangibles del poder transformador del crédito, la vivienda. Probablemente no exista un mejor ejemplo de la función económica y social de la intermediación financiera que la posibilidad de convertir décadas de ingresos futuros en un patrimonio presente. Para la inmensa mayoría de las familias del mundo, la vivienda propia sería inalcanzable si dependiera exclusivamente del ahorro acumulado durante años o incluso décadas. El crédito hipotecario permitió resolver esa restricción y transformar el acceso a la vivienda en una posibilidad real para millones de hogares. En Colombia, la articulación entre subsidios públicos, ahorro de las familias y financiación privada hizo posible una de las mayores expansiones habitacionales de nuestra historia reciente, demostrando que cuando la política pública y el sistema financiero trabajan de manera coordinada, el resultado trasciende la construcción de viviendas para convertirse en construcción de patrimonio, estabilidad y esperanza para generaciones enteras.

El tercer capítulo traslada la discusión hacia otra dimensión esencial del desarrollo, la infraestructura. Si la vivienda representa la materialización de los sueños de una familia, la infraestructura representa la materialización de las aspiraciones de un país. Carreteras, puertos, aeropuertos, sistemas energéticos y redes de transporte requieren inversiones que exceden ampliamente la capacidad financiera inmediata de gobiernos y usuarios. La historia del desarrollo moderno es, en buena medida, la misma de la capacidad de los sistemas financieros para movilizar recursos hacia proyectos cuyos beneficios se extienden durante décadas y alcanzan a millones de personas que nunca conocerán a quienes hicieron posible esas inversiones. La infraestructura financiada hoy se convierte mañana en productividad, integración territorial y oportunidades para regiones enteras que, de otra manera, permanecerían alejadas del crecimiento y del bienestar.

Los capítulos cuarto y quinto trasladan la mirada hacia el corazón del aparato productivo colombiano: las empresas y, especialmente, las pequeñas y medianas unidades productivas que constituyen la inmensa mayoría del tejido empresarial del país. El crédito empresarial no financia únicamente inventarios, maquinaria o capital de trabajo. Financia también procesos de aprendizaje, innovación, expansión y formalización. Detrás de cada empresa que logra crecer existe, casi siempre, alguien que estuvo dispuesto a confiar en su proyecto antes de que sus resultados fueran evidentes. El acceso al financiamiento incrementa la capacidad de invertir, contratar trabajadores, incorporar tecnología y competir en mercados más amplios. En ese sentido, el crédito no solo acompaña el crecimiento empresarial; contribuye a construir economías más productivas, más sofisticadas y con mejores empleos para millones de personas.

Esta reflexión se profundiza aún más en el capítulo dedicado a las microfinanzas y al microcrédito. Allí el crédito deja de ser únicamente una herramienta empresarial para convertirse en una puerta de entrada a la inclusión económica y financiera de millones de colombianos. Para un pequeño comerciante, un agricultor, un trabajador independiente o

un emprendedor de subsistencia, el acceso al crédito puede significar la diferencia entre permanecer atrapado en esquemas informales y costosos de financiación o iniciar una trayectoria sostenida de crecimiento y acumulación de patrimonio. La experiencia del microcrédito demuestra que la inclusión financiera más valiosa no es aquella que simplemente abre cuentas o habilita transacciones, sino aquella que fortalece capacidades productivas, genera autonomía económica y amplía el horizonte de posibilidades para las familias y sus negocios.

El sexto capítulo dirige la mirada hacia el futuro de esa inclusión financiera en un entorno marcado por la transformación digital. Durante décadas, el desafío consistió en ampliar la cobertura del sistema financiero; hoy el reto es más ambicioso: construir mecanismos de financiación capaces de generar bienestar financiero sostenible y llegar a poblaciones tradicionalmente excluidas. La combinación entre tecnología, nuevas metodologías de evaluación de riesgo y modelos híbridos de atención abre la posibilidad de democratizar aún más el acceso al crédito productivo y convertir la innovación financiera en una herramienta adicional de inclusión y desarrollo. La tecnología, en este contexto, no reemplaza la confianza sobre la cual se construye la actividad bancaria; la amplifica y la extiende hacia millones de personas que antes permanecían fuera del alcance de los servicios financieros formales.

El séptimo capítulo recuerda una dimensión del sistema financiero que con frecuencia pasa inadvertida durante los períodos de normalidad: su capacidad para acompañar a la sociedad en los momentos más difíciles. Si los capítulos anteriores muestran cómo el crédito impulsa el crecimiento durante las expansiones económicas, este último demuestra que la banca también cumple una función esencial cuando las economías enfrentan quebrantos profundos y períodos de incertidumbre. La experiencia colombiana durante la crisis financiera internacional, la caída de los precios del petróleo y la pandemia mostró que un sistema financiero sólido y adecuadamente regulado puede convertirse en un estabilizador de la economía, pero jamás en un amplificador de las crisis. Preservar relaciones crediticias, mantener abiertas las fuentes de financiación,

canalizar garantías públicas, facilitar subsidios y sostener los mecanismos de pago permitió proteger empresas, preservar empleos y evitar que dificultades transitorias destruyeran capacidades productivas construidas durante décadas. En los momentos de mayor incertidumbre, el crédito no solo financió la recuperación, sino que ayudó a preservar la esperanza de millones de hogares y empresas que necesitaban seguir mirando hacia adelante.

Finalmente, el octavo capítulo dirige la mirada hacia una de las transformaciones que probablemente definirá el futuro del sistema financiero: la inteligencia artificial. A diferencia de innovaciones anteriores, esta tecnología no solo promete hacer más eficientes los procesos bancarios, sino replantear la forma misma en que se diseñan productos, se gestionan los riesgos y se construyen las relaciones con los clientes. Sin embargo, el capítulo recuerda que el verdadero valor de la inteligencia artificial no dependerá exclusivamente de la capacidad tecnológica de las entidades, sino de la calidad de su gobernanza. La innovación solo será sostenible si avanza de la mano de principios sólidos de transparencia, supervisión, protección de los datos y responsabilidad. En ese equilibrio entre ambición e institucionalidad reside la posibilidad de que la inteligencia artificial se convierta, más que en una herramienta de eficiencia, en un nuevo motor de inclusión financiera, productividad y crecimiento para Colombia.

Leídos en conjunto, estos capítulos permiten comprender una realidad que con frecuencia pasa inadvertida en el debate público. El crédito es mucho más que un contrato financiero. Es un mecanismo de coordinación social que conecta el ahorro de unos con los proyectos de otros, que traslada recursos desde donde existen excedentes hacia donde existen oportunidades y que permite que personas, empresas y sociedades enteras no tengan que esperar décadas para materializar sus aspiraciones.

Quizás esa sea, en última instancia, la función más importante del sistema financiero y la razón profunda de su existencia: permitir que el futuro llegue antes. Porque detrás de cada familia que recibe las llaves

de su vivienda, de cada empresa que abre una nueva planta, de cada carretera que conecta regiones, de cada pequeño negocio que logra crecer y formalizarse, o de cada empleo que se preserva en medio de una crisis, existe un elemento común. Alguien estuvo dispuesto a confiar en el mañana y a destinar recursos para hacerlo mejor. Ese acto de confianza es el crédito.

Y pocas instituciones han contribuido tanto al progreso de las sociedades modernas como la capacidad de organizar esa confianza, administrarla responsablemente y ponerla al servicio del desarrollo colectivo.

Finalmente, y a manera de *‘epílogo de este prólogo’*, no debería omitirse una brevísima reminiscencia de la crisis generalizada que experimentó en Colombia la banca hipotecaria hace ya dos y media décadas. El gobierno de entonces adoptó un mecanismo de salvamento que, a la postre, resultó de auto salvamento. Consistió en el otorgamiento de préstamos a las CAV que estaban en aprietos de liquidez, en condiciones de inusual onerosidad, desembolsados no en dinero efectivo, sino en bonos que ellas mismas debían llevar al mercado para arbitrarse liquidez y zanjar sus falencias de tesorería. Mejor dicho, no es que el gobierno salve a los bancos cuando entran en crisis; es que les presta el dinero que ellos y sus clientes depositan todos los meses en efectivo. Y se abusó de las CAV cuando ellas tuvieron que pagar, en contante y sonante, lo que les habían entregado en unos bonos que debían descontar en el mercado. Hoy sería inviable semejante tratamiento.

CAPÍTULO I

IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA BANCA COLOMBIANA

Autores

Jonathan Malagón

Presidente de Asobancaria
Profesor asociado de la Universidad Nacional

Alejandro Lobo

Economista jefe de Asobancaria

Juan Diego Vargas

Profesional líder de riesgos de Asobancaria

Daniel García

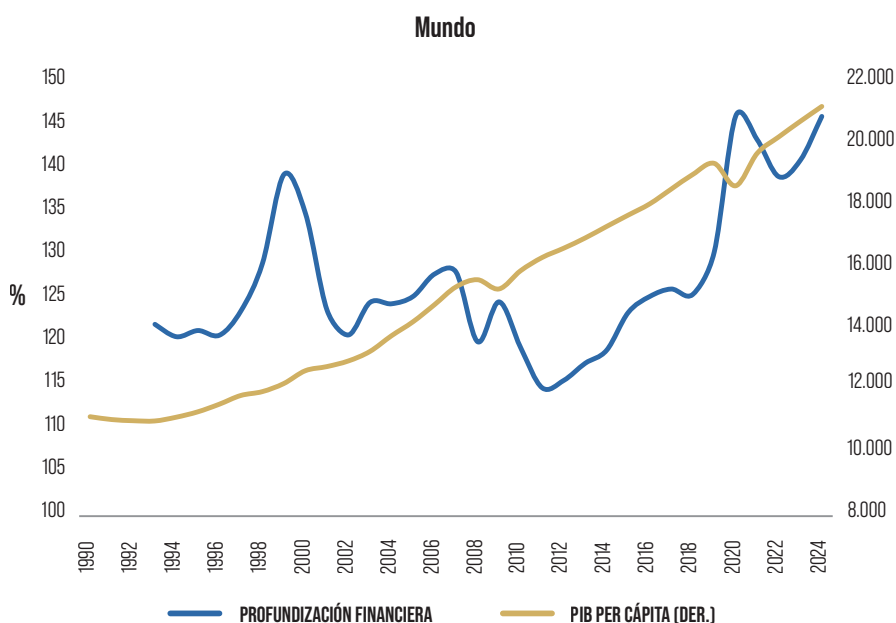
Economista senior de DaviBank

José Luis Beltrán

Analista de pensiones, AON

Históricamente el ejercicio bancario ha tenido una correlación positiva con el crecimiento económico. Trabajos como Schumpeter (1911), Bencivenga & Smith (1991) y Amore, Schneider & Zaldokas (2013) han descrito las relaciones teóricas entre el otorgamiento de créditos y el crecimiento de la inversión y la producción, que actúa a través de canales como la inversión en activos fijos, la mayor eficiencia con la que las economías implementan el capital y la inversión en investigación y desarrollo¹. Por su parte, King & Levine (1993), Rajan & Zingales (1996) y Beck, Levine & Loayza (2000) han identificado esta correlación de forma empírica para distintos países del mundo. Estos hallazgos se evidencian en la relación histórica entre la profundización financiera, medida como el crédito como porcentaje del PIB, y el desarrollo económico a nivel mundial, medido a través del PIB per cápita (Gráfico 1.1).

Gráfico 1.1
Profundización financiera y PIB per cápita global

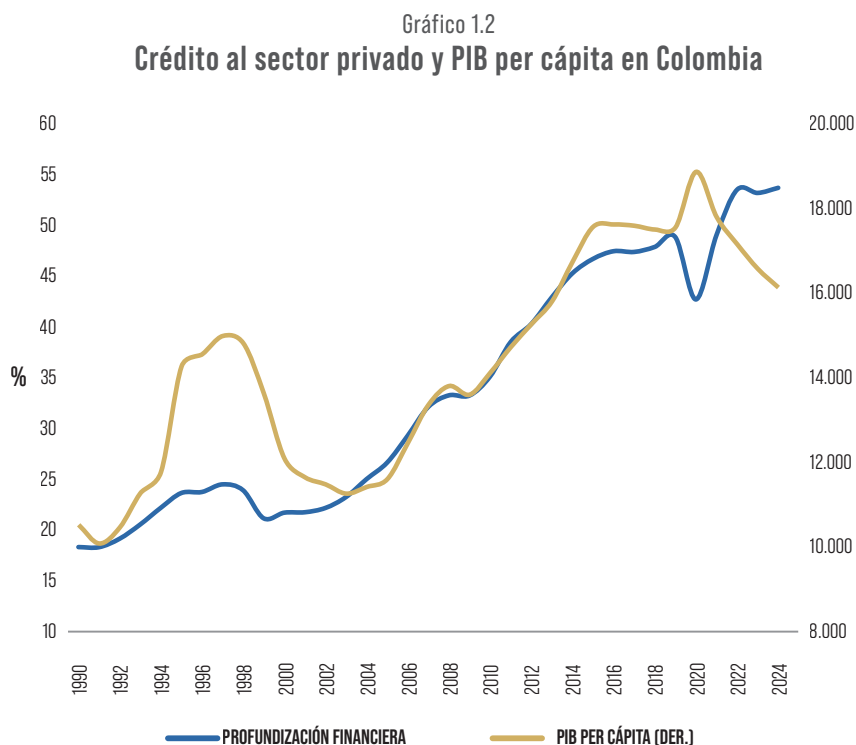


Fuente: Banco Mundial.

¹ Aghion & Howitt (1992) analizan a profundidad la relación entre investigación y desarrollo y crecimiento económico, a través del concepto de "destrucción creativa".

Colombia no ha sido ajena a esta dinámica, mostrando incluso una correlación más fuerte entre estas variables (Gráfico 1.2). Quicazán, Fernández & Estrada (2012) y Galindo & Meléndez (2013) han mostrado que el acceso al crédito tiene un efecto positivo sobre el crecimiento de las empresas colombianas. De manera complementaria, Caro, Galindo & Meléndez (2012) encuentran que el crédito favorece la formalización empresarial, lo que, a su vez se traduce en mayores niveles de producción y de empleos. En parte, la relación más estrecha entre estas variables en Colombia, frente a la observada a nivel global, refleja la debilidad del mercado de capitales y su limitada participación en la financiación del desarrollo. Esto hace que la banca asuma un papel más relevante frente al resto del mercado de capitales.

Asimismo, se ha demostrado que el crédito impulsa el crecimiento y el desarrollo económico a través de canales como la inversión en infraestructura y el fortalecimiento del aparato exportador.



Fuente: Banco Mundial.

En el primer caso, estudios como Tayeng *et al.* (2024) destacan que la financiación de proyectos de infraestructura es un determinante clave del desarrollo en las economías emergentes. De igual manera, investigaciones como Foster, Gorgulu, Straub y Vagliasindi (2023) confirman que estas inversiones actúan como motores del crecimiento, lo que refuerza el papel estratégico de la banca en la canalización de recursos hacia proyectos que elevan la productividad y la competitividad del país. De hecho, la cartera bancaria destinada a infraestructura supera los \$14 billones y, mediante la estrategia del Pacto por el Crédito, se desembolsaron 3,1 billones para este sector. En el ámbito externo, Álvarez & López (2014) y Fauceglia (2015) demuestran que el acceso al crédito incrementa significativamente la probabilidad de que una empresa se convierta en exportadora, especialmente en sectores con alta intensidad de capital y en economías en desarrollo.

Este informe especial analiza el impacto de la banca en la economía en las dimensiones social y económica, a la vez que expone los distintos limitantes regulatorios e impositivos que obstaculizan un mayor impacto sobre el desarrollo económico. En la primera sección, se analiza el rol de la banca en los grandes agregados económicos, en particular, el impacto sobre la pobreza que se revisa a través de un diseño econométrico de datos panel. En la segunda sección, se hace una revisión acotada a los aportes de la banca a sus usuarios, en particular las empresas y los hogares con un enfoque más micro. La tercera sección hará una revisión de los elementos que limitan un mayor desarrollo de la banca, en particular en materia tributaria y regulatoria, y en la cuarta y última sección, se revisan unas medidas tentativas que pueden llevar a la banca a su nivel de profundización óptimo.

IMPACTO DE LA BANCA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO

Impacto de la banca sobre la pobreza

En esta primera sección, se propone realizar un estudio más detallado acerca de la incidencia del crédito en los niveles de pobreza en Colombia. En las investigaciones sectoriales, existía un vacío en entender de manera más clara los canales bajo los cuales la banca incide en variables de corte más social. Es por esta razón que presentamos en este informe un ejercicio

inicial que llene este vacío e indique el potencial que tiene la banca para reducir la pobreza en Colombia.

Para encontrar el impacto del crédito bancario sobre la pobreza se utiliza un panel en frecuencia trimestral para 12 de las principales áreas metropolitanas (AM) de Colombia, según la clasificación del DANE, para el período 2010–2024. La selección de estas áreas responde tanto a la disponibilidad y consistencia de la información para las variables de interés como a la necesidad de asegurar una adecuada representatividad geográfica del país. Las AM incluidas son Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena, Manizales, Montería, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Pereira, Bucaramanga e Ibagué.

La variable de interés, obtenida a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), es el número total de personas cuyo ingreso mensual se ubica por debajo de la línea de pobreza definida por el DANE para cada año, la cual establece el ingreso mínimo requerido para que un individuo pueda adquirir una canasta básica de bienes y servicios esenciales. La variable explicativa principal es la cartera total otorgada por los establecimientos de crédito en cada AM durante el trimestre. Con esta variable se busca capturar el efecto del crédito sobre la incidencia de la pobreza.

Con el fin de mejorar la precisión del ejercicio econométrico, se incorporan dos variables de control que influyen tanto en la dinámica del número de personas en situación de pobreza como en la actividad financiera no directamente asociada a los desembolsos. La primera corresponde a la tasa de informalidad laboral en cada AM, con el fin de capturar el efecto de condiciones estructurales del mercado laboral sobre la pobreza. La segunda es el número de oficinas bancarias per cápita en cada AM, empleada como indicador de presencia física del sistema financiero.

El modelo inicial es:

$$N_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_{i,t} + \beta_2 O_{i,t} + \beta_3 I_{i,t} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$$

Donde $N_{i,t}$ es el número de personas en miles por debajo de la línea de pobreza monetaria en la AM i en el tiempo t , $C_{i,t}$ es la cartera otorgada en billones en la AM i en el tiempo t , $O_{i,t}$ son las oficinas per cápita en la AM i en el tiempo t , por último $I_{i,t}$ es la tasa de informalidad presente en la AM i en el tiempo t .

Posteriormente, se aplicó la prueba de Hausman con el fin de determinar la especificación apropiada entre un modelo de efectos fijos y uno de efectos aleatorios. Los resultados obtenidos ($\chi^2 = 134,32$, $df = 3$, $p < 0,001$) permiten rechazar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre los efectos no observados y las variables explicativas. Esto implica que el modelo de efectos aleatorios es inconsistente, por lo que la especificación adecuada para este trabajo es el modelo de primeras diferencias para eliminar los efectos fijos en el tiempo, que garantiza estimadores insesgados y consistentes.

De esta forma, la especificación del modelo es:

$$\Delta N_{i,t} = \beta_1 \Delta C_{i,t} + \beta_2 \Delta O_{i,t} + \beta_3 \Delta I_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t}$$

Los resultados del modelo son:

Los resultados presentados en la Tabla 1.1, sugieren que un aumento de un billón de pesos en la cartera se asocia con la movilidad social de aproximadamente 6.607 personas fuera de la pobreza monetaria. De igual forma, los coeficientes estimados para las demás variables exhiben los signos esperados: un mayor número de oficinas bancarias

Tabla 1.1
Resultados modelo en primeras diferencias

VARIABLE	COEFICIENTE
Intercepto	4.137
Cartera	-6.607 ***
Número de oficinas pc	-2.759 *
Tasa de informalidad	7.588 ***
Número de Obs.	767
R ²	0,152
R ² Adj.	0,098

Nivel de significancia: 1% ***, 5% **, 10% *.

Fuente: Elaboración propia.

per cápita se relaciona con un menor número de personas por debajo de la línea de pobreza monetaria, mientras que niveles más elevados de informalidad en el área metropolitana se asocian con un mayor grado de pobreza.

Sin embargo, para complementar esta metodología, se realizó un segundo ejercicio que incorporó el componente espacial. Entendiendo que la pobreza es un fenómeno que se manifiesta en patrones, que se ven aglomeraciones, se realizan pruebas de autocorrelación espacial para comprobar si existe una relación espacial estadísticamente significativa en el número de personas por debajo de la línea de pobreza. Al realizar la prueba de Moran en diferentes períodos de nuestra muestra, se encuentra que sí existe una relación espacial que aparte es positiva.

Lo anterior no es nuevo, diferentes trabajos que han estudiado el fenómeno de la pobreza encuentran que esta tiene un componente geográfico significativo. Liu *et al.* (2023) analizan la dependencia espacial, heterogeneidad y efectos de escala de la pobreza regional en China. Del mismo modo, se ha encontrado que en países como Nigeria los índices de pobreza presentan coeficientes de autocorrelación positivos, lo que implica que lugares con alta incidencia de pobreza están rodeados de áreas con características similares (Ajao *et al.*, 2023).

Ignorar esta dependencia espacial podría conducir a estimaciones sesgadas e inconsistentes, dado que los modelos de panel tradicionales asumen independencia entre unidades geográficas (Anselin, 2022). En presencia de autocorrelación espacial, los efectos no observados provenientes de áreas metropolitanas vecinas pueden distorsionar los coeficientes estimados y generar inferencias erróneas. Por esta razón, se estimó un conjunto de modelos de panel espacial que permiten capturar, tanto los efectos directos dentro de cada área como los *spillovers* derivados de la interacción entre AM. Se estimó un modelo de efectos fijos espaciales y tres modelos espaciales clásicos: *Spatial Error Model* (SEM), *Spatial Autoregressive Model* (SAR) y *Spatial Autoregressive Combined Model* (SAC).

Para eliminar la heterogeneidad no observable invariante en el tiempo asociada a cada AM, las especificaciones espaciales se estiman bajo un modelo de efectos fijos mediante la transformación *within*, que sustrae a cada variable su media temporal por unidad.

Con esta transformación, las ecuaciones del modelo se expresan en términos de variables centradas, denotadas por una virgulilla ($\sim$).

El modelo espacial general de panel se expresa entonces como:

$$\tilde{N}_{i,t} = \rho W \tilde{N}_{i,t} + \tilde{X}_{i,t} \beta + \tilde{\varepsilon}_{i,t}$$

Donde $\tilde{N}$ es el número de personas transformado, W es la matriz de pesos espaciales entre áreas metropolitanas, ρ el parámetro autorregresivo espacial y $\tilde{X}$ el vector de variables explicativas transformadas, que incluye los desembolsos de crédito, el número de oficinas bancarias per cápita y la tasa de informalidad laboral. El término $\tilde{\varepsilon}_{i,t}$ corresponde al error idiosincrático centrado.

Bajo esta misma transformación, en el modelo SEM la dependencia espacial se introduce en el componente del error:

$$\tilde{\varepsilon}_{i,t} = \lambda W \tilde{\varepsilon}_{i,t} + u_{i,t}$$

Donde λ mide la autocorrelación espacial residual no explicada por los regresores y $u_{i,t}$ es un término de error no correlacionado.

Por su parte, el modelo SAR incorpora la relación espacial directamente en la variable dependiente:

$$\tilde{N}_{i,t} = \rho W \tilde{N}_{i,t} + \tilde{X}_{i,t} \beta + \tilde{\varepsilon}_{i,t}$$

Finalmente, el modelo SAC combina simultáneamente dependencia espacial en el nivel y en los errores:

$$\begin{aligned} \tilde{N}_{i,t} &= \rho W \tilde{N}_{i,t} + \tilde{X}_{i,t} \beta + \tilde{\varepsilon}_{i,t}, \\ \tilde{\varepsilon}_{i,t} &= \lambda W \tilde{\varepsilon}_{i,t} + u_{i,t}. \end{aligned}$$

La Tabla 1.2, presenta los resultados de las distintas especificaciones empleadas para evaluar el efecto de la cartera sobre el número de personas en condición de pobreza, tanto incorporando como sin incorporar el

componente espacial. En todas las estimaciones, el coeficiente asociado a la cartera es negativo, estadísticamente significativo y consistente con la teoría económica. Esto confirma que un mayor volumen de crédito desembolsado se asocia con reducciones sustanciales en el nivel de pobreza en las áreas analizadas.

En las especificaciones estimadas en primeras diferencias, los coeficientes asociados a los desembolsos se encuentran en un rango que oscila entre -6.522 y -7.407 . Estas magnitudes sugieren que, por cada billón de pesos que aumenta la cartera, hay una reducción aproximada de 7.000 personas en condición de pobreza.

Por su parte, en los modelos espaciales (SAR, SEM y SAC) los coeficientes convergen a valores más moderados, ubicándose entre -3.016 y -3.372 . El modelo SAR estima un coeficiente de -3.314 , mientras que las especificaciones SEM y SAC arrojan coeficientes de -3.372 y -3.016 , respectivamente. Estas magnitudes indican que un billón adicional en cartera se traduce en una reducción aproximada de 3.000 personas en situación de pobreza. Este efecto relativamente menos pronunciado es consistente con la literatura que señala que los modelos no espaciales tienden a sobreestimar el impacto directo de las variables explicativas debido a la omisión de dependencias territoriales.

Tabla 1.2
Resultados de todas las especificaciones

MODEL	COEFICIENTE DE CARTERA
WSAR	-3.314 ***
SEM	-3.372 ***
SAC	-3.016 ***
Primeras diferencias [Cartera + Num_oficinas_pc + Tasa_Informalidad]	-6.607 ***
Primeras diferencias [Cartera + Num_oficinas_pc]	-7.318 ***
Primeras diferencias [Cartera + Tasa_Informalidad]	-6.522 ***
Primeras diferencias [Cartera]	-7.407 ***

Nivel de significancia: 1% ***, 5% **, 10% *. Fuente: Elaboración propia.

Los coeficientes espaciales confirman la pertinencia de emplear modelos de econometría espacial. En el caso del SAR, el parámetro de rezago espacial λ es positivo y altamente significativo ($\lambda = 0,24$, $p < 0,001$), lo que evidencia la presencia de efectos de arrastre entre AM vecinas. Incrementos en la pobreza en un territorio tienden a asociarse con incrementos en las áreas colindantes. En el SEM, el parámetro de autocorrelación espacial en los errores ρ alcanza un valor aún mayor ($\rho = 0,57$, $p < 0,001$), reflejando que existen factores no observados compartidos territorialmente que generan correlación residual entre unidades espaciales, incluso después de controlar por las covariables incluidas en el modelo. Finalmente, en el SAC, ambos mecanismos aparecen simultáneamente activos. El componente en los errores alcanza un coeficiente espacial de $\rho = 0,71$ ($p < 0,001$), mientras que el parámetro autorregresivo espacial asociado al rezago presenta un valor significativo de $\lambda = -0,75$ ($p < 0,001$), lo que indica una estructura espacial compleja en la que coexisten efectos directos e indirectos, así como correlación espacial en los shocks no observados.

Impacto de la banca en el crecimiento económico

Más allá de su impacto directo en la reducción de la pobreza, el sector bancario interactúa de manera transversal con la economía, incidiendo tanto en las variables macroeconómicas como en el mercado laboral y en los principales sectores que impulsan el desarrollo económico del país. En esta sección de la parte 1, se incluyen análisis de impactos directos e indirectos de la banca sobre el crecimiento y el empleo y se publican los resultados sobre lo que este trabajo ha denominado cartera de desarrollo recopilado a partir de información de las entidades agremiadas de Asobancaria.

En materia de crecimiento, desde 2005, el sector de Servicios Financieros y de Seguros ha representado, en promedio, el 4,1% del PIB, incrementando su participación de 3,5% al inicio del período a 4,4% en el primer trimestre de 2026. Durante estos años, el sector ha registrado un crecimiento anual promedio del 6,4%, superando en 2,8 puntos porcentuales (pps) el crecimiento promedio del PIB, que fue de 3,6%.

Más allá de su aporte directo al producto, el verdadero valor del sistema financiero radica en su capacidad para dinamizar el conjunto de la economía. Tomando como referencia la matriz insumo producto construida por el DANE, se observa que los encadenamientos hacia atrás del sector financiero se estiman en 1,66, equivalentes al 81% del promedio de la economía, reflejando su menor intensidad en la demanda de insumos intermedios. La banca ha sido transversal como proveedor de servicios esenciales para otras actividades productivas. Estos resultados implican que por cada peso que genera el sector financiero, el PIB total del país aumenta en 1,7 pesos gracias al uso del crédito por otros sectores, lo que confirma el elevado efecto multiplicador de la irrigación de crédito y de los servicios financieros sobre la economía colombiana.

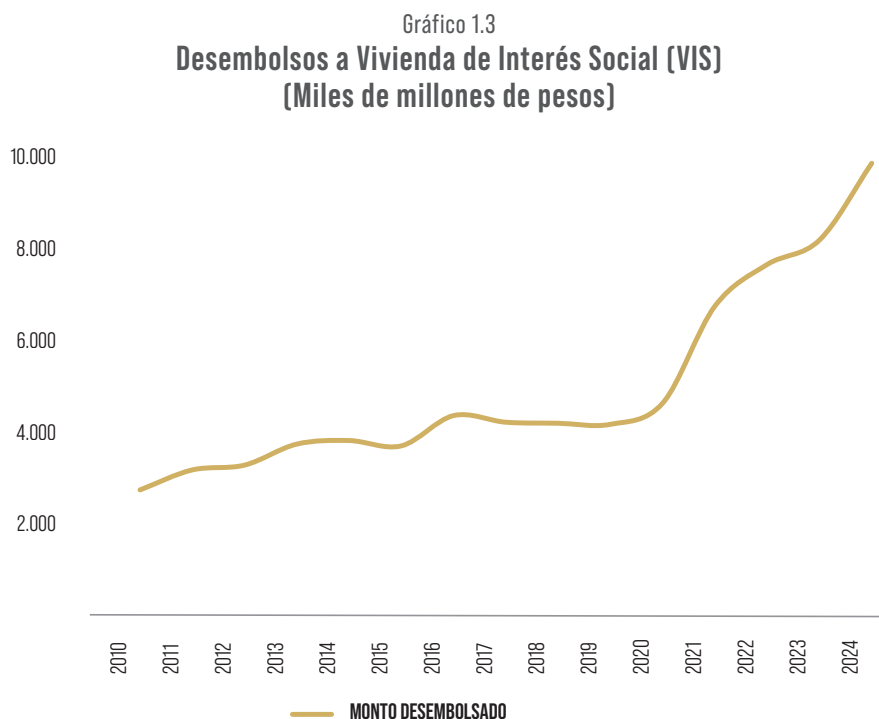
El efecto multiplicador de la banca se ve reflejado en lo que se puede denominar como la cartera de desarrollo, que incluye un componente social y económico de alto impacto. Para identificar esta cartera, desde Asobancaria realizamos una encuesta entre nuestras 40 entidades agremiadas² con el propósito de identificar el número y el monto de los desembolsos efectuados por los establecimientos de crédito para financiar proyectos con componente social y con aporte al desarrollo económico. Entre estos se destacan iniciativas en infraestructura, vivienda de interés social, educación y transición energética. Este ejercicio permite dimensionar con precisión el rol del crédito en sectores con alto impacto social y/o de altos multiplicadores, identificar tendencias de asignación de capital y evaluar dónde existen mayores necesidades de financiamiento para acelerar el desarrollo del país.

Para la dimensión de vivienda, en el período analizado (2010-2024), en promedio se entregaron 68.516 créditos cada año para la financiación de vivienda de interés social (VIS), que corresponden a \$4,6 billones de pesos en promedio (valores reales a precios de 2024 en adelante). De esta forma, en los últimos 14 años los bancos han financiado más de 1 millón de viviendas, lo que equivale a una ciudad de casi 3 veces el tamaño de Barranquilla.

² La información de desembolsos contenida en esta sección se elaboró empleando las respuestas enviadas por 14 entidades agremiadas. Para las demás entidades se modelaron sus desembolsos utilizando la tendencia de la industria.

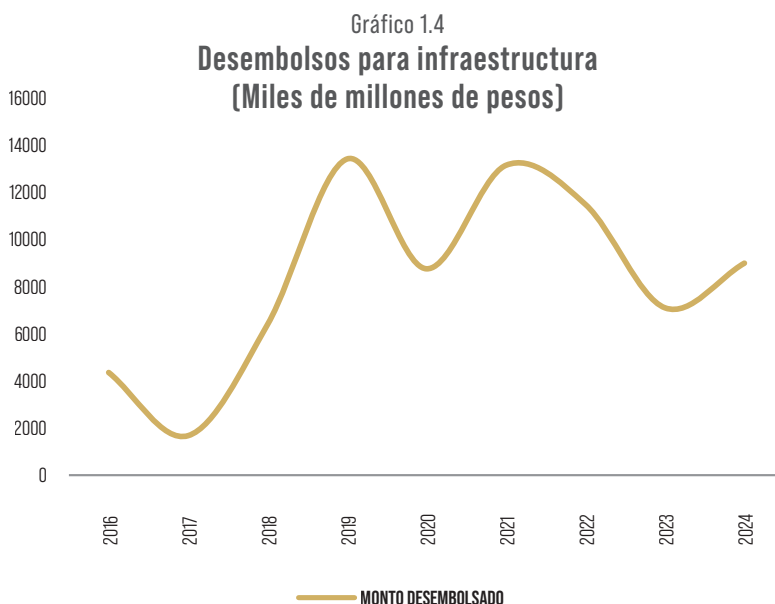
El ritmo de entrega de los créditos se aceleró significativamente en el 2021, llegando a los 115.441 créditos desembolsados en 2024, equivalentes a \$9,5 billones de pesos (Gráfico 1.3). Este crecimiento estuvo influenciado por programas como Mi Casa Ya, que ampliaron la demanda de vivienda al facilitar el cierre financiero para hogares de ingresos medios y bajos. En este contexto, el dinamismo reciente refleja no solo mayor capacidad de pago y acceso al crédito, sino también el rol fundamental de los subsidios como catalizadores de la compra de vivienda VIS en el país y de su aporte al cierre del déficit cuantitativo.

Sin embargo, teniendo en cuenta el rezago natural de ventas en el sector vivienda y en un contexto de finalización de los programas de demanda de vivienda, en particular Mi Casa Ya, probablemente experimentemos un quiebre en una tendencia histórica de crecimiento en la última década y media.



Nota: Desembolsos reales a precios de 2024. Fuente: Superintendencia financiera. Elaboración Asobancaria.

La segunda dimensión de la cartera de desarrollo es el sector de la infraestructura. Desde el 2018, se aceleraron los desembolsos destinados a este sector, impulsados por el avance de los proyectos viales de cuarta y quinta generación y por la recuperación de la actividad económica (Gráfico 1.4).



Nota: Desembolsos reales a precios de 2024. Fuente: Encuesta a entidades agremiadas.

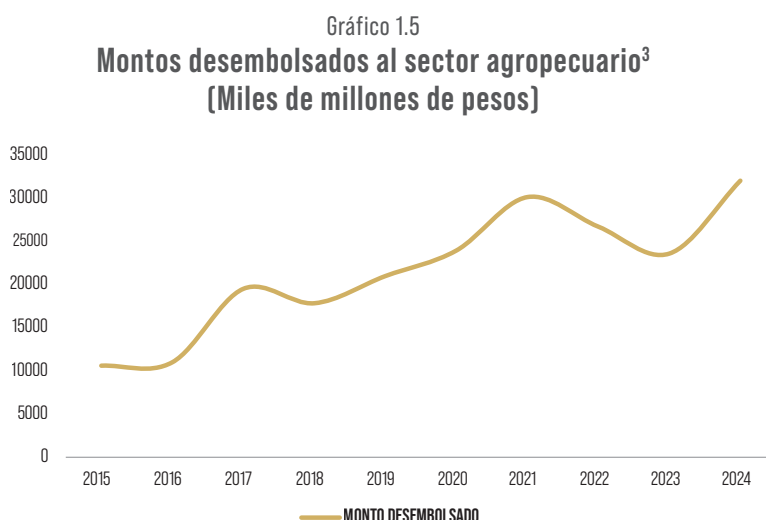
Aunque desde 2019 el monto desembolsado se ha mantenido en un rango entre \$7,0 y \$13,4 billones de pesos, el número de operaciones, que en este sector suele ser reducido, presentó un incremento significativo a partir de 2023, pasando de 10.799 desembolsos en ese año a 17.193 en 2024. Esto indica que el ticket promedio por crédito disminuyó, lo que muestra que la banca comenzó a participar en un mayor número de proyectos, aunque cada uno con un menor tamaño individual.

Esta mayor atomización en la colocación de recursos puede interpretarse como un cambio estructural del financiamiento en infraestructura, pasando de proyectos concentrados y de gran escala hacia un portafolio más diversificado por regiones y tipologías. Esto no solo democratiza el acceso al crédito para obras con menor tamaño financiero, sino que además reduce riesgos y contribuye a que los beneficios de la inversión se distribuyan de manera más homogénea

en el territorio, especialmente en proyectos urbanos, logísticos y de conectividad regional.

Con corte a 2024, el 44% de los desembolsos se destinó a infraestructura vial, el 35% a infraestructura de salud, el 18% a infraestructura marítima y el 3% a la construcción de infraestructura educativa. Esto demuestra que el aporte de la banca no se concentra únicamente en el sector convencional de desarrollo vial, ya que más de la mitad de los desembolsos son destinados a respaldar proyectos con impacto social y con capacidad para fortalecer la competitividad exportadora del país. Además, la expansión hacia sectores como salud y educación evidencia una visión de inversión de largo plazo, donde la infraestructura se concibe no solo como un habilitador logístico, sino como un motor para mejorar el bienestar y elevar el capital humano de la población.

Otra dimensión social y económica en la que el sector bancario ha sido un actor relevante es el financiamiento al sector agropecuario. En la última década, los desembolsos reales a este sector fueron en promedio de \$21,6 billones de pesos, con un crecimiento desde los \$10,6 billones en 2015 a \$31,9 billones en 2024 (Gráfico 1.5).



Nota: Desembolsos reales a precios de 2024. Fuente: Encuesta a entidades agremiadas.

³ Debido a la importancia del Banco Agrario de Colombia en los desembolsos destinados al sector agropecuario, las operaciones de crédito de esta entidad fueron modeladas de manera específica para reflejar sus tendencias particulares en este segmento.

En materia de sostenibilidad y transición energética el sector bancario tampoco se ha quedado atrás. Solo en 2024 se desembolsaron \$15,5 billones de pesos en 45.993 operaciones dirigidas a financiar proyectos ambientales y de descarbonización, un monto que equivale a 4,5 veces el promedio desembolsado entre 2018 y 2023. Del total de recursos, el 33% se destinó a construcción sostenible, el 28% a transporte sostenible, que incluye la financiación de vehículos eléctricos e híbridos, el 18% a proyectos de eficiencia energética y el 22% a iniciativas en fuentes de energías renovables, rubros que contribuyen a reducir emisiones y a modernizar la matriz productiva del país. Este patrón refleja un cambio en la asignación del capital hacia sectores con mayor potencial futuro, donde la innovación verde, la electrificación del transporte y la eficiencia energética serán determinantes para la competitividad. A su vez, el avance de estas inversiones indica que el sistema financiero ya está acompañando la transición hacia una economía baja en carbono, no solo respondiendo a la regulación internacional y metas climáticas nacionales, sino anticipando las nuevas oportunidades productivas que emergerán de la transformación energética. Se observa a partir de este ejercicio el avance de la banca en la diversificación de su portafolio en sectores con un gran potencial para generar crecimiento, y que también tiene el potencial de reducir pobreza y desigualdad.

Impacto de la banca en el empleo

La tercera dimensión económica en la que la banca cuenta con un aporte significativo es en el plano del mercado laboral. En el primer trimestre de 2026, el sector financiero y de seguros empleó en promedio a 507 mil personas, de las cuales 131 mil corresponden a los bancos teniendo en cuenta los datos de la Superintendencia Financiera.

Si bien la banca, y el sector financiero, no se destacan por ser uno de los sectores con mayor número de empleados en la economía, si se observa que es uno de los sectores líderes en materia de productividad laboral por empleado. El sector financiero genera cerca de 31 millones de pesos (a precios de 2015) por trabajador, ubicándose como el segundo sector más productivo de la economía, después de las actividades inmobiliarias, y casi triplicando el promedio general (Gráfico 1.6). Esto refleja el uso eficiente que hace el sector de su capital físico, el capital en sus actividades misionales.

En esta primera sección, se ha buscado recopilar los aportes particulares de la banca en tres grandes áreas de la economía; pobreza, crecimiento y empleo. Lo que permite evidenciar los ejercicios econométricos, las encuestas y los datos disponibles es el rol transversal que tiene la banca en materia económica en el país. El sector financiero reduce la pobreza en Colombia, impulsa el crecimiento nacional por su actividad e impulsando transversalmente a los demás sectores en la economía y destaca en materia de productividad laboral.

Gráfico 1.6
Producción por trabajador (Millones de pesos de 2015)



Fuente: DANE. Elaboración propia.

IMPACTO DE LA BANCA SOBRE LAS EMPRESAS Y LAS PERSONAS

El aporte de la banca no se limita a los grandes agregados económicos. También a nivel individual de empresas y hogares ofrece protecciones y facilita la interacción económica entre agentes en la sociedad. Esta sección se dedica a analizar en estos dos tipos de agentes el rol que cumple la banca y los efectos positivos que genera su existencia en los agentes económicos en Colombia.

Impacto de la banca sobre las empresas

La actividad bancaria, a través del crédito, constituye un pilar esencial para la creación, el crecimiento y la sostenibilidad de las empresas, que son el principal motor del desarrollo económico y del bienestar social. El financiamiento no solo les permite a los emprendedores iniciar nuevos proyectos, sino que también fortalece la capacidad de expansión, innovación y supervivencia de las empresas existentes. En este sentido, numerosos estudios han documentado la relación positiva entre el crédito y la actividad empresarial, especialmente en las unidades productivas más pequeñas. Fernández (2014) encuentra que el microcrédito tiene un efecto positivo sobre las utilidades de los negocios, mientras que Mach & Wolken (2012) y Fracassi, Garmaise, Kogan & Natividad (2016) evidencian que el acceso al financiamiento eleva significativamente las tasas de supervivencia empresarial. Estos resultados se observan tanto en entidades bancarias privadas como públicas (Eslava, Maffioli & Meléndez, 2012), lo que pone de relieve la importancia del trabajo conjunto entre ambos sectores para ampliar las oportunidades de financiamiento productivo. Esta dinámica se articula con la noción de un *Big Push* generado por la banca, en el que incrementos coordinados de crédito permiten superar trampas de bajo desarrollo y desencadenar avances simultáneos en productividad y crecimiento empresarial.

La relevancia de esta relación se entiende mejor al analizar la estructura empresarial del país. A corte de 2022, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) sumaban cerca de 1,7 millones, lo que representa el 99,5% del tejido empresarial formal colombiano. Estas empresas aportan alrededor del 40% de la producción nacional y generan el 79% del empleo total y el 53% del empleo formal de la economía (BBVA, 2024)⁴. Sin embargo, su contribución al crecimiento del país depende en gran medida de su acceso al crédito, ya que la financiación formal es la herramienta que les permite aumentar su productividad, invertir en tecnología y consolidarse en el mercado.

⁴ La mayoría de las empresas informales son mipymes, por lo que este segmento empresarial representa una de las principales fuentes de empleo informal en el país.

Ahora bien, en general son las empresas más antiguas las que tienen un mayor acceso al crédito, con un indicador de acceso de 54% para las empresas consolidadas (>10 años de antigüedad) y 29,8% para empresas maduras (5 a 10 años), mientras que tan solo el 14,8% de las empresas jóvenes (2 a 5 años) y el 2,5% de las empresas nacientes (0 a 2 años) tienen acceso a productos de crédito (Banca de las Oportunidades, 2025).

En este sentido, el desarrollo empresarial no solo depende de la creación de más empresas, sino también del fortalecimiento de las existentes. Eslava, Meléndez, Tenjo y Urdaneta (2023), para una muestra de 45 países, encuentran que el tamaño promedio de las empresas está positivamente correlacionado con el PIB per cápita y negativamente con la desigualdad, lo que confirma que promover el crecimiento empresarial genera bienestar social.

Bajo este panorama se hace indispensable consolidar una agenda de política pública orientada a facilitar el acceso al crédito, en particular para las mipymes. A pesar de su peso en la producción del país, en 2024 solo el 26,7% de las empresas contaba con algún tipo de crédito, y entre las microempresas esta proporción se reducía al 15,3%, frente al 82,1% observado en las grandes empresas (Banca de las Oportunidades, 2025). Cerrar esta brecha es fundamental para impulsar la productividad y el crecimiento económico.

Impacto de la banca sobre las personas

Adicional a los alcances ya mencionados, la banca también ha avanzado con productos y servicios que puedan llegar a cada vez más personas. De este modo, el sector financiero busca que, en el día a día, sus usuarios puedan acceder a oportunidades de financiamiento que les permitan impulsar sus proyectos productivos y administrar sus recursos de manera fácil, eficiente y segura. Así pues, con el propósito de lograr una presencia que permita a todos los colombianos acceder a oportunidades de ahorro y financiamiento, al cierre de 2025 los bancos contaban con 5.018 oficinas de atención distribuidas a lo largo de todo el país. A esta red se sumaban 516.341 corresponsales bancarios, lo que en conjunto permite al sector alcanzar cobertura en el 100% de los municipios del país.

Cabe destacar que la cobertura lograda mediante los corresponsales bancarios es el resultado de alianzas entre la banca, empresarios y emprendedores de distintos tamaños, con las que se busca acercar los productos financieros a los colombianos, al tiempo que se brinda a estos últimos la posibilidad de ampliar su oferta de servicios y diversificar sus fuentes de ingreso. Uno de los principales objetivos que se ha trazado la banca en el país es ser cada vez más incluyente, adaptarse a las necesidades de sus usuarios a lo largo del territorio nacional y ofrecer servicios a la medida, para que cada colombiano pueda alcanzar sus objetivos de largo plazo. Como resultado de este propósito, los indicadores de inclusión financiera en Colombia han venido mejorando de manera sostenida. El indicador de acceso a productos financieros se ubicó en 97,4% en el tercer trimestre de 2025, lo que implica que 38,1 millones de adultos tienen al menos un producto financiero en el país (Gráfico 1.7). De este modo, casi la totalidad de los adultos en Colombia tienen por lo menos un producto financiero que les permite guardar sus recursos de manera segura o acceder a financiamiento. Cuando se analiza la inclusión financiera por sexo, se observa que esta ha venido aumentando para hombres y mujeres, ubicándose el indicador de acceso a productos financieros en 100,5% para los hombres y 93,5% para las mujeres (Gráfico 1.8). Por su parte, el indicador de uso se ubica en 88,0% para los hombres y 83,5% para las mujeres.

Al analizar la inclusión financiera por ruralidad, se observa que, aunque se han realizado avances en los últimos años, aún persisten brechas de acceso y uso que se han venido acentuando. El indicador de acceso a productos financieros se ubicó en septiembre de 2025 en 104,2% para las zonas urbanas del país, mientras que, para las zonas rurales, este indicador se ubicó en 59,2%, mostrando una brecha de 45 pps (Gráfico 1.9).

Por uso esta diferencia se mantiene, ya que, mientras el indicador de uso de productos financieros en zonas urbanas se ubicó en 93,0%, para las zonas rurales este se ubicó en 49,2% para septiembre de 2025, mostrando una brecha de 43.8 pps, menor a la que se observa en el indicador de acceso.

Si bien la inclusión financiera ha registrado avances relevantes, persisten retos estructurales en el país. Consciente de que cerrar las brechas de inclusión es uno de los principales desafíos para el desarrollo económico y social, la banca ha venido implementando acciones decididas en esta materia.

Gráfico 1.7 Inclusión financiera

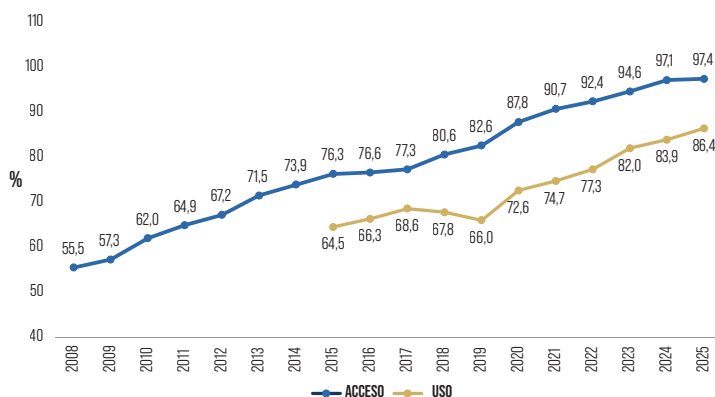


Gráfico 1.8 Inclusión financiera por sexo

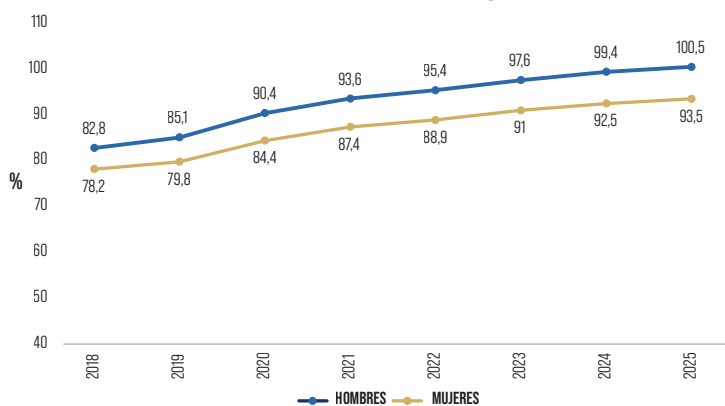
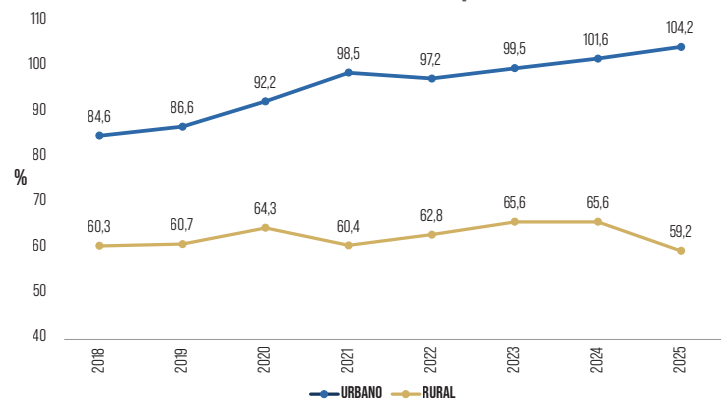


Gráfico 1.9 Inclusión financiera por ruralidad



Fuente: Banca de las Oportunidades. Cifras de 2025 con corte a septiembre, gráfico 1.7, 1.8 y 1.9

En este marco, una de las estrategias más relevantes del sector financiero es el Protocolo Social suscrito entre la banca y el Gobierno Nacional en 2024. Este acuerdo voluntario busca promover la diversidad, la equidad y la inclusión a lo largo de toda la cadena de valor de las entidades financieras que decidan adherirse a la iniciativa.

En las últimas décadas, la banca ha entendido que el desafío no se limita a ampliar la inclusión financiera, sino que la experiencia del cliente y la capacidad de responder de manera eficaz a las necesidades de los usuarios se han convertido en determinantes fundamentales del negocio bancario. En este contexto, el sector ha realizado esfuerzos significativos para impulsar la digitalización en el país, adaptando sus canales de atención a las nuevas tecnologías de la información. Un hito central de este proceso ha sido la masificación de las billeteras digitales, que hoy se consolidan como uno de los principales medios utilizados por ciudadanos y pequeños empresarios para realizar sus transacciones cotidianas. A 2024, 29,5 millones de adultos contaban con depósitos de bajo monto, asociados principalmente a billeteras y monederos digitales. De estos, la banca aportó 58,3 millones de estos productos inscritos y 31,9 millones se encontraban activos⁵.

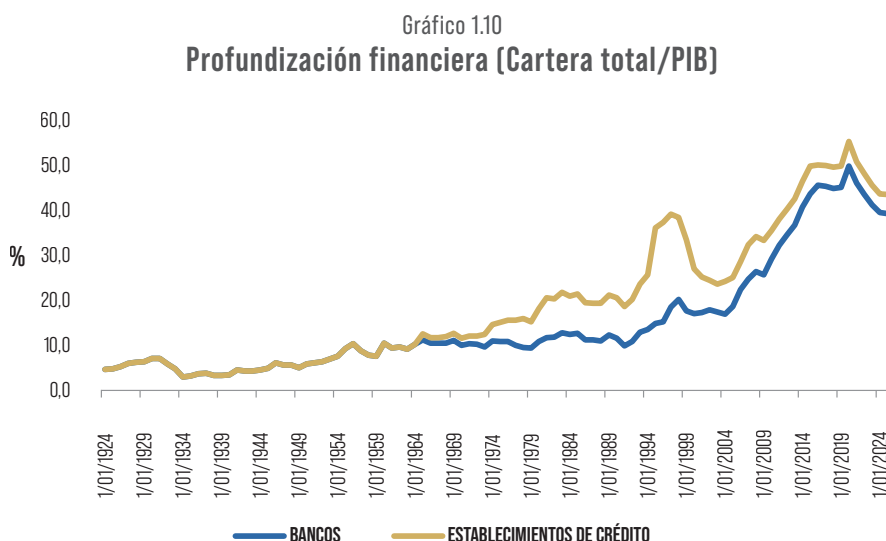
Otra importante innovación en temas de digitalización en el país es la entrada en operación de Bre-B, el sistema de pagos inmediatos del Banco de la República. Desde su inicio operativo, en octubre de 2025, este sistema se ha venido masificando rápidamente, alcanzando 35,3 millones de usuarios, el 90% de los adultos en el país, con más de 109 millones de llaves registradas, y más de 1.000 millones de transacciones en sus primeros nueve meses de operación. De este modo, la entrada en operación de este sistema de pagos inmediatos, junto con la implementación de cada vez más herramientas digitales por parte del sistema financiero, reflejan el compromiso tanto de actores públicos como privados para que los colombianos cuenten con un acceso cada vez más rápido, eficiente y seguro a sus recursos propios y a opciones de financiamiento e inversión adaptadas a sus necesidades.

Además de lo anterior, es importante destacar los avances recientes en materia de profundización financiera. Este indicador, que se calcula como

⁵ Banca de las Oportunidades, 2025.

la razón entre la cartera total y el PIB, es un indicador utilizado para medir el grado de desarrollo e intermediación financiera de una economía, ya que refleja la capacidad del sistema financiero para canalizar recursos hacia los hogares y las empresas. Un mayor nivel de profundización de cartera suele asociarse con una asignación más eficiente del capital, una mayor disponibilidad de financiamiento para proyectos productivos y, en consecuencia, con mayores tasas de crecimiento económico⁶.

La profundización financiera en Colombia ha presentado un avance significativo durante el último siglo, registrando un crecimiento anual promedio de 39 pbs, ubicándose en 43,6% al finalizar el 2025. El crecimiento de la profundización financiera refleja el desarrollo que ha logrado el sistema financiero colombiano en los últimos 100 años y, a su vez, la capacidad creciente para suministrar más recursos a la economía del país (Gráfico 1.10).



Tras la pandemia, la profundización de cartera ha venido disminuyendo principalmente como consecuencia de una recuperación del PIB más acelerada de la que presentó la cartera de créditos.

⁶ King & Levine (1993), Rajan & Zingales (1996) y Beck, Levine & Loayza (2000).

Esta situación se ha visto magnificada debido al compromiso del Banco de la República por controlar el brote inflacionario posterior a la pandemia. El ciclo monetario contractivo que comenzó el banco central en 2021 desaceleró la colocación de cartera, llevándola a presentar decrecimientos reales durante 24 meses seguidos (entre abril de 2023 y abril de 2025), limitando así la recuperación de la profundización financiera en este período. De este modo, uno de los grandes retos de la banca es aproximarse al 65% del PIB que se ha identificado como el nivel de profundización óptimo para la economía colombiana (Ossa, 2021).

Para alcanzar los niveles de profundización actuales, y mantener el compromiso de trabajar por un aumento de la profundización financiera cada vez mayor, ha sido necesario un inmenso esfuerzo de la banca por tener presencia en cada rincón del país. Esto se ha visto reflejado en el aumento de la cobertura de la banca mediante productos y servicios para llegar a cada uno de los municipios del país.

De este modo, los aportes de la banca no se limitan únicamente a impulsar el crecimiento y la actividad económica del país. El sector bancario incide, de manera directa, en el día a día de sus usuarios, al permitir que las empresas fortalezcan su supervivencia y amplíen sus oportunidades de crecimiento y consolidación. De igual forma, la banca acompaña a las personas mediante el acceso a productos de ahorro y crédito que facilitan una mejor administración de sus recursos y el financiamiento de proyectos de largo plazo.

Si bien persisten retos para llegar a un mayor número de colombianos, el compromiso del sector, junto con innovaciones como el Open Finance, permitirá avanzar, de manera sostenida, hacia una inclusión financiera más amplia, profunda y efectiva.

LIMITANTES Y RETOS DEL SECTOR

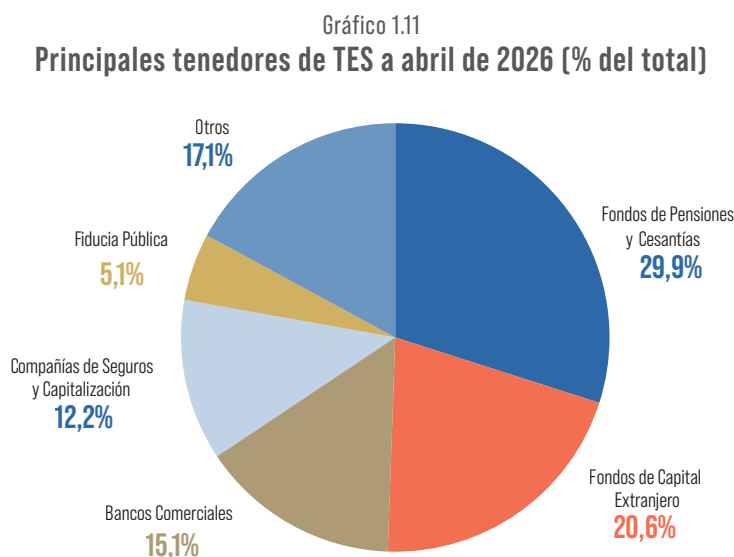
Los costos que frenan el potencial de la banca

A pesar del aporte del sector bancario en múltiples frentes de la economía y el desarrollo, persisten factores que restringen su capacidad

de amplificar y multiplicar la actividad económica. Estas limitaciones se concentran principalmente en los ámbitos tributario y regulatorio, y terminan condicionando el alcance del rol de la banca como motor de crecimiento e inclusión financiera.

Retos tributarios

El sector financiero es fundamental para el adecuado funcionamiento de Hacienda. Sumado a lo anterior, los bancos también desempeñan un papel fundamental en el mercado de Títulos de Tesorería (TES), a través del cual financian al Gobierno Nacional y, de manera indirecta, a las iniciativas públicas en infraestructura, educación y programas sociales. A corte de abril de 2026, las tenencias bancarias de bonos del gobierno alcanzaron cerca de 113 billones de pesos, lo que representa el 15,1% del total de títulos en circulación y los ubica como el tercer grupo más relevante de inversionistas, solo superados por los fondos de pensiones y cesantías y los fondos de capital extranjero (Gráfico 1.11).



Fuente: Ministerio de Hacienda.

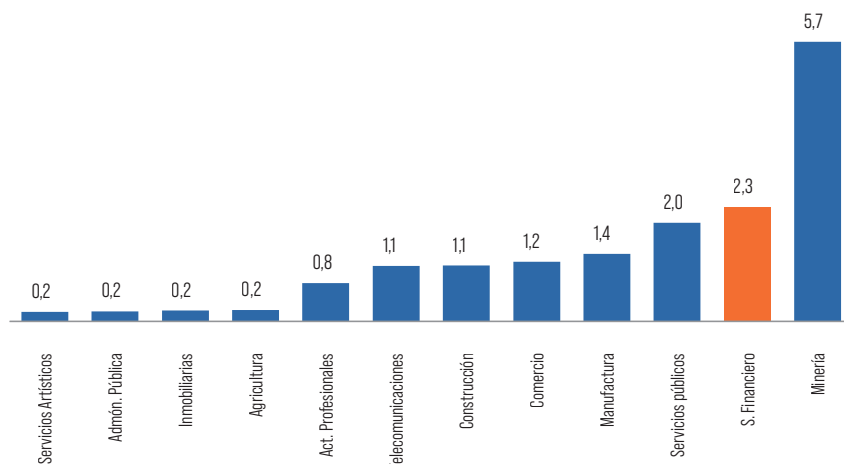
La participación de los bancos comerciales en estos títulos alcanzó un máximo de 22% en 2014, para luego iniciar una tendencia descendente que se prolongó hasta mediados de 2023, cuando comenzó a repuntar nuevamente hasta alcanzar los niveles actuales. De hecho, cuando se presentan presiones fiscales que elevan las necesidades de financiamiento del gobierno, suele producirse un entorno más desafiante para la obtención de recursos. Estos episodios suelen venir acompañados de rebajas en la calificación crediticia, salidas de capital y una menor participación de inversionistas extranjeros en el mercado de deuda pública. En tales circunstancias, el sistema bancario doméstico asume un papel decisivo al convertirse en la principal fuente de financiación interna y garantizar la continuidad del acceso del gobierno a los recursos necesarios para su funcionamiento.

Dado su aporte al mercado de deuda pública y, especialmente, al recaudo fiscal, se evidencia una sobre exigencia tributaria sobre el sector, reflejada en diversas decisiones impositivas adoptadas tanto a nivel nacional como subnacional. Actualmente, Colombia registra la segunda tasa del impuesto de renta al sector financiero más alta de América Latina (40%), solo superada por Brasil (44%). A nivel global, esta tarifa se ubica como la quinta más elevada, después de las aplicadas en las Islas Comoras, Bangladesh, Papúa Nueva Guinea y Brasil. En el contexto nacional, el sector financiero también enfrenta una de las cargas tributarias más altas, ocupando el segundo lugar entre las actividades económicas con la tarifa más alta, únicamente por debajo del sector minero.

Al contrastar estas cifras con la contribución del sector financiero a la producción nacional, se evidencia un tratamiento fiscal desproporcionado: su participación en el recaudo del impuesto de renta más que duplica su participación en el PIB (Gráfico 1.12). Nuevamente, solo el sector minero presenta una relación mayor entre carga tributaria y aporte al producto.

A este panorama se suma el hecho de que el sector financiero colombiano, y en particular los bancos, registran niveles de rentabilidad inferiores a los observados en el resto de la región. Al finalizar el 2025, el retorno sobre el patrimonio (ROE) del sistema bancario en Colombia se ubicó en 14,0%, una cifra menor al de países comparables como México y Chile, donde este indicador asciende al 17,1% y al 14,5%, respectivamente.

Gráfico 1.12

Participación en impuesto de renta sobre participación en el PIB

Fuente: DANE. Elaboración propia.

Este contexto refleja, en buena medida, la elevada carga tributaria a la que se enfrenta el sistema bancario colombiano. Además de soportar una de las tasas nominales del impuesto de renta más altas del mundo, las entidades financieras deben asumir otros gravámenes relevantes, como el impuesto al valor agregado (IVA) y el impuesto de industria y comercio (ICA), el impuesto al patrimonio de la emergencia económica, entre otros. Cuando se consideran estos tributos en conjunto, el *Government Take*, es decir, la proporción de las utilidades que se destina al pago de impuestos asciende al 60,6%. En términos prácticos, esto significa que más de seis meses de las utilidades anuales del sector se destinan exclusivamente al cumplimiento de obligaciones tributarias.

Retos regulatorios

Además de los desafíos tributarios, la banca enfrenta limitaciones regulatorias que inciden directamente en su capacidad de ampliar el acceso al crédito formal. Entre ellas, la tasa de usura se destaca como uno de los principales obstáculos, ya que restringe la colocación de crédito, en particular hacia los segmentos de la población con menor información financiera o que aún no se encuentran bancarizados.

Sobre la limitación a la colocación de crédito debido a la tasa de usura, se han realizado diversos estudios en el país. Por ejemplo, un estudio realizado por Fedesarrollo (2025), muestra que una reducción en la tasa de usura de 1 pps disminuye el saldo de la cartera de consumo entre 1,9% y 3,5%. Por su parte, ANIF (2024) estima que una disminución de 1 pps en la tasa de interés máxima del país está asociada a una disminución de entre 0,26% y 1,1% del crecimiento de la cartera de consumo.

Esta afectación a la cartera de consumo resulta en un freno a la economía del país y en una mayor cantidad de población que se encuentra expuesta a mecanismos de financiación informales, como el gota a gota, ya que, por las limitaciones a la colocación de cartera, quedan por fuera del sistema de crédito regulado y seguro que ofrece el sistema financiero.

De este modo, la discusión sobre posibles modificaciones a la metodología de cálculo de la tasa de usura debe permanecer como un campo de discusión en el que puedan participar todos los actores interesados. Solo así será posible avanzar hacia un mecanismo que, además de proteger a los consumidores financieros, no genere la exclusión de una parte de la población del acceso al crédito formal.

Estos ejemplos, entre otros, reflejan que las limitaciones tributarias y regulatorias que enfrenta la banca no solo afectan al sector en sí mismo, sino que tienen implicaciones directas sobre el crecimiento económico, la inclusión financiera y el bienestar de los hogares y las empresas. Avanzar hacia un marco más equilibrado, que preserve la protección al consumidor y reconozca, al mismo tiempo, el rol estratégico de la banca como motor de la inversión productiva, resulta fundamental para potenciar su capacidad transformadora. Una agenda de reformas bien diseñada permitiría liberar recursos, ampliar el acceso al crédito formal y fortalecer el aporte del sistema financiero al desarrollo sostenible del país.

HOJA DE RUTA PARA EL FUTURO

La banca que marca el camino

La hoja de ruta tributaria que propone la banca para el futuro sigue la misma estructura de los retos identificados. En primer lugar, se propone

revisar la estructura impositiva aplicada a los bancos en Colombia, la cual es excesivamente alta comparada con nuestros pares regionales y con las economías avanzadas. Para entender mejor los efectos que tiene una carga tributaria tan alta sobre los bancos y, en consecuencia, sobre el sistema financiero y la economía en su conjunto, vale la pena hacer un ejercicio de simulación que muestre qué pasaría si la tasa del impuesto de renta del sector financiero se redujera a niveles similares a los de nuestros pares regionales y de la OCDE. Este tipo de ejercicios, que incorporan las elasticidades del recaudo frente a distintas variables económicas y financieras, permiten dimensionar, de forma más realista, los efectos de un alivio tributario bien diseñado.

Los resultados son reveladores. Si la tasa del impuesto de renta se ajustara al promedio de la OCDE, la tasa promedio de los créditos bancarios podría reducirse en más de 173 puntos básicos, la cartera crecería 1,8 pps adicionales, la profundización financiera aumentaría en 81 pps, la inversión fija se aceleraría 0,3 pps y cerca de 250 mil personas más podrían acceder al sistema financiero (Tabla 1.3). En conjunto, estas cifras muestran que un esquema tributario más competitivo no solo fortalecería al sector bancario, sino que también tendría efectos positivos y duraderos sobre la inversión, el crédito y la inclusión financiera del país.

Tabla 1.3
Escenarios de tasa nominal del impuesto de renta

CAMBIO BAJO NUEVO ESCENARIO						
ESCENARIO	TASA	TASA DE CRÉDITOS (PBS)	CRECIMIENTO DE CARTERA (PPS)	PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA (PBS)	CRECIMIENTO FBKF (PPS)	BANCANIZACIÓN (MILES DE PERSONAS)
Argentina	35	-61	0,6	28,5	0,1	872
Promedio LATAM*	33,1	-84,2	0,9	39,3	0,2	120,4
México	30	-122	1,3	57	0,2	174,5
Perú	29,5	-128,1	1,3	59,9	0,2	193,2
Chile	27	-158,6	1,6	74,1	0,3	226,8
OCDE	25,8	-173,3	1,8	81	0,3	247,8

*Corresponde al promedio de las tasas de Argentina, Brasil, México, Perú y Chile, que son los cinco países más grandes de la región sin incluir a Colombia. Fuente: Elaboración propia.

Adicional a las posibles mejoras en el impuesto de renta, en distintos espacios técnicos diversos expertos han recomendado revisar a fondo, e incluso sustituir, el impuesto ICA, debido a sus deficiencias en materia de eficiencia y equidad horizontal.

Al gravar los ingresos brutos y no las utilidades, el ICA castiga especialmente a las empresas con bajos márgenes y genera una carga en cascada a lo largo de la producción, lo que encarece bienes y servicios y distorsiona las decisiones de inversión. Su estructura fragmentada, con una alta dispersión en tasas entre municipios y actividades económicas, incrementa los costos de cumplimiento y fomenta la relocalización de operaciones hacia territorios con tarifas más bajas. En el caso del sector financiero el impacto es aún más visible, pues al tratarse de una actividad de altos ingresos, pero bajos márgenes, el impuesto resulta particularmente antitécnico y poco alineado con la capacidad real de pago.

El informe final de la Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria (2015) recomendó simplificar los grupos de tarifas, precisar la definición de los servicios gravados y ajustar el cobro según el tamaño del establecimiento y del municipio. A su vez, la Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial (2020), fue más allá al proponer la sustitución del ICA por tributos más neutrales y eficientes, como un impuesto municipal a la renta, una sobretasa territorial al IVA o un impuesto local al consumo, buscando así reducir las distorsiones sobre la actividad económica y mejorar la coherencia del sistema tributario colombiano.

Hoja de ruta regulatoria

La segunda parte de la hoja de ruta propuesta gira alrededor del impacto potencial de amplificar el rol de la banca, medida a través de la profundización financiera. Actualmente los niveles de profundización financiera en Colombia se mantienen relativamente bajos en comparación con el resto del mundo. En 2025, el indicador se ubicó en 43,6% del PIB, inferior al promedio de América Latina, que alcanza cerca del 80%, y al de los países de la OCDE, que llega al 101%.

Según Ossa (2021), el nivel de cartera potencial que maximizaría el PIB per cápita de Colombia sería del 65%. Siguiendo lo anterior, si Colombia lograra llevar su profundización financiera a este nivel óptimo, esto implicaría un aumento aproximado de 400 billones de pesos en cartera. Considerando que cada billón adicional de cartera permite que alrededor de 6.607 personas superen la pobreza, el resultado sugiere que,

alcanzando la cartera potencial, 2,6 millones de personas podrían salir de la pobreza. Así, el total de la población en situación de pobreza monetaria, que actualmente se encuentra en alrededor de 14,4 millones de personas, se reduciría a 11,8 millones de personas, lo que implicaría una caída de la incidencia de la pobreza del 28,0% a cerca del 22,9%.

Más allá de los beneficios cuantitativos estimados, esta hoja de ruta ofrece una oportunidad concreta para mejorar el funcionamiento del sistema financiero en su conjunto. Avanzar hacia un marco tributario y regulatorio más simple, predecible y coherente con la realidad económica permitiría fortalecer la intermediación financiera y consolidar un sistema más sólido y sostenible, capaz de acompañar de manera permanente las necesidades de los hogares, las empresas y el Estado. △

CAPÍTULO II

EL FUTURO DEL MICROCRÉDITO: MÁS DIGITAL, MÁS INCLUSIVO Y CENTRADO EN EL BIENESTAR

Autor

Paola Andrea Arias,
Directora de Banca de las Oportunidades

Colombia tiene un tejido productivo en el que los micronegocios representan la forma más extendida de actividad económica en el país, constituyen la principal fuente de ingresos de millones de hogares y operan como mecanismos de subsistencia y movilidad social para segmentos amplios de la población. Se trata de un universo amplio y heterogéneo, caracterizado en gran medida por altos niveles de informalidad. La mayoría operan por fuera de los registros mercantiles, tributarios y de seguridad social, presentan bajos niveles de productividad y enfrentan limitaciones importantes en materia de capacidades empresariales, financieras y digitales.

A estas limitaciones se suma una característica distintiva de los micronegocios: la estrecha interrelación entre las finanzas del negocio y las del hogar. En la mayoría de los casos, los ingresos, gastos y decisiones financieras de ambas esferas se mezclan, lo que dificulta la planeación, la gestión del riesgo y la construcción de trayectorias de crecimiento financiero sostenibles.

En este contexto, uno de los principales desafíos de política pública consiste en identificar mecanismos que permitan a los micronegocios gestionar mejor sus finanzas y generar capacidades de crecer, invertir y construir resiliencia ante choques. Los servicios financieros —desde los mecanismos de pago hasta los productos de ahorro, inversión, financiamiento y aseguramiento— constituyen una herramienta fundamental para avanzar hacia este propósito.

Desde una perspectiva de inclusión financiera, se requiere tanto cerrar las brechas existentes en acceso —para que un mayor número de micronegocios pueda acceder y utilizar productos y servicios financieros pertinentes, especialmente los orientados al financiamiento productivo—, como garantizar que dichos servicios contribuyan efectivamente a generar bienestar financiero para los propietarios de los negocios y sus hogares.

Según cifras de Banca de las Oportunidades, apenas el 16,1% de las microempresas formales en Colombia cuenta con crédito formal, una proporción que probablemente sería aún menor si se incorporara el universo de micronegocios informales que no aparecen en los registros mercantiles. Cerrar esta brecha exige abordar barreras de acceso tanto del lado de la oferta como de la demanda. Para ello, es fundamental fortalecer los ecosistemas digitales y promover innovaciones en el diseño de productos, las metodologías de evaluación de riesgo y los modelos

de atención adaptados a las características de los micronegocios y, en particular, repensar los productos ampliamente usados por el segmento, como es el caso del microcrédito.

El modelo relacional sobre el cual se han desarrollado las microfinanzas ha sido, al mismo tiempo, su principal fortaleza y una de sus mayores limitaciones. Por un lado, la atención personalizada, las relaciones cercanas y el conocimiento directo de los negocios han permitido llegar a clientes históricamente excluidos, comprender sus necesidades, evaluar su capacidad de pago y acompañarlos en el fortalecimiento de sus capacidades productivas y financieras. Por otro, este modelo implica costos operativos elevados que limitan la posibilidad de ampliar la cobertura hacia segmentos aún más pequeños, dispersos y vulnerables, dificultando alcanzar la escala necesaria para cerrar las brechas existentes.

En este contexto, la digitalización emerge como una oportunidad para ampliar el alcance y la sostenibilidad del microcrédito. Más que sustituir la metodología relacional que caracteriza a las microfinanzas, las herramientas digitales ofrecen la posibilidad de complementarla y fortalecerla. La combinación de tecnologías digitales con el conocimiento cercano de los clientes —un enfoque que algunos autores han denominado “phygital” o “figital”— permite capturar eficiencias operativas, mejorar la experiencia de los usuarios y ampliar la cobertura, sin perder los elementos de confianza y acompañamiento que constituyen la esencia de la metodología microfinanciera.

Sin embargo, el debate sobre el futuro del microcrédito no puede centrarse únicamente en cómo ampliar su cobertura o mejorar su eficiencia operativa. La pregunta fundamental es cómo diseñar soluciones financieras que, apoyadas en nuevas tecnologías y modelos de atención innovadores, contribuyan efectivamente a fortalecer el bienestar financiero de los micronegocios. Incorporar esta perspectiva implica trascender los indicadores tradicionales de acceso y uso para comprender en qué medida los servicios financieros ayudan a las personas a gestionar mejor sus recursos, enfrentar choques económicos, aprovechar oportunidades productivas, alcanzar sus metas y construir una mayor seguridad económica para sus negocios y sus hogares.

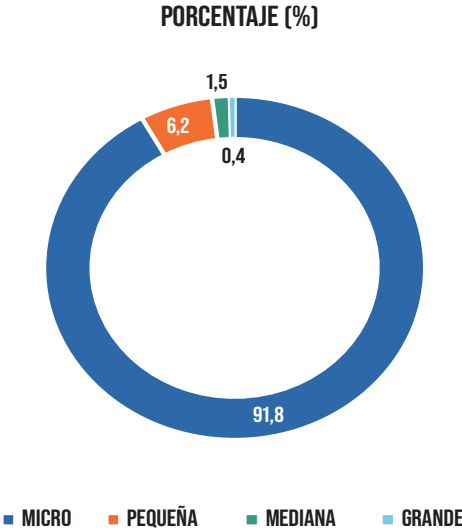
En este sentido, el bienestar financiero se convierte en un criterio fundamental para evaluar el impacto y la pertinencia de las innovaciones que están transformando el ecosistema microfinanciero.

El propósito de este artículo es analizar el futuro del microcrédito en Colombia bajo dos perspectivas: las estrategias para ampliar y masificar su acceso, y la capacidad de constituirlo en una palanca efectiva de bienestar financiero para los micronegocios colombianos. El artículo se desarrolla en siete secciones. La primera analiza la participación de los micronegocios en el tejido productivo colombiano y su relevancia económica y social; la segunda examina la brecha de financiamiento que enfrentan estas unidades productivas; la tercera estudia el papel del microcrédito como herramienta de inclusión financiera; y la cuarta aborda los desafíos que enfrenta el modelo relacional para alcanzar una mayor escala. A partir de este diagnóstico, la quinta sección propone un modelo híbrido que combina las ventajas de la tecnología con el acompañamiento y la cercanía que caracterizan a las microfinanzas. La sexta plantea la necesidad de avanzar desde una visión centrada exclusivamente en el acceso hacia un enfoque orientado al bienestar financiero de los micronegocios. La séptima presenta las principales reflexiones finales y los desafíos de la agenda futura de transformación del microcrédito.

LOS MICRONEGOCIOS: LA BASE INVISIBLE DEL TEJIDO PRODUCTIVO COLOMBIANO

Los micronegocios constituyen la base del tejido productivo colombiano y representan una fuente fundamental de generación de ingresos para millones de hogares. De acuerdo con cifras de Confecámaras, de las 1,8 millones de empresas con registro activo en las cámaras de comercio en 2025, cerca de 1,6 millones son microempresas, el equivalente al 91,8% del total, mientras que 112.000 —el 6,2%— son pequeñas empresas (ver Gráfico 2.1). Estas unidades productivas se concentran principalmente en los sectores de comercio, servicios y manufactura, y en conjunto contribuyen con alrededor del 40% del PIB y generan el 65% del empleo del país (Confecámaras, 2025).

Gráfico 2.1
Tamaño del tejido empresarial en Colombia (2025)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Confecámaras (2025)

Sin embargo, estas cifras reflejan únicamente la realidad del sector formal. Al incorporar la información de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del DANE, se estima que en Colombia existen cerca de 5,29 millones de micronegocios, de los cuales aproximadamente nueve de cada diez operan en la informalidad. Se trata de un universo altamente heterogéneo que abarca desde pequeñas tiendas, panaderías y misceláneas de barrio hasta vendedores ambulantes, trabajadores de la construcción, confeccionistas y múltiples actividades económicas desarrolladas desde el hogar. Estos negocios surgen, en muchos casos, como mecanismos de subsistencia que permiten a las personas y sus hogares generar ingresos para cubrir necesidades básicas.

Debido a su naturaleza, la identificación, caracterización, verificación y análisis de la información financiera de los micronegocios se dificulta por la informalidad —que los lleva a permanecer fuera de los registros tributarios, mercantiles y de seguridad social—, por el uso predominante del efectivo y por la ausencia de registros contables. Según el DANE, el 89,7% de los micronegocios no contaba con registro en alguna cámara de

comercio, el 77,6% no tenía Registro Único Tributario (RUT) y el 88,4% no realizó aportes a salud ni a pensión en el último año.

A ello se suman otras barreras estructurales que agravan su exclusión financiera: la falta de garantías reales, los ingresos bajos e irregulares, los reportes negativos o inexistentes en centrales de información y las brechas en capacidades empresariales, financieras y digitales. Estas limitaciones suelen reflejarse en prácticas de gestión financiera poco estructuradas, como la mezcla de las finanzas del hogar y del negocio, y la ausencia de registros contables básicos. De hecho, el 65,5% de los micronegocios no lleva registros de las cuentas de su actividad productiva.

LA BRECHA DE FINANCIAMIENTO DE LOS MICRONEGOCIOS

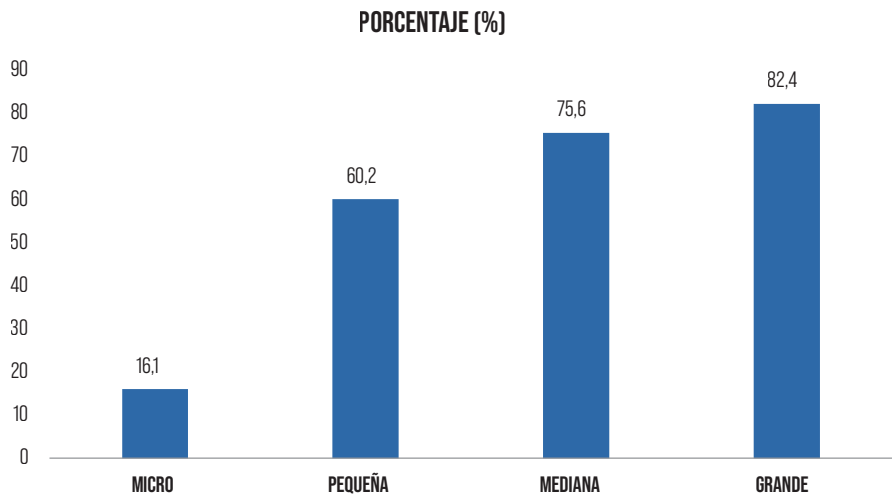
Acceder al financiamiento formal sigue siendo para la mayoría de los micronegocios una barrera antes que una oportunidad. Según cifras de Banca de las Oportunidades, solo el 16,1% de las microempresas formales constituidas como personas jurídicas contaba con un crédito vigente en 2025. En contraste, el acceso al crédito alcanzaba el 75,6% de las empresas medianas y el 82,4% de las grandes (ver Gráfico 2.2, pág 76).

El acceso al crédito formal es aún más limitado entre los segmentos de microempresas más jóvenes y rurales. En 2025, apenas el 2,7% de las microempresas nacientes —con menos de cinco años de operación— contaba con un crédito vigente (ver Gráfico 2.3, pág 76). De igual manera, las microempresas ubicadas en zonas rurales presentaban niveles de acceso significativamente inferiores [10,9 %]. Es probable que este indicador sea aún menor si se incorporara el universo de micronegocios informales que no aparecen en los registros mercantiles.

La Encuesta de Micronegocios del DANE evidencia dos fenómenos relevantes. El primero es la autoexclusión financiera: el 77,09% de los micronegocios no solicitó crédito en el último año. Entre las principales razones se encuentran la preferencia por no endeudarse o el temor a hacerlo, la percepción de requerir financiamiento y la creencia de no cumplir con los requisitos exigidos por las entidades financieras.

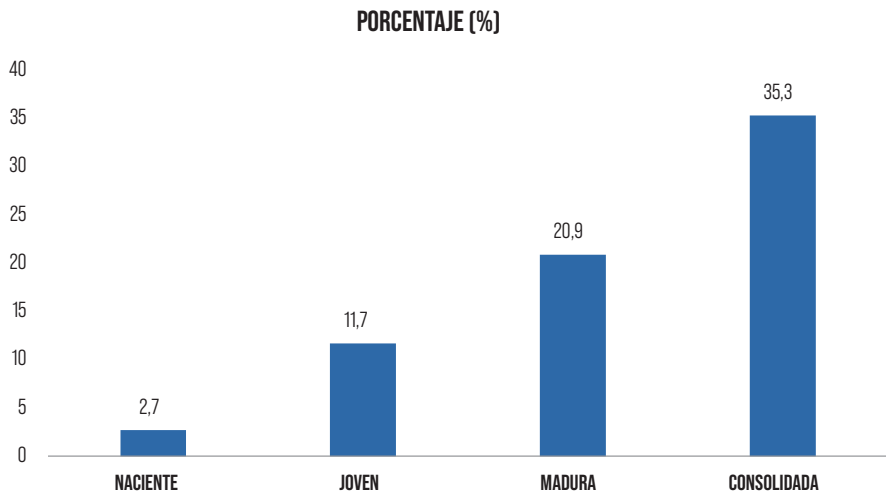
El segundo fenómeno es la dependencia de fuentes alternativas de financiamiento. Ante las dificultades para acceder al crédito formal,

Gráfico 2.2
Empresas con al menos un crédito de financiamiento, por tamaño (2025)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Transunión y de personas jurídicas del RUES (2025)

Gráfico 2.3
Microempresas con acceso a financiamiento, por grupo de edad (2025)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Transunión y de personas jurídicas del RUES (2025)

muchos micronegocios satisfacen sus necesidades de financiamiento con mecanismos distintos a los ofrecidos por los proveedores de servicios financieros. Uno de cada cuatro micronegocios que solicitaron crédito recurrió a financiamiento otorgado por proveedores de insumos y empresas del sector real bajo esquemas de pago diferido. Por su parte, uno de cada cinco acudió a mecanismos informales —conocidos como “gota a gota” y las casas de empeño—, caracterizados por costos elevados y, en algunos casos, por prácticas de cobranza que pueden comprometer la seguridad y el bienestar de los deudores.

A pesar de reconocer los riesgos, los altos costos y las connotaciones negativas asociadas a este tipo de prestamistas, muchos micronegocios continúan recurriendo a ellos porque ofrecen soluciones que responden a necesidades que el sistema financiero formal no siempre logra atender: recursos de manera rápida para enfrentar emergencias o cubrir necesidades de capital de trabajo; montos pequeños acordes con la operación cotidiana de los negocios —generalmente entre \$50.000 y \$500.000—; y acceso al financiamiento sin las barreras asociadas a la falta de garantías, historial crediticio o reportes negativos en las centrales de información.

Recuadro 1

La dinámica del financiamiento informal de los micronegocios

El uso de mecanismos informales de financiamiento presenta una mayor incidencia entre los micronegocios de la región Caribe, en los centros urbanos y en sectores específicos de la actividad económica. Por ejemplo, en el departamento del Magdalena, el 60% de los micronegocios que solicitaron crédito recurrió a fuentes informales de financiamiento, mientras que en Bolívar y Atlántico esta proporción se aproximó al 50%. Asimismo, la utilización de crédito informal en los centros urbanos prácticamente duplica la observada en las zonas rurales (27,5% frente a 13,7%). Por sector económico, los micronegocios dedicados a actividades de minería (42,99%), transporte y almacenamiento (40,59%), alojamiento y servicios de comida (35,50%) y construcción (30,32%) registran las mayores tasas de utilización de mecanismos informales de financiamiento.

Fuente: Encuesta de Micronegocios del DANE.

Esta realidad pone de manifiesto una paradoja persistente: mientras los micronegocios constituyen la base del tejido empresarial colombiano y representan una fuente fundamental de ingresos para millones de hogares, siguen enfrentando profundas barreras para acceder a financiamiento adecuado, oportuno y sostenible.

EL MICROCRÉDITO COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN FINANCIERA

El financiamiento de los micronegocios en Colombia se ha apalancado tradicionalmente en el microcrédito. Esta metodología de originación se desarrolló en el país durante la década de 1980, cuando diversos grupos de empresarios y líderes sociales de las principales ciudades, preocupados por la falta de oportunidades para las poblaciones de bajos ingresos y los pequeños emprendedores, impulsaron la creación de organizaciones no gubernamentales y entidades especializadas orientadas a ampliar el acceso al financiamiento¹.

Recuadro 2

Definición y marco regulatorio

En Colombia, la definición legal del microcrédito se encuentra en la Ley 590 de 2000 —que también estableció el marco para las micro, pequeñas y medianas empresas—, que lo definió como el conjunto de operaciones activas de crédito otorgadas a microempresas cuyo saldo de endeudamiento con el sistema financiero no exceda los veinticinco (25) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Posteriormente, el Decreto 919 de 2008 amplió y precisó la definición metodológica del microcrédito, reconociendo las particularidades de su tecnología crediticia y permitiendo el cobro de una comisión adicional a la tasa de interés para cubrir los altos costos operativos asociados a su

¹ Su funcionamiento se basa en la tecnología crediticia relacional: un modelo construido sobre los vínculos de confianza entre las entidades originadoras y sus clientes. A diferencia de los modelos tradicionales de crédito, este enfoque se apoya en el conocimiento directo del negocio y de su entorno productivo, mediante interacciones cercanas que incluyen visitas de campo y acompañamiento personalizado. A través de este proceso, las entidades pueden comprender mejor las características de la actividad económica, las necesidades de financiamiento, los flujos de ingresos y gastos, así como la capacidad y disposición de pago del solicitante. Esto resulta fundamental para reducir las asimetrías de información asociadas a la informalidad que caracteriza a muchos micronegocios, toda vez que la ausencia de registros tributarios, mercantiles y de seguridad social, así como de información contable organizada, limita su visibilidad ante el sistema financiero y dificulta la evaluación de su riesgo crediticio.

otorgamiento. La tasa de interés máxima para el microcrédito en Colombia es fijada periódicamente por la Superintendencia Financiera de Colombia. Este techo regulatorio constituye uno de los debates más relevantes de la política de inclusión financiera: por un lado, busca proteger a los prestatarios de tasas abusivas; por otro, puede limitar la sostenibilidad financiera de los oferentes de microcrédito y reducir su disposición a atender a los segmentos de mayor riesgo o más costosos de servir, como los micronegocios rurales o informales. La creación del Programa de Inversión Banca de las Oportunidades en 2006, mediante el Decreto 3078, marcó el inicio de una política pública explícita y sostenida de inclusión financiera en Colombia. Desde su creación, el programa ha acompañado activamente el desarrollo del microcrédito a través de la generación de información y evidencia, el fortalecimiento de capacidades en las instituciones oferentes y la articulación de una agenda interinstitucional orientada a ampliar el acceso al financiamiento formal para micronegocios y hogares de bajos ingresos.

Actualmente, una amplia variedad de instituciones —entre bancos comerciales, bancos especializados en microfinanzas, compañías de financiamiento, cooperativas y entidades sin ánimo de lucro que no captan recursos del público— ofrece este producto, con una cartera vigente de más de \$26,3 billones de pesos. Según cifras de Banca de las Oportunidades, 2,25 millones de personas cuentan con al menos un microcrédito activo, el equivalente al 5,8% de los adultos en Colombia. En 2025, se realizaron 1,8 millones de desembolsos por \$18,57 billones de pesos, con un monto promedio desembolsado de \$10,1 millones de pesos. Los cinco bancos especializados en microfinanzas —Banco Mundo Mujer, Bancamía, Banco W, Mibanco y Banco Contactar— concentran el 46,3 % de los desembolsos. No obstante, la participación de la banca comercial tradicional ha venido creciendo, motivada en parte por los incentivos regulatorios existentes y en parte por el reconocimiento del microcrédito como un segmento con potencial de rentabilidad si se gestiona con las metodologías adecuadas.

Uno de los aspectos más destacados del desarrollo del microcrédito en Colombia ha sido su capacidad para llegar a los territorios más rurales y apartados del país, así como a las mujeres, acercando recursos a poblaciones

que históricamente han enfrentado mayores barreras de acceso. En los municipios rurales, el 8,4% de los adultos cuenta con un microcrédito, frente al 5,3% en las ciudades y aglomeraciones. Adicionalmente, el monto promedio desembolsado es mayor en las zonas rurales (\$11,5 millones de pesos) que en las urbanas (\$9,8 millones de pesos). Este alcance también se evidencia a nivel territorial: departamentos con alta vocación rural, como Putumayo, Huila, Nariño, Caquetá, Boyacá y Tolima, registran niveles de acceso al microcrédito superiores al 10% de su población adulta, situándose entre los más altos del país. De hecho, el microcrédito se constituye en la única modalidad de crédito cuya penetración es mayor en las zonas rurales que en las ciudades, un resultado particularmente relevante si se considera que los desafíos de inclusión financiera suelen ser más profundos en los territorios rurales, debido a factores como la baja densidad poblacional, la dispersión geográfica y las limitaciones en infraestructura física y digital (ver Gráfico 2.4).

Gráfico 2.4
**Porcentaje de adultos con al menos un microcrédito
(2018-2025) por nivel de ruralidad y departamentos**

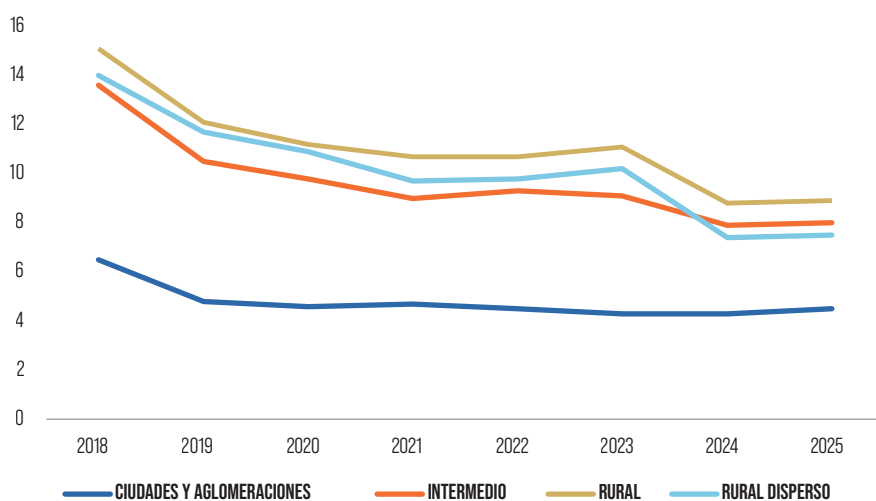
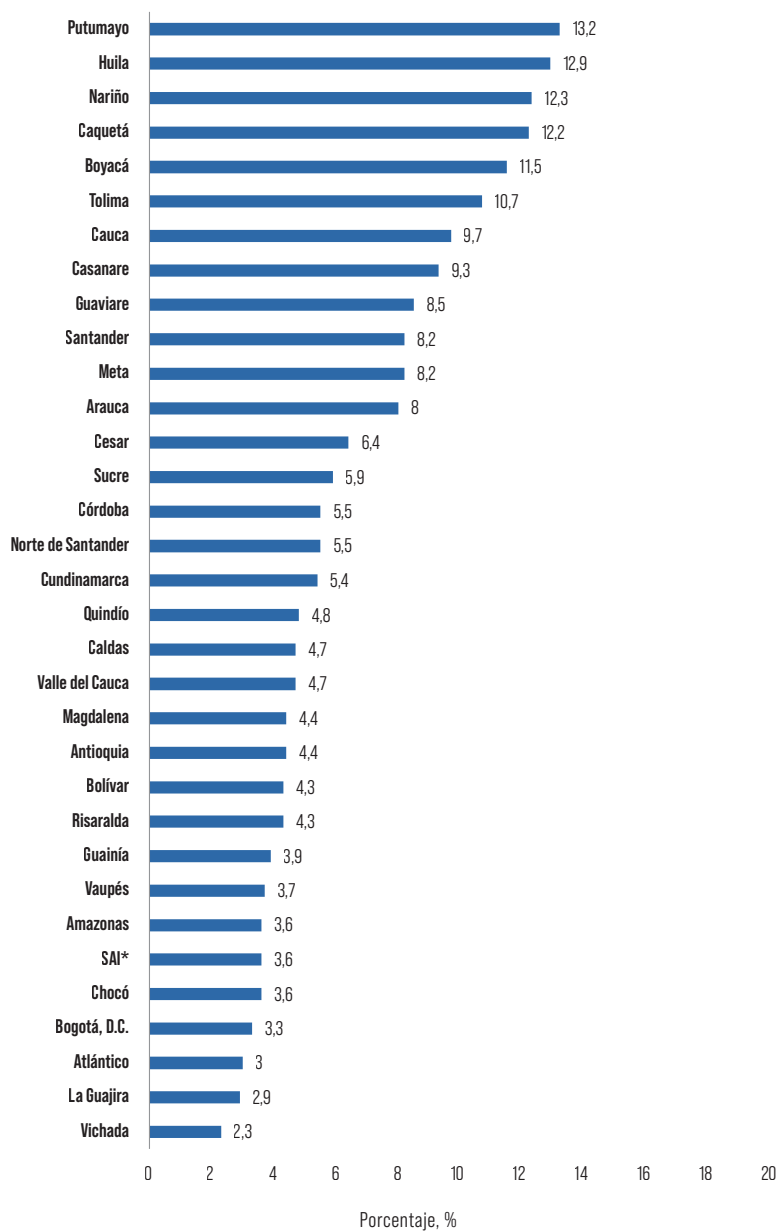


Gráfico 2.5
Porcentaje de adultos con microcrédito 2025



*Nota: SAI, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Fuente: Banca de las Oportunidades, con base en datos de Transunión y DANE

Recuadro 3

Los Bancos de la Mujer: pioneras del microcrédito en Colombia

La historia del microcrédito en Colombia tiene un capítulo fundacional protagonizado por mujeres. A finales de los años setenta, surgió en Estados Unidos el Women's World Banking (WWB), una iniciativa gestada en la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Mujer, celebrada en México en 1975, con la misión de fomentar la participación de las mujeres empresarias en la economía local a través del acceso a las finanzas, la información y los mercados. Colombia fue uno de los primeros países del mundo en adoptar esta filosofía. Entre 1980 y 1987, cinco mujeres visionarias —en cinco ciudades distintas— fundaron instituciones afiliadas a la red WWB que, aunque operaban de manera independiente, compartían una misión común: ofrecer microcrédito a mujeres de bajos ingresos y promover su autonomía económica. Estas organizaciones fueron pioneras en el desarrollo de metodologías basadas en visitas al negocio, conocimiento directo del cliente y acompañamiento personalizado: elementos que con el tiempo se convertirían en la esencia del modelo relacional de las microfinanzas en Colombia.

Cali (1980) — Fundación WWB Colombia / Banco W. En 1980, la economista Margarita Guzmán convocó a 69 mujeres de Cali para constituir la Fundación WWB Colombia, que inició operaciones en 1982 y fue la primera institución en América Latina en hacer parte de la red Women's World Banking. Décadas después, en 2011, la organización dio origen al Banco W, hoy el cuarto banco de microfinanzas del país, con una cartera bruta de cerca de \$2 billones de pesos y presencia a nivel nacional.

Popayán (1985) — Fundación Mundo Mujer / Banco Mundo Mujer. Tras el terremoto de 1983, Leonor Melo de Velasco —odontóloga de profesión— dejó su carrera para dedicarse a otorgar pequeños préstamos a las familias afectadas por el desastre. En 1985 formalizó la Fundación Mundo Mujer bajo la filosofía del Women's World Banking. Treinta años después, en 2015, esa fundación se transformó en el Banco Mundo Mujer, hoy el primer banco de microfinanzas del país, con una cartera bruta de alrededor de \$3 billones de pesos y cobertura en todo el territorio nacional.

Bucaramanga (1986–1987) — Fundación de la Mujer. Teresa Eugenia Prada González fundó en Bucaramanga la Fundación de la Mujer con recursos de un préstamo del Fondo de Desarrollo Industrial de Santander (FONDISER), para ofrecer crédito a microempresarias de bajos ingresos.

A diferencia de las demás instituciones de la red, la Fundación de la Mujer ha mantenido su figura jurídica como ONG.

Medellín y Bogotá (1985 y 1987) — Las Corporaciones Mundiales de la Mujer y el nacimiento de Bancamía. En 1985 se creó en Medellín la Corporación Mundial de la Mujer Medellín, con el liderazgo de Margarita Correa, Margarita Fernández Gómez, Lucía de La Cuesta de Londoño y Luz Castro de Gutiérrez. Dos años después, en 1987, nació en Bogotá la Corporación Mundial de la Mujer Colombia, bajo el liderazgo de la economista María Mercedes Gómez de Bahamón. Ambas instituciones se enfocaron en mujeres emprendedoras excluidas del sistema financiero formal. En 2008, la unión de estas dos corporaciones con la Fundación Microfinanzas BBVA dio lugar a Bancamía, el primer banco especializado en microfinanzas creado en Colombia y actualmente el tercero por tamaño, con una cartera bruta de \$2,2 billones de pesos.

EL RETO DE ESCALAR: LOS DESAFÍOS DEL MODELO RELACIONAL DE MICROCRÉDITO

A pesar de los avances logrados durante más de cuatro décadas de desarrollo del microcrédito en Colombia, el acceso al financiamiento de los micronegocios continúa siendo una de las principales brechas de inclusión financiera del país. Como se mostró en la sección anterior, apenas el 16,1% de las microempresas formales cuenta con crédito vigente, una proporción muy inferior a la observada en las empresas de mayor tamaño. Esto indica que, si bien el microcrédito ha sido una herramienta efectiva para llegar a poblaciones tradicionalmente excluidas, no ha logrado alcanzar la escala necesaria para atender el amplio y heterogéneo universo de micronegocios del país. El microcrédito enfrenta una tensión estructural que condiciona su crecimiento y sostenibilidad. La misma fortaleza que explica su capacidad de inclusión —el conocimiento cercano del cliente y la adaptación de la evaluación crediticia a contextos de alta informalidad— es también uno de los principales factores que limitan su escalabilidad. Desde sus orígenes, la metodología de microcrédito se construyó alrededor de procesos presenciales e intensivos en interacción humana. La identificación de clientes, las visitas de campo, la recopilación y validación de información, el análisis de la actividad

productiva, el seguimiento de los créditos y los procesos de cobranza requieren una relación constante entre las entidades y los micronegocios. Esta cercanía ha permitido reducir las asimetrías de información y atender segmentos históricamente excluidos del sistema financiero, pero también ha generado una estructura operativa costosa y difícil de expandir. Como resultado, los costos de originación, monitoreo y administración suelen ser significativamente más elevados que en otras modalidades de crédito.

El estudio “*El costo del microcrédito*”, realizado por Finagro y Emprender en 2024, muestra que la gestión de un microcrédito tiene un costo fijo promedio de más de un millón de pesos, con un costo variable asociado al fondeo más el deterioro de 14,23% en promedio. Según ese mismo estudio, las operaciones equivalentes a 1 SMMLV tienen un costo total relativo del 100,3%, el cual desciende a 57,3% en las operaciones de 2 SMMLV y llega a 17,7% en las de 25 SMMLV. Esta estructura de costos ilustra por qué los créditos de menor monto —precisamente los que requieren los micronegocios más pequeños— son los más difíciles de hacer financieramente sostenibles.

La evidencia internacional confirma que estas características generan una tensión permanente entre los objetivos de inclusión financiera y la sostenibilidad económica de las instituciones microfinancieras. Mientras que ampliar la cobertura hacia clientes más vulnerables contribuye a profundizar la inclusión y suele implicar mayores costos operativos, menores montos de crédito y márgenes financieros más reducidos. En consecuencia, las entidades enfrentan el desafío de equilibrar su misión social con la necesidad de mantener modelos de negocio financieramente viables.

En este contexto, la transformación del microcrédito se convierte en una necesidad estratégica: complementar el modelo relacional con nuevas herramientas que permitan ampliar su alcance, reducir costos y atender a un mayor número de micronegocios sin perder los elementos de confianza y cercanía que le son esenciales.

Recuadro 4

Programas de transformación del microcrédito, Banca de las Oportunidades

En 2024, Banca de las Oportunidades lanzó el Programa para la Transformación del Microcrédito, con el propósito de seleccionar

hasta cinco microfinancieras interesadas en transformar el proceso de otorgamiento del microcrédito mediante soluciones tecnológicas e innovadoras. Esta iniciativa promovió el desarrollo de proyectos que integran herramientas digitales con el enfoque relacional característico de la metodología microcrediticia, buscando generar eficiencias en el producto, optimizar la operación y mejorar la experiencia del usuario.

En este marco, el proceso de otorgamiento del microcrédito fue conceptualizado como una cadena de valor integral, estructurada en distintas fases que abarcan desde la identificación y vinculación del cliente hasta su fidelización. Bajo este enfoque, las entidades participantes formularon propuestas dirigidas a la transformación de una o varias etapas del proceso, en función de sus capacidades operativas, su nivel de madurez digital y el alcance de las innovaciones planteadas.

A continuación, se presenta el flujo de crédito sugerido (Tabla 2.1), en el que se delimitan las principales etapas y procesos susceptibles de digitalización y optimización, constituyéndose como un marco orientador para la implementación de iniciativas de transformación del microcrédito.

A partir de este alcance, las entidades postulantes estructuraron proyectos con distintos focos de transformación del producto. Las cinco microfinancieras seleccionadas propusieron intervenciones diferentes, esto evidencia que la innovación en el producto puede darse de múltiples formas, respondiendo a estrategias diferenciadas de cada entidad y nichos de clientes específicos, siempre con el objetivo de aportar valor al cliente final y generar mayor bienestar financiero a través de mayor calidad y pertinencia de los productos (Tabla 2.2).

Los primeros aprendizajes del Programa para la Transformación del Microcrédito muestran que la digitalización no depende únicamente de la adopción o integración de una herramienta tecnológica. Requiere liderazgo de la alta dirección, coordinación entre áreas multidisciplinarias y un acompañamiento integral en el proceso a todas las áreas involucradas. Asimismo, resulta fundamental promover una cultura organizacional basada en la innovación y la gestión del cambio, como un factor habilitador para la adecuada implementación de procesos de transformación que garanticen los resultados esperados y mitiguen los riesgos de retroceso operativo.

Tabla 2.1
Flujo de crédito sugerido para la implementación de iniciativas de transformación del microcrédito.

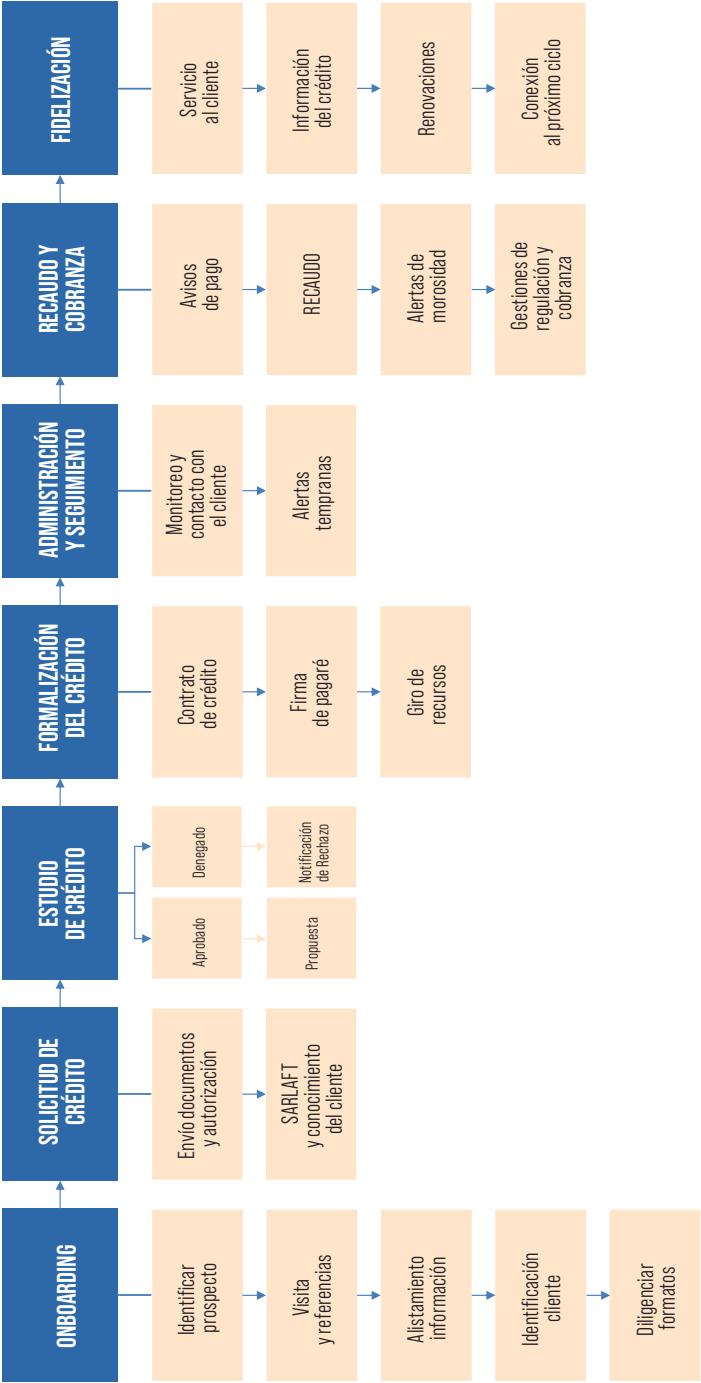


Tabla 2.2
Microfinancieras seleccionadas responden a estrategias diferenciadas para aportar valor al cliente final y generar mayor bienestar financiero

ENTIDAD	OBJETIVO	IMPACTO DE PROCESOS					
Cooperativa Financiera de Antioquia	Generar una ruta digital y ágil apoyada en datos alternativos e inteligencia artificial para reducir tiempos de aprobación y ampliar el acceso al crédito a microempresarios.	Onboarding		Solicitud de crédito		Estudio de crédito	
		- Modelo de score alternativo. - Digitalización del onboarding y captura de información en campo. - Preaprobación de solicitudes en menos de 5 minutos.					
Coopfuturo	Optimizar el proceso de otorgamiento mediante la eliminación de actividades manuales en la etapa de originación del crédito y la implementación de flujos digitales.	Onboarding		Solicitud de crédito		Estudio de crédito	
		- Digitalización de formularios, documentos y soportes.					
Fundación Amanecer	Transformar el proceso de crédito agropecuario mediante la digitalización del flujo de crédito y la implementación de una metodología basada en marcos de referencia productivos.	Onboarding		Solicitud de crédito		Estudio de crédito	
		- Fortalecimiento del análisis crediticio. - Estudios más precisos y ajustados a la realidad del productor.					
Mibanco	Transformar el proceso de solicitud de un microcrédito para montos bajos a través de WhatsApp para clientes y no clientes.	Onboarding		Solicitud de crédito		Estudio de crédito	
		Onboarding		Solicitud de crédito		Formalización del crédito	
UN12 Microcrédito SAS	Desarrollar e integrar la firma electrónica del plan de pagos dentro del microcrédito y fortalecer la página web para captar nuevos clientes.	Onboarding		Solicitud de crédito		Formalización del crédito	
		- Digitalización integral del proceso desde el onboarding hasta la cobranza.					
		Onboarding		Formalización de crédito		Formalización de crédito	
		- Firma electrónica del proceso de formalización. - Fortalecimiento de la captación digital de clientes.					

Las entidades participantes implementaron modelos híbridos asistido-digital, en donde la tecnología actúa como habilitador para la reducción de tiempos, el fortalecimiento de la calidad de la información y la optimización de la toma de decisiones, pero el asesor sigue siendo clave para generar confianza, acompañar al cliente y comprender el contexto del micronegocio. Finalmente, vale la pena resaltar la importancia de la definición de indicadores y objetivos claros desde el inicio de la implementación, de manera que, sea posible evaluar no solo la eficiencia del proceso, sino también su contribución a una mejor experiencia del usuario y al bienestar financiero de los micronegocios.

HACIA UN MODELO HÍBRIDO: TECNOLOGÍA CON TOQUE HUMANO

La transformación digital emerge como una de las principales oportunidades para ampliar el alcance del microcrédito y fortalecer su sostenibilidad. Las instituciones de microfinanzas (IMF) de todo el mundo, incluyendo Colombia, están adoptando tecnologías que prometen revolucionar sus modelos operativos: aplicaciones móviles para asesores comerciales, sistemas de evaluación crediticia basados en datos alternativos, biometría para la identificación de clientes, redes de corresponsales bancarios y canales digitales de pago y cobro. Esta transformación no es solo de procesos: en muchos casos implica una reconfiguración profunda del modelo de negocio, con implicaciones sobre el alcance, la eficiencia, el costo y la experiencia del cliente.

Recuadro 5

Las principales tecnologías que están transformando el microcrédito

Digitalización de procesos internos. La primera ola de transformación digital en las entidades microfinancieras se enfocó en reemplazar los procesos en papel con aplicaciones de flujo de trabajo que permiten a los asesores comerciales realizar sus tareas desde un dispositivo móvil: registro del cliente, levantamiento del flujo de caja, captura de fotografías, geolocalización del negocio, solicitud y aprobación del crédito. Esta digitalización genera

ganancias inmediatas en eficiencia, reduce los tiempos de procesamiento, disminuye los errores de datos y mejora significativamente la experiencia del cliente al reducir los viajes a una oficina. Para muchas microfinancieras de tamaño mediano, los préstamos de seguimiento —renovaciones de créditos a clientes con buen historial— representan cerca del 60% de los desembolsos mensuales, por lo que la automatización de su proceso de evaluación y aprobación genera una ganancia de productividad especialmente significativa.

Redes de corresponsales bancarios. Las redes de corresponsales bancarios —que permiten realizar transacciones financieras en puntos de comercio convencionales como droguerías, tiendas de barrio o ferreterías— han expandido significativamente la infraestructura de atención financiera en Colombia, llegando a municipios y veredas donde la presencia bancaria convencional es inexistente o muy limitada. Para el microcrédito, los corresponsales bancarios facilitan el desembolso y el cobro de cuotas sin necesidad de desplazarse a una sucursal, reduciendo barreras de acceso geográfico y costos de transacción para los clientes.

Billeteras digitales y pagos móviles. Productos como las billeteras o depósitos de bajo monto han generado un punto de entrada masivo al sistema financiero para millones de colombianos. Para los micronegocios, estas plataformas no solo facilitan la realización y recepción de pagos de manera segura y sin efectivo, sino que también generan un rastro transaccional que puede utilizarse como información crediticia alternativa y permiten realizar desembolsos, consultas y cobros sin necesidad de desplazamientos frecuentes a oficinas físicas, ampliando la cobertura geográfica y reduciendo costos tanto para las entidades como para sus clientes. En este sentido, la adopción de medios de pago digital por parte de los micronegocios puede constituir el primer paso de un camino hacia la inclusión financiera más amplia.

Datos alternativos e inteligencia artificial para la evaluación crediticia. El desarrollo más prometedor para la inclusión financiera de los micronegocios informales es el uso de fuentes de datos no convencionales para construir perfiles de riesgo crediticio. Mientras que los modelos de puntuación crediticia tradicionales se basan en el historial de endeudamiento registrado en las centrales de riesgo —información que los microempresarios informales simplemente no tienen—, los modelos de datos alternativos pueden

incorporar patrones de uso del teléfono móvil, comportamientos de pago en servicios públicos, actividad en plataformas de comercio electrónico, geolocalización, análisis de imágenes satelitales o información de redes sociales, entre otras fuentes. La inteligencia artificial, y en particular los modelos de aprendizaje automático, permite procesar estas fuentes de datos masivas y heterogéneas para generar predicciones de riesgo que pueden ser más precisas —y más justas— que los métodos convencionales para poblaciones sin historial.

En el contexto colombiano, iniciativas de datos abiertos, como el sistema de datos abiertos establecido en el artículo 89 del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 tienen el potencial de enriquecer significativamente la información disponible para evaluar el riesgo de los micronegocios, al facilitar el intercambio de datos entre entidades financieras y otros actores del ecosistema.

El mayor valor de la transformación digital proviene de su capacidad para integrarse a toda la cadena de valor de las instituciones microfinancieras. La evidencia disponible muestra que las mayores ganancias de eficiencia y cobertura se producen cuando la tecnología complementa —y no reemplaza— el componente relacional que ha caracterizado históricamente al microcrédito. Esta conclusión resulta especialmente relevante en contextos como el colombiano, donde persisten brechas significativas de conectividad, alfabetización digital y capacidades financieras, particularmente entre las poblaciones rurales, vulnerables y de menores ingresos.

Para muchos micronegocios, el asesor continúa siendo una figura fundamental para generar confianza, comprender los productos financieros, resolver dudas y fortalecer capacidades empresariales y financieras. Asimismo, el conocimiento directo del negocio y de su entorno sigue aportando información valiosa que difícilmente puede ser capturada por modelos automatizados: la interacción humana permite comprender dinámicas productivas, riesgos específicos y circunstancias particulares que pueden resultar determinantes, tanto para una adecuada evaluación crediticia como para el diseño de soluciones ajustadas a las necesidades de cada cliente.

Por esta razón, el debate actual ya no gira en torno a elegir entre modelos presenciales o digitales. La tendencia más prometedora apunta hacia esquemas híbridos —frecuentemente denominados phygital o figital— en los que la tecnología asume tareas operativas, repetitivas y transaccionales, mientras que los asesores concentran su trabajo en actividades de mayor valor agregado: la construcción de confianza, la educación financiera, el acompañamiento empresarial y la atención personalizada. La ventaja competitiva del microcrédito del futuro probablemente no estará dada por la sustitución de las personas por la tecnología, sino por la capacidad de combinar ambas dimensiones de manera efectiva. En este modelo, las herramientas digitales permiten ampliar la cobertura, reducir costos y mejorar la experiencia del usuario, construyendo modelos más escalables, eficientes e inclusivos, mientras que el componente humano preserva la cercanía, la confianza y el conocimiento contextual que han sido fundamentales para la inclusión financiera de millones de micronegocios.

La implementación de esta transformación exige, sin embargo, una visión estratégica. En primer lugar, las innovaciones deben construirse a partir de una comprensión detallada de las características, el contexto y las necesidades de los micronegocios, y no únicamente de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. La inmediatez en el desembolso, los montos adecuados a las necesidades reales, la flexibilidad y alineación de las cuotas con los flujos de caja del negocio, y la simplicidad de uso deben constituir criterios centrales de diseño. En segundo lugar, las entidades deben privilegiar enfoques iterativos basados en la experimentación y el aprendizaje continuo. Las transformaciones más exitosas suelen ser aquellas que permiten probar soluciones a pequeña escala, ajustar los modelos a partir de la experiencia de los usuarios e identificar en qué etapas del proceso la interacción humana sigue siendo indispensable.

En tercer lugar, la transformación digital requiere procesos robustos de gestión del cambio. La adopción de nuevas tecnologías no depende únicamente de la inversión en infraestructura, sino también del desarrollo de capacidades digitales, la adaptación de la cultura organizacional y el compromiso de todas las áreas de la entidad.

Recuadro 6

Los riesgos de la digitalización: una mirada desde la protección del consumidor

La digitalización del microcrédito no está exenta de riesgos para los consumidores financieros, y su gestión responsable es una condición necesaria para que esta transformación sea genuinamente incluyente.

Brecha digital. La adopción de canales digitales puede agravar la exclusión de los segmentos con menor conectividad, menores habilidades digitales o mayor desconfianza en los medios tecnológicos. Esto incluye a los microempresarios rurales, a las personas mayores y a quienes no cuentan con acceso a un teléfono inteligente o a una conexión de datos de calidad. Un proceso de digitalización que no se acompañe de estrategias explícitas para reducir estas brechas puede reproducir y profundizar las exclusiones que el microcrédito busca superar.

Riesgos de datos y privacidad. El uso de datos alternativos para la evaluación crediticia plantea preguntas sobre la privacidad de los usuarios, el consentimiento informado y el uso responsable de la información. Los microempresarios que comparten datos de su comportamiento en plataformas digitales, pueden no comprender plenamente cómo esos datos serán utilizados en la evaluación de su riesgo crediticio.

Sobreendeudamiento digital. La mayor facilidad de acceso al crédito que ofrecen los canales digitales puede, si no va acompañada de evaluaciones de capacidad de pago rigurosas, incrementar el riesgo de sobreendeudamiento. La velocidad y la accesibilidad que son virtudes de los canales digitales se convierten en riesgos si reducen la reflexión del prestatario sobre su real capacidad de asumir una obligación financiera. En Colombia, el marco de protección al consumidor financiero ha avanzado significativamente en los últimos años, pero persisten brechas en la vigilancia de entidades no supervisadas que ofrecen crédito a microempresarios a través de canales digitales.

Fraudes y ciberseguridad. Los canales digitales también introducen nuevos vectores de fraude y robo de identidad que afectan especialmente a poblaciones con baja alfabetización digital. La prevención del fraude en el ecosistema de microfinanzas digitales requiere inversiones en infraestructura de seguridad, pero también en educación financiera y digital de los clientes.

Exclusión algorítmica. Un riesgo menos visible pero igualmente importante es el de la exclusión algorítmica: la posibilidad de que los modelos de inteligencia artificial reproduzcan o amplifiquen sesgos históricos que excluyen a determinados grupos —mujeres, migrantes, personas en zonas rurales, miembros de comunidades étnicas— del acceso al crédito. Cuando un modelo de IA entrena sobre datos históricos que reflejan prácticas discriminatorias, puede perpetuarlas de manera invisible y aparentemente objetiva. Este riesgo exige que las instituciones desarrollen prácticas de auditoría algorítmica, que los reguladores incorporen la supervisión de la equidad en el uso de modelos de puntuación crediticia, y que exista transparencia suficiente sobre los criterios utilizados en las decisiones de crédito automatizadas.

La gestión de estos riesgos no es un obstáculo para la digitalización: es la condición que la hace legítima y sostenible. Las instituciones que incorporen la protección del consumidor y la equidad como criterios de diseño —y no como restricciones regulatorias— tendrán una ventaja competitiva real, porque construirán relaciones de mayor confianza y durabilidad con sus clientes. Esa confianza, en últimas, es el activo más valioso del modelo relacional que hace al microcrédito diferente.

DEL ACCESO AL BIENESTAR FINANCIERO: UNA AGENDA PARA LOS MICRONEGOCIOS

Si bien mejorar el acceso al financiamiento de los micronegocios resulta fundamental, es importante reconocer que el acceso constituye un medio y no un fin en sí mismo. El objetivo del microcrédito, y en general del crédito productivo, es constituirse en una palanca de bienestar financiero para las unidades productivas, fortaleciendo su capacidad para generar ingresos, enfrentar riesgos, choques e imprevistos, acumular activos y construir trayectorias sostenibles de crecimiento, autonomía y resiliencia.

La OCDE, en su nota de política del G20 sobre bienestar financiero, señala que un enfoque efectivo en esta materia debe centrarse en empoderar a las personas para mejorar su vida financiera mediante el acceso a productos y servicios financieros adecuados y de calidad, su uso informado y seguro, y la capacidad de tomar decisiones financieras

efectivas (G20/OECD, 2024). Asimismo, un mayor bienestar financiero puede entenderse como un resultado intermedio que contribuye al bienestar general y al empoderamiento económico de las personas (Aubrey *et al.*, 2022). Diversos estudios han señalado que avanzar en bienestar financiero puede contribuir al cumplimiento de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente los relacionados con la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar, la educación, la reducción de desigualdades y el fortalecimiento institucional (G20/OECD, 2024; UNSGSA *et al.*, 2023; Fu, 2020).

Bajo esta perspectiva, el aumento del acceso al crédito de los micronegocios en Colombia debe ir acompañado de una mayor comprensión sobre las condiciones bajo las cuales el financiamiento contribuye a mejorar el bienestar financiero de quienes lo reciben. La evidencia empírica sobre el impacto del crédito muestra resultados heterogéneos. Una revisión realizada por CGAP (2026), basada en 405 estudios publicados entre 1994 y 2025, concluye que el crédito es una herramienta con un elevado potencial para generar bienestar, pero también con una alta variabilidad en sus resultados: sus efectos dependen de quién toma el crédito, cómo está diseñado y entregado, para qué se utiliza y en qué contexto opera.

La evidencia sobre el microcrédito en particular confirma esta tendencia. Banerjee, Karlan y Zinman (2015), a partir de seis evaluaciones aleatorias del microcrédito en seis países de cuatro continentes —tanto zonas urbanas como rurales—, encontraron efectos modestos pero positivos, aunque no transformadores. Banerjee, Breza, Duflo y Kinnan (2019) identificaron, con un seguimiento de seis años en Hyderabad, India, que los beneficios tienden a ser sustancialmente mayores y más persistentes entre los microempresarios que ya contaban con un negocio antes de acceder al financiamiento. En la misma línea, Meager (2022), mediante un metaanálisis bayesiano de los principales experimentos de microcrédito, concluyó que los efectos promedio son reducidos para la mayoría de los beneficiarios, aunque existen impactos potencialmente importantes para un grupo más reducido de emprendedores con mayor experiencia o capacidad empresarial.

Lo que la evidencia muestra es que el impacto del crédito depende, en gran medida, de cómo, para qué y en qué condiciones se utiliza.

Cuando el financiamiento responde a necesidades productivas reales, se ajusta a la capacidad de pago del negocio y se integra adecuadamente en su estrategia económica, puede convertirse en una herramienta efectiva de bienestar financiero. Por el contrario, cuando se destina a cubrir déficits estructurales de ingresos, excede la capacidad de endeudamiento o no responde a las necesidades reales del negocio, puede convertirse en una fuente de vulnerabilidad. Diversos estudios han documentado que, en determinadas circunstancias, el acceso al crédito puede derivar en sobreendeudamiento, deterioro de la cartera o mayores niveles de estrés financiero (Banerjee et al., 2015; Gubbins, 2017; Di Giannatale *et al.*, 2020).

¿Qué es el bienestar financiero de un micronegocio?

Uno de los principales desafíos en este campo consiste en avanzar hacia una definición operativa de bienestar financiero para los micronegocios que pueda orientar tanto las políticas públicas como el diseño de soluciones financieras. De acuerdo con la UNSGSA, el bienestar financiero puede entenderse como el grado en que una persona o un micronegocio puede gestionar sin problemas sus obligaciones financieras actuales y tiene confianza en su futuro financiero. Esta definición se articula en cuatro componentes: (i) finanzas del día a día: gestión adecuada de las finanzas a corto plazo para cumplir con las obligaciones financieras y las necesidades de consumo; (ii) resiliencia financiera: capacidad para absorber y recuperarse de los choques financieros; (iii) metas financieras: estar en camino de alcanzar las metas financieras futuras; y (iv) confianza: sentirse seguro y en control de las propias finanzas.

En el caso de los micronegocios, esta aproximación exige analizar conjuntamente las finanzas del hogar y las del negocio, dado que la separación entre ambos suele ser limitada o inexistente en la práctica. Los ingresos, gastos, activos y decisiones financieras están estrechamente interrelacionados: los recursos del negocio financian el bienestar del hogar, mientras que el hogar —a través de sus ahorros, activos o redes de apoyo— actúa con frecuencia como mecanismo de respaldo para la actividad productiva.

Como primer paso, es clave avanzar como país en la definición de una batería mínima de indicadores de bienestar financiero para micronegocios que permita estandarizar y probar un conjunto de métricas que den cuenta de las diferentes dimensiones, constructos e indicadores que componen este concepto en la práctica. Para llevarlo a cabo, se debe convenir cuáles son las métricas que pueden recolectar las entidades financieras y cuáles se deben recolectar del lado de la demanda.

Uno de los principales retos consiste en pasar de un enfoque meramente conceptual a uno práctico que permita medir de forma efectiva el bienestar financiero. En este sentido, resulta esencial definir variables cuantitativas concretas que reflejen con precisión cada una de sus dimensiones y las relaciones entre ellas.

Con el propósito de traducir este concepto en herramientas de medición aplicables, CGAP ha desarrollado un marco analítico que evalúa la capacidad de personas y negocios para administrar sus recursos, enfrentar riesgos, planificar el futuro y mantener una relación saludable con el sistema financiero. El marco se estructura en 15 indicadores agrupados en cinco dimensiones o componentes prácticos complementarias: (i) suficiencia de ingresos y gestión del flujo de caja; (ii) carga de deuda y desempeño crediticio; (iii) acceso a liquidez y mecanismos de protección frente a choques; (iv) capacidad de ahorro, planificación e inversión de largo plazo; y (v) confianza, control y satisfacción con la situación financiera.

El primero se refiere a la suficiencia de ingresos, liquidez y disciplina del flujo de caja, lo que implica mantener un nivel de gasto inferior a los ingresos tanto personales como del negocio, cumplir oportunamente con el pago de facturas y obligaciones, y evitar el endeudamiento para cubrir gastos diarios. El segundo componente aborda la carga de deuda, el desempeño crediticio y la morosidad, considerando un nivel de endeudamiento manejable y la ausencia de deudas problemáticas. En tercer lugar, se encuentra el acceso a liquidez y mecanismos de protección, que incluye la capacidad para cubrir gastos imprevistos, la disponibilidad de un colchón de liquidez, la cobertura de seguros y el acceso a redes de apoyo como remesas, transferencias gubernamentales o crédito de emergencia. El cuarto componente se orienta hacia el futuro, integrando el ahorro, la planeación y la inversión, lo que abarca contar

con ahorro o financiamiento a largo plazo, prepararse para la jubilación y definir metas financieras mediante comportamientos de planificación. Asimismo, el quinto componente considera la confianza, el control y la satisfacción financiera, reflejados en la seguridad en la propia situación financiera, el nivel de satisfacción con la vida financiera y la percepción de control sobre las finanzas. En conjunto, estos elementos permiten aproximarse de manera integral y medible al concepto de bienestar financiero.

¿Qué determina que el crédito genere bienestar?

La evidencia disponible muestra que no existe una fórmula única para garantizar que el crédito genere bienestar financiero. Esto exige un cambio de paradigma: que los proveedores de servicios financieros incorporen el bienestar del cliente como objetivo final —y no solo como externalidad— de sus productos y servicios. Implica diseñar desde el origen con una doble mirada: el impacto sobre el negocio y el impacto sobre el cliente, dos dimensiones correlacionadas, pero que no siempre se mueven en la misma dirección ni al mismo ritmo.

La literatura reciente sobre finanzas responsables introduce el concepto de doble materialidad para describir esta interdependencia: el impacto financiero sobre la institución y el impacto social sobre el cliente son dos caras de la misma moneda (CGAP, 2026; G20/OECD, 2024). Un cliente con mayor bienestar financiero es, en la mayoría de los casos, un mejor cliente: presenta menor morosidad, mayor fidelización y una relación financiera más profunda y duradera. El bienestar del cliente no es un objetivo alternativo a la rentabilidad; es uno de sus determinantes.

Adoptar este enfoque requiere el compromiso activo de la alta gerencia y las juntas directivas para integrar el bienestar financiero del cliente en el núcleo de la estrategia corporativa —no como un componente de responsabilidad social, sino como un criterio que orienta las decisiones estratégicas, operativas y financieras de la institución. En la práctica, esto implica incorporar el bienestar desde el diseño de los productos y a lo largo de todo el ciclo crediticio. Así como las entidades miden el desempeño de la cartera —morosidad, renovaciones, crecimiento—,

deben también medir el bienestar de sus clientes: su capacidad para cubrir sus obligaciones, su resiliencia frente a choques y su trayectoria financiera en el tiempo (CGAP, 2026).

A continuación se presentan cinco factores que la evidencia identifica como determinantes para que el microcrédito se convierta en una palanca efectiva de bienestar financiero.

Comprender al micronegocio y su contexto

El punto de partida es una comprensión profunda de las características, capacidades, necesidades y aspiraciones de los distintos segmentos de micronegocios. Los estudios muestran que factores como el género, la experiencia empresarial previa, la disponibilidad de activos productivos, la estabilidad de los ingresos y las capacidades de gestión son determinantes para identificar los instrumentos y estrategias de financiamiento más adecuados. No todos los micronegocios enfrentan las mismas restricciones ni requieren las mismas soluciones: lo que funciona para unos puede ser inadecuado o incluso perjudicial para otros.

La dimensión de género merece atención particular. Las mujeres microempresarias enfrentan restricciones adicionales que condicionan los resultados del crédito: normas sociales que limitan su autonomía económica, menor control sobre los recursos del hogar y una mayor carga de trabajo no remunerado. Sin embargo, cuando el crédito llega a ellas en condiciones adecuadas —con productos apropiados, acompañamiento pertinente y mecanismos que les garanticen control efectivo sobre los recursos—, los efectos sobre el bienestar tienden a ser mayores. Las mujeres destinan una proporción más alta de los ingresos a alimentación, salud y educación, amplificando el impacto del financiamiento más allá del negocio hacia el hogar y la comunidad (CGAP, 2026; J-PAL, 2023).

Esta comprensión del micronegocio debe incorporar también el conocimiento del entorno en el que opera. El mismo producto puede generar resultados muy distintos según el contexto. En Uganda, programas de crédito dirigidos a mujeres agricultoras tuvieron resultados limitados por la ausencia de mercados donde comercializar la producción. En Camboya, choques climáticos recurrentes convirtieron

créditos inicialmente productivos en fuentes de sobreendeudamiento. En varios países del sur de Asia, normas sociales restrictivas limitaron la capacidad de las mujeres para beneficiarse plenamente del financiamiento recibido (CGAP, 2026; J-PAL, 2023). En Colombia, factores como la ruralidad, la exposición a riesgos climáticos, la presencia de economías ilícitas, las limitaciones de conectividad o la escasez de servicios de apoyo empresarial pueden condicionar significativamente los resultados del crédito. Las soluciones financieras deben adaptarse a estas realidades territoriales y reconocer las vulnerabilidades específicas de cada población, en lugar de aplicar modelos uniformes que ignoran la diversidad del país.

Diseñar productos adecuados para cada necesidad

El segundo factor es el diseño del producto financiero. La evidencia muestra que características como el monto, el plazo, el esquema de amortización, los mecanismos de desembolso, la flexibilidad en los pagos, los canales de atención y los servicios complementarios influyen de manera significativa sobre los resultados. No existen características universales: una mayor flexibilidad en los pagos puede favorecer la inversión y el crecimiento de negocios con experiencia previa, pero también incentivar niveles excesivos de endeudamiento entre prestatarios menos preparados. Préstamos de mayor monto pueden impulsar el crecimiento de ciertos emprendedores, mientras que para otros representan riesgos innecesarios. La lección central es que el diseño del crédito debe responder a las características reales del beneficiario y debe poder ajustarse conforme evolucionan sus necesidades. Más que estandarizar, las entidades deben avanzar hacia esquemas que adapten las condiciones financieras a cada segmento y que sean lo suficientemente flexibles para acompañar la trayectoria del negocio a lo largo del tiempo.

Acompañar el uso productivo del financiamiento

El tercer factor es para qué se usa el crédito. El bienestar financiero no depende solo de acceder al financiamiento: depende de cómo se utiliza. Los mejores resultados se observan cuando los recursos se destinan a

actividades que fortalecen la capacidad productiva, aumentan los ingresos, mejoran la resiliencia frente a choques o contribuyen a la acumulación de activos. Los resultados tienden a ser más limitados —y en algunos casos adversos— cuando el crédito se usa de manera recurrente para cubrir déficits estructurales de ingresos o gastos corrientes sin generar retornos que permitan sostener el endeudamiento.

Esto plantea la necesidad de desarrollar mecanismos que ayuden a los micronegocios a utilizar los recursos de manera más efectiva. El acompañamiento empresarial, la educación financiera, los desembolsos vinculados a objetivos productivos específicos y los servicios no financieros complementarios pueden reducir la carga cognitiva de las decisiones financieras y aumentar la probabilidad de que el crédito genere beneficios sostenibles.

La integración del microcrédito con otros servicios financieros

Una de las tendencias más prometedoras en el ecosistema global de microfinanzas es la evolución desde el microcrédito como producto aislado hacia la oferta de un paquete integrado de servicios financieros para los microempresarios para atender sus múltiples y confluyentes necesidades: ahorro, seguros de vida y de negocio, medios de pago digital y, eventualmente, servicios de pensión. Esta visión de “finanzas integradas” reconoce que las necesidades financieras de los microempresarios no se limitan al crédito y que su bienestar financiero depende de la combinación adecuada de productos y servicios que les permitan gestionar su liquidez, protegerse de riesgos y planificar su futuro. Las instituciones de microfinanzas que logren construir esta oferta integrada tendrán una ventaja competitiva significativa y un impacto mucho mayor sobre el bienestar financiero de sus clientes.

Concebir el microcrédito como un proceso de graduación

El quinto factor es quizás el más estratégico: el crédito debe entenderse como un proceso y no como una transacción aislada. Los mayores impactos documentados en la literatura surgen cuando existe una trayectoria de financiamiento progresiva, en la que los montos, las condiciones y

las características de los productos evolucionan conforme crecen las capacidades y las necesidades del negocio. Esta perspectiva implica que las entidades no solo deben preguntarse si un micronegocio puede pagar un crédito hoy, sino también si el financiamiento contribuye a construir la plataforma desde la cual ese negocio puede crecer, formalizarse y acceder a condiciones financieras progresivamente mejores. El microcrédito bien diseñado no es un destino: es el primer escalón de una trayectoria.

La digitalización como habilitador de los cinco factores

Los cinco factores descritos comparten una tensión estructural: atender a cada micronegocio según sus características específicas —su perfil, su contexto, sus necesidades y su trayectoria— exige un nivel de personalización que, con los modelos operativos tradicionales, resulta difícil de sostener a escala. Conocer mejor al cliente, adaptar el producto, acompañar el uso del crédito y hacer seguimiento al bienestar a lo largo del ciclo crediticio son tareas intensivas en tiempo, información y capital humano.

La transformación digital emerge precisamente como el habilitador que permite reducir esta tensión. No para reemplazar el modelo relacional, sino para potenciarlo: para que las entidades puedan conocer más y mejor a sus clientes con menos fricción, diseñar y ajustar productos con mayor precisión, acompañar el uso del crédito a través de canales digitales, identificar señales tempranas de deterioro del bienestar y construir trayectorias de graduación más informadas. En síntesis, la digitalización es la condición que permite que la personalización se convierta en una capacidad sistemática de las instituciones microfinancieras y, con ello, que el microcrédito pueda cumplir su promesa de bienestar financiero a mayor escala y con mayor eficiencia.

REFLEXIONES FINALES

El microcrédito colombiano llega a un momento de inflexión. Tiene cuatro décadas de historia, un ecosistema institucional robusto y logros concretos: más de \$26 billones en cartera, 2,25 millones de personas con crédito activo y la única modalidad crediticia con mayor penetración rural que urbana.

Y sin embargo, apenas el 16,1% de las microempresas formales accede a financiamiento. Resolver esta paradoja exige transformar el microcrédito sin abandonar lo que lo hace poderoso: su modelo relacional.

Este modelo sigue siendo vigente en el contexto colombiano: la alta informalidad, la desconexión territorial y las persistentes brechas en capacidades de los micronegocios hacen que la cercanía, la visita de campo y el acompañamiento personalizado no sean opcionales. Pero ese mismo modelo tiene un límite estructural de costo y escala. La tecnología y la digitalización son la palanca para superarlo —no para reemplazar el componente humano, sino para potenciarlo. El desafío está en encontrar el punto “figital” adecuado: cuánta digitalización y cuánto modelo relacional. Para esto es indispensable poner al cliente en el centro, desarrollar procesos iterativos de diseño y gestionar el cambio tanto al interior de las entidades como en los propios micronegocios. Estos procesos no pueden ser iniciativas aisladas: deben integrarse a la cadena de valor del crédito como parte constitutiva del modelo de negocio.

Pero la transformación más importante no es tecnológica: es de paradigma. El sector necesita dar un paso decisivo y pasar de una agenda centrada en el acceso a una agenda centrada en el bienestar financiero, y hacerlo como parte de la estrategia corporativa de las microfinancieras desde un enfoque de doble materialidad: el bienestar financiero de los micronegocios afecta la sostenibilidad financiera de las entidades —a través de la calidad de cartera, la fidelización y la profundización de la relación—, y las soluciones financieras que estas ofrecen afectan el bienestar de sus clientes. Son dos caras de la misma moneda. Reconocerlo exige el compromiso de las juntas directivas y la alta gerencia para integrarlo en la estrategia, no como responsabilidad social sino como criterio de negocio.

En la práctica, esto demanda cambios concretos. Como primer paso, es clave avanzar como país en la definición de una batería mínima de indicadores de bienestar financiero para micronegocios que permita medir lo que hoy no se mide. Bajo ese enfoque de doble materialidad, las entidades deben conocer profundamente al micronegocio —sus características, su contexto y sus vulnerabilidades— para diseñar soluciones que personalicen sus condiciones, generen mecanismos para el uso productivo de los recursos, adopten una visión de finanzas integradas en la que servicios financieros y no financieros

se complementen para atender las necesidades del micronegocio de manera integral y generen procesos de graduación. La digitalización es la condición habilitante de todo esto: para ampliar el acceso y, sobre todo, para mejorar el bienestar.

Un microcrédito más digital, más inclusivo y centrado en el bienestar, uno que no solo abra puertas, sino que construya trayectorias. Δ

CAPÍTULO III

EL ROL DE LA BANCA EN LA PROVISIÓN DE VIVIENDA EN COLOMBIA

Autor

Luis Felipe Henao

Exministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

La oferta de vivienda en Colombia se ha desarrollado en las últimas décadas a partir de una compleja interacción entre las políticas públicas, la demanda de los hogares y una estructura financiera que ha facilitado, y en ocasiones dificultado, el acceso al crédito hipotecario, la construcción de viviendas y la sostenibilidad financiera de esta. La vivienda es un bien esencial, un derecho fundamental consagrado en el artículo 51 de la Constitución Política de Colombia de 1991 y un motor de desarrollo económico y social. Su acceso adecuado y asequible impacta directamente en la calidad de vida de las personas, la estabilidad familiar, el desarrollo comunitario y el crecimiento económico del país.

En este contexto, la banca juega un rol fundamental. Actúa como intermediario financiero, facilitando el acceso al crédito hipotecario para los compradores y al crédito constructor para los desarrolladores contribuyendo, por esta vía, a la expansión de la oferta de vivienda. Sin embargo, su papel va más allá de la simple intermediación financiera. La banca también debe actuar como un agente de desarrollo social, promoviendo la inclusión financiera, la equidad en el acceso a la vivienda para los hogares colombianos y la sostenibilidad financiera¹ y social².

La relación entre la vivienda y el sistema financiero en Colombia durante el siglo XXI ha estado marcada por profundas transformaciones. El siglo comenzó bajo la sombra de la crisis del UPAC, que provocó un fuerte deterioro del mercado hipotecario y afectó la confianza de los hogares en la financiación de vivienda. Sin embargo, a partir de las reformas implementadas y de la consolidación de nuevos instrumentos de política pública, el sector logró una recuperación sostenida que alcanzó uno de sus momentos más destacados en 2021 y 2022, cuando se registraron niveles históricamente altos de ventas de vivienda.

Buena parte de esta evolución estuvo asociada al desarrollo de los programas de subsidios a la demanda, particularmente Mi Casa Ya, que abrió un debate relevante sobre cuál es el mecanismo más efectivo para promover el acceso a la vivienda. Más allá de los instrumentos específicos, la experiencia colombiana demostró el valor de una articulación entre el

¹ Sostenibilidad financiera: capacidad de las entidades bancarias para mantener un equilibrio entre riesgo y rentabilidad, evitando el sobreendeudamiento y garantizando la estabilidad del sistema.

² Sostenibilidad social: asegurar que el acceso al crédito y a la vivienda se dé de manera equitativa, promoviendo la inclusión financiera y reduciendo las brechas sociales.

Gobierno Nacional, el sistema financiero, las cajas de compensación y los demás actores del sector para ampliar el acceso al crédito hipotecario y dinamizar la construcción.

Las cifras ilustran la magnitud de este proceso. En lo corrido del siglo XXI se han construido 3,3 millones de viviendas en Colombia. De ellas, más de 2 millones se edificaron desde la creación de los esquemas modernos de subsidios a la demanda y, en particular, desde la puesta en marcha de Mi Casa Ya. Esto significa que cerca de seis de cada diez viviendas construidas en el siglo se levantaron bajo un modelo que combinó subsidios, financiación hipotecaria y participación del sistema financiero.

El resultado fue una recuperación exitosa del sector, caracterizada no solo por un aumento significativo en la construcción y financiación de vivienda, sino también por un fuerte énfasis en la vivienda de interés social. Esta experiencia ofrece una lección importante para el futuro. Cuando la política pública y el sistema financiero trabajan de manera coordinada, es posible ampliar el acceso a la vivienda, movilizar inversión, generar empleo y mejorar las condiciones de vida de millones de hogares colombianos. Sin embargo, el deterioro observado en los últimos años plantea el desafío de recuperar aquellos elementos que hicieron exitoso este modelo y que permitieron alcanzar una de las etapas de mayor dinamismo en la historia reciente del sector.

Este capítulo explora, desde una perspectiva general, el papel de la banca en este proceso, con especial atención a la infraestructura crediticia para la vivienda, principalmente el crédito hipotecario, que ha sido un motor clave en la expansión de la oferta habitacional en Colombia. Al distribuir el costo de la vivienda a lo largo del tiempo, el crédito hipotecario dinamiza la demanda agregada y estimula la actividad de la construcción, generando un impacto positivo en la economía nacional.

La vivienda es un activo social que, cuando es digna y estable, condiciona la trayectoria de los hogares y repercute directamente en la calidad de vida de las personas. La capacidad de convertir ingresos futuros en activos tangibles transforma las vidas de las personas y las comunidades. La banca, al contribuir a su provisión, se posiciona como un motor de desarrollo humano y urbano, requiriendo una coordinación coherente con las políticas públicas.

EL CRÉDITO EN EL ACCESO Y GENERACIÓN DE VIVIENDA

La infraestructura crediticia para la vivienda ha sido un factor decisivo en la expansión de la oferta habitacional en Colombia. El crédito hipotecario no solo facilita la adquisición de vivienda de los hogares, sino que, al dinamizar la demanda agregada y estimular la actividad de la construcción, impulsa la generación de vivienda nueva. En términos teóricos, el crédito hipotecario opera como un mecanismo de apalancamiento que transforma flujos de ingreso futuro en capacidad de adquisición presente, permitiendo el acceso efectivo a la vivienda.

En la práctica, la banca participa en la provisión de vivienda de varias maneras. En primer lugar, mediante financiamiento directo a hogares para la compra de vivienda nueva o usada. En segundo lugar, a través del crédito a promotores y constructoras para el desarrollo de proyectos de vivienda; y, cada vez con mayor frecuencia, mediante la innovación en instrumentos de financiamiento que combinan subsidios gubernamentales, garantías y productos híbridos orientados a la vivienda.

Mecanismos de acceso y generación de vivienda

Uno de los mecanismos centrales del sistema financiero es el crédito hipotecario³, dirigido a hogares que buscan adquirir vivienda y que permite distribuir el costo de esta a lo largo del tiempo, amortiguando la carga de desembolso inicial y actuando como ancla de demanda para el sector de la construcción. El acceso a este instrumento depende tanto de características propias de los hogares, como ingresos e historial crediticio, como de factores asociados a la vivienda, entre ellos el precio, el plazo, el monto del crédito y la tasa de interés. En Colombia, la banca ha evolucionado hacia plazos más extensos y tasas competitivas cuando se acompañan con subsidios y esquemas de garantías.

³ Los créditos de vivienda son operaciones de financiación reguladas por la Ley 546 de 1999, que creó un sistema especializado de financiación de vivienda individual a largo plazo. Según esta norma, dichos créditos permiten a las personas acceder a recursos para la adquisición de vivienda cuando no disponen del capital suficiente, a través de entidades financieras autorizadas. La Superintendencia Financiera de Colombia, en desarrollo de esta ley, establece las condiciones de otorgamiento, plazos y modalidades de estos créditos, garantizando que se destinen específicamente a la compra, construcción o mejora de vivienda.

En la última década, la oferta de créditos hipotecarios en Colombia ha mostrado una diversidad de plazos. Entre 2016 y 2018, la mayoría de los créditos hipotecarios privados se ofrecían en rangos de 10 a 20 años. A partir de 2019, se observó una mayor presencia de plazos extendidos (hasta 25 años), especialmente en productos vinculados a programas de vivienda de interés social (VIS) y subsidios. Entre 2022 y 2024, algunas entidades, incluidas bancas privadas y el Fondo Nacional del Ahorro (FNA), ofrecieron plazos que llegaron, en ciertos productos, a 30 años, con garantías estatales en determinadas modalidades. En 2025–2026 se han presentado casos de plazos de 25 a 30 años para segmentos específicos, lo que facilita cuotas menores, pero puede implicar mayor exposición a variaciones de tasas de interés y al costo total del crédito. No obstante, la disponibilidad de plazos tan largos varía según banco, producto y perfil del cliente, y no todos los créditos hipotecarios siguen estos rangos de forma generalizada.

Cuando el acceso al crédito es suficiente y previsible, el interés de los constructores por proyectos VIS se fortalece, promoviendo economías de escala, mejoras en productividad y condiciones de compra de insumos. En contraste, episodios de restricción crediticia o tasas de interés elevadas pueden frenar la actividad y limitar la oferta de VIS.

Paralelamente, el financiamiento de proyectos cumple un papel esencial en la generación de oferta de vivienda. Las entidades financieras han desarrollado productos de crédito a promotores que permiten la ejecución de proyectos residenciales, con especial énfasis en VIS, fortaleciendo la rentabilidad de las desarrolladoras, siempre que exista demanda estable y marcos regulatorios previsibles.

La disponibilidad sostenida de crédito para compradores y promotores puede generar dinámicas de retroalimentación positiva: una demanda estable reduce el riesgo de mercado para los desarrolladores, incentiva la producción de nuevas unidades y permite al sistema financiero diversificar sus productos.

Por otra parte, la intervención de políticas públicas a través de programas de vivienda suele articularse con la banca mediante subsidios a la tasa, garantías y, en algunos casos, aportes a fondos de desarrollo. Esta combinación crea un entorno en el que la demanda de crédito puede sostenerse a lo largo de ciclos económicos.

En el período comprendido entre enero y diciembre de 2025, los desembolsos totales destinados a la adquisición de vivienda en Colombia ascendieron a \$29.249.523 millones de pesos corrientes. La composición de estos desembolsos revela una predominancia de los créditos hipotecarios, que representaron el 82,9% del total, mientras que el 17,1% restante correspondió a operaciones de *leasing* habitacional (Tabla 3.1).

Tabla 3.1

**Valor de los créditos desembolsados para compra de vivienda,
doce meses a diciembre (2024 – 2025)**

AÑO	IV TRIMESTRE (MILES DE MILLONES)	VARIACIÓN IV TRIMESTRE (%)	DOCE MESES A DICIEMBRE (MILES DE MILLONES)	VARIACIÓN DOCE MESES (%)
Total valor de desembolsos para compra de vivienda				
2023	\$ 6.325.977,00	-2,4	\$ 20.582.155,00	-19
2024	\$ 7.607.489,00	20,3	\$ 23.672.603,00	15
2025	\$ 8.656.077,00	13,8	\$ 29.249.523,00	23,6
Créditos de vivienda				
2023	\$ 5.583.504,00	12,2	\$ 17.452.157,00	-9,1
2024	\$ 6.517.414,00	16,7	\$ 20.566.748,00	17,8
2025	\$ 7.189.602,00	10,3	\$ 24.235.747,00	17,8
Leasing habitacional				
2023	\$ 742.473,00	-50,6	\$ 3.129.997,00	-49,5
2024	\$ 1.090.075,00	46,8	\$ 3.105.854,00	-0,8
2025	\$ 1.466.476,00	34,5	\$ 5.013.776,00	61,4

Fuente: DANE (febrero, 2026). *Boletín Técnico Financiación de vivienda* (FIVI) [p. 6].

Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Si bien se observó un incremento interanual del 23,6% en los desembolsos totales para vivienda, la participación relativa de los créditos hipotecarios para 2025 experimentó una contracción que podría estar asociada, en parte, a la reducción en la disponibilidad de subsidios ofrecidos a través del programa “Mi Casa Ya” así como a posibles demoras en la implementación de políticas públicas complementarias. No obstante, es importante señalar que el crecimiento global fue impulsado, fundamentalmente, por el notable dinamismo del *leasing* habitacional, que emerge como una modalidad con una tasa de expansión superior en el mercado. Este comportamiento podría explicarse por factores como la mayor flexibilidad en los requisitos, los beneficios fiscales y la adaptación a las necesidades de ciertos segmentos de la población.

En el transcurso del año 2025, se formalizó la financiación de un total de 182.578 unidades de vivienda. Esta cifra refleja un incremento interanual del 1,6% en comparación con el año 2024, lo que equivale a un aumento absoluto de 2.935 viviendas financiadas (Tabla 3.2).

Tabla 3.2
**Número total de créditos desembolsados para compra de vivienda,
doce meses a diciembre (2024 - 2025)**

AÑO	IV TRIMESTRE	VARIACIÓN IV TRIMESTRE (%)	DOCE MESES A DICIEMBRE	VARIACIÓN DOCE MESES (%)
Total número de desembolsados para compra de vivienda				
2023	55534	12,5	172866	-12,6
2024	53902	-2,9	179643	3,9
2025	52168	-3,2	182578	1,6
Créditos de vivienda				
2023	52858	21,2	161439	-7,6
2024	50241	-5	168832	4,6
2025	47720	-5	166697	-1,3
Leasing habitacional				
2023	2676	-53,4	11427	-50,4
2024	3661	36,8	10811	-5,4
2025	4448	21,5	15881	46,9

Fuente: DANE. (febrero, 2026). *Boletín Técnico Financiación de Vivienda (FIVI)* [p. 9].
Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

El análisis de la composición de las modalidades de financiación revela una clara preponderancia de los créditos hipotecarios, que representaron el 91,3% del total de unidades financiadas, el 8,7% restante correspondió a operaciones de leasing habitacional.

El análisis de la financiación de vivienda, segmentada por tipo de inmueble durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2025, revela una divergencia en la dinámica de los desembolsos destinados a la adquisición de vivienda VIS y No VIS. Específicamente, el número de créditos desembolsados para la adquisición de Vivienda de Interés Social (VIS) experimentó una contracción del 5,8% en comparación con el año 2024. En contraste, los desembolsos destinados

a la financiación de vivienda No VIS registraron un incremento del 17,7% durante el mismo período (Tabla 3.3).

Tabla 3.3
**Número total de créditos desembolsados para VIS y No VIS,
doce meses a diciembre (2024 - 2025)**

AÑO	VIS		NO VIS		TOTAL NACIONAL	PARTICIPACIÓN TOTAL
2024	122676	68,3%	56967	31,7%	179643	100%
2025	115500	63,3%	67078	36,7%	182578	100%

Fuente: DANE. (febrero, 2026). *Boletín Técnico Financiación de Vivienda (FIVI)*.
Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Elaboración propia

Esta divergencia podría atribuirse a una combinación de factores. La disminución en la demanda efectiva de vivienda VIS estaría asociada, en parte, a modificaciones en las políticas públicas de subsidio, particularmente en lo concerniente a la cuantía de los subsidios, los criterios de elegibilidad y los retrasos en los desembolsos correspondientes al programa “Mi Casa Ya”. Simultáneamente, el incremento en la demanda de vivienda No VIS podría estar vinculado a la expansión económica del país, que beneficia a los estratos socioeconómicos medios y altos. No obstante, es crucial considerar la influencia de variables macroeconómicas como la inflación, el costo de vida, así como la dinámica de la oferta de vivienda y la evolución de las tasas de interés.

En cuanto a la composición de los desembolsos por tipo de vivienda, la Vivienda de Interés Social (VIS) continúa representando la mayor proporción del mercado, superando el 60% del total. Sin embargo, se observa una disminución en el dinamismo de su participación relativa durante el año 2025, en comparación con el año anterior. En contraposición, la Vivienda No VIS ha ganado terreno, aproximándose a representar el 40% de los desembolsos totales.

En este contexto, la contracción en la financiación de vivienda VIS podría tener implicaciones significativas para la accesibilidad a la vivienda de los hogares de menores ingresos, quienes dependen, en gran medida, de los subsidios estatales para acceder a la propiedad. Una reducción en la financiación de VIS podría exacerbar el déficit

habitacional, particularmente en las áreas urbanas con alta concentración de población de bajos recursos. Adicionalmente, una menor disponibilidad de vivienda propia asequible podría incrementar la presión sobre el mercado de alquiler, elevando los precios de los arriendos.

Desde la perspectiva de subsidios, los programas gubernamentales que subsidian las tasas de interés reducen el costo relativo de la vivienda para hogares de distintos niveles de ingreso. El impacto de estos instrumentos financieros depende de su diseño, focalización y eficiencia en la asignación de recursos, así como de la sostenibilidad fiscal.

Por su parte, los mecanismos de garantía para prestatarios con historial crediticio limitado, o para proyectos VIS en zonas de mayor riesgo, pueden ampliar el acceso a crédito sin incrementar de forma descontrolada la exposición de las entidades financieras. No obstante, el entorno regulatorio debe equilibrar la necesidad de dinamizar el crédito con la prudencia para evitar ciclos de sobreendeudamiento, especialmente entre hogares con ingresos vulnerables. Este equilibrio exige salvaguardas adecuadas, una supervisión eficaz y una arquitectura de productos que combine acceso, sostenibilidad y calidad de la cartera.

LA VIVIENDA COMO MOTOR DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Más allá de ser un bien de consumo, la vivienda constituye un activo social que condiciona la trayectoria de los hogares. El acceso a una vivienda digna, estable y adecuada para las familias genera efectos directos e indirectos sobre indicadores clave de bienestar como la salud, el rendimiento educativo, la movilidad social y la cohesión comunitaria. En este marco, la banca no solo actúa como financiadora sino también como articuladora de una cadena de valor que vincula la demanda con la oferta, el urbanismo con la economía local y las políticas públicas con la iniciativa privada.

La estabilidad de la tenencia, la capacidad de construir patrimonio y la seguridad de convertir ingresos futuros en activos tangibles son vectores de movilidad social. Cuando el acceso y la calidad de la vivienda convergen, se reducen los costos de oportunidad asociados a la informalidad, aumentan las capacidades de ahorro familiar y se facilita la integración de

los hogares a circuitos productivos formales. Esta integración se produce porque una vivienda estable abre espacios de participación comunitaria y laboral, facilita el acceso regular a servicios públicos, genera confianza para vincularse al sistema financiero y crea condiciones para planificar a mediano y largo plazo. Al reducir los gastos derivados de la inestabilidad del alquiler, se liberan recursos que pueden destinarse a productividad, capacitación y generación de ingresos. En Colombia, estos efectos se observan tanto en grandes urbes como en ciudades intermedias, donde la vivienda de interés social suele representar el primer peldaño hacia una trayectoria de crecimiento económico y social.

La contribución de la banca en este proceso no se reduce a la oferta de crédito, implica también la definición de productos que se ajusten a la realidad de los hogares, la evaluación prudente del riesgo y la integración de garantías públicas. La banca actúa como facilitador de una política de vivienda que persigue universalidad sin perder de vista la sostenibilidad de las carteras y de las finanzas públicas. En suma, la vivienda transforma y la banca, al contribuir a su provisión, se convierte en agente de desarrollo humano y urbano.

Aportes concretos de la banca al proceso de transformación social

Los aportes de la banca se expresan a través de dimensiones que articulan la sostenibilidad financiera con la inclusión social. En primer lugar, la amortización de desembolsos iniciales mediante plazos extendidos y estructuras de pago flexibles⁴ permite a los hogares enfrentar variaciones de ingreso asociadas a los ciclos económicos sin comprometer su estabilidad. En paralelo, se facilita la financiación dirigida a promotores para viabilizar proyectos en territorios donde la capacidad de pago de los compradores finales es limitada, pero la necesidad habitacional es acuciante.

Un aporte relevante lo constituyen los productos híbridos⁵ que combinan crédito, subsidios y garantías. Estos esquemas reducen la

⁴ Los instrumentos flexibles de la banca, como plazos extendidos, cuotas escalonadas, períodos de gracia y compra de cartera, permiten adaptar el crédito hipotecario a la capacidad de pago de los hogares y ampliar su inclusión financiera.

⁵ En Colombia, los productos híbridos incluyen esquemas como créditos hipotecarios con subsidio a la tasa de interés, combinaciones de subsidios de cuota inicial con garantías estatales y líneas de cofinanciamiento entre banca comercial y fondos públicos.

carga financiera de los hogares y, a la vez, incrementan la probabilidad de ejecución de proyectos, generando un proceso virtuoso entre acceso y sostenibilidad. Paralelamente, el apalancamiento de fondos públicos mediante instrumentos de garantía y cofinanciación amplía la cobertura de los préstamos sin desbordar el riesgo sistémico, fortaleciendo la resiliencia del sistema financiero. Sin embargo, estos avances no están exentos de riesgos y desafíos. La mayor inclusión financiera debe convivir con prácticas prudenciales que preserven la calidad de la cartera y la solvencia del sistema bancario.

Asimismo, las políticas públicas monetarias y fiscales requieren coherencia con la visión de largo plazo del sector vivienda, lo que demanda una coordinación estrecha entre bancos, reguladores y gobierno. Por otra parte, el financiamiento no puede desvincularse de estándares de calidad constructiva, urbanización adecuada y acceso a servicios básicos; de lo contrario, la vivienda, aun siendo asequible, podría convertirse en un factor de vulnerabilidad para sus habitantes.

En síntesis, la banca desempeña un papel estratégico en la consolidación de la vivienda como eje de transformación social, pero su contribución solo alcanzará su máximo potencial si se articula con políticas públicas coherentes, prácticas prudenciales sólidas y un compromiso integral con la calidad de vida de las personas.

PROFUNDIZACIÓN DEL CRÉDITO: RETOS Y OPORTUNIDADES

Aunque a nivel agregado el crédito para vivienda ha mostrado un crecimiento sostenido, la verdadera profundización del crédito hipotecario no ha avanzado de manera proporcional, en particular para los segmentos de ingreso bajo y medio-bajo. Este rezago obedece a factores estructurales que limitan la sostenibilidad del endeudamiento de largo plazo en hogares con menor capacidad de ahorro y mayor exposición a choques de ingresos. La democratización del crédito debe entenderse no solo como un mayor número de préstamos otorgados, sino como la posibilidad de acceso real y sostenible para aquellos hogares que, por nivel de ingreso, historial crediticio o condiciones de vida, podrían asumir de manera consciente y estable sus obligaciones financieras a lo largo del tiempo.

Uno de los principales obstáculos para la expansión del crédito hipotecario hacia los segmentos de ingreso bajo y medio-bajo es la rigidez de las condiciones de acceso. Los elevados requisitos de aportes iniciales dificultan que los hogares de menores ingresos reúnan el porcentaje exigido, lo que limita su capacidad de endeudamiento. A ello se suma la necesidad de demostrar antigüedad laboral, ya que el sistema financiero suele privilegiar a trabajadores con contratos formales o ingresos estables, dejando fuera a quienes se encuentran en la informalidad o presentan ingresos variables. Además, la falta de historial crediticio constituye otro obstáculo para estos segmentos, lo que ha excluido a una parte significativa de la población y ha limitado su acceso a financiamiento formal para vivienda. De la reforma al sistema financiero posterior a la crisis del UPAC, se crearon los mecanismos del Loan to Income (porcentaje máximo de los ingresos que pueden ser destinados al pago de la hipoteca) y Loan to Value (porcentaje máximo que se puede financiar de la vivienda) que imprimieron unos requisitos adicionales a los usuarios del sistema como medida para prevenir una crisis hipotecaria. En la actualidad, se mantienen para la VIS en niveles del 40% y 80% y para la No VIS en un 30% y un 80% respectivamente. Si bien el espíritu de la medida tiene un propósito de estabilidad financiera, sus niveles son una barrera de acceso para el crédito de vivienda y puede ser conveniente una revisión para ver si se pueden revisar los niveles sin comprometer la estabilidad del sistema financiero.

El Banco de la República de Colombia señala que características como el ingreso, la riqueza, la posición geográfica, el acceso a la seguridad social, el nivel de educación y la edad influyen en la probabilidad de ser usuario del crédito hipotecario. Uno de los principales obstáculos estructurales para el desarrollo del mercado hipotecario en Colombia es el bajo nivel de ahorro de los hogares. Según cifras del DANE, la tasa de ahorro de los hogares se ha ubicado, en promedio, entre el 5% y el 7% durante la última década, excluyendo los años atípicos de pandemia, lo cual limita la capacidad de las familias para completar el cierre financiero y acceder a una vivienda.

A ello se suman factores externos que pueden impactar los precios, la oferta y la demanda, particularmente la volatilidad de las tasas de interés, la inflación y los ciclos económicos.

Estos factores incrementan la carga financiera de los deudores primerizos, generando incertidumbre sobre la sostenibilidad de sus obligaciones y desincentivando la toma de crédito en contextos de alta variabilidad.

La oferta limitada de productos financieros adaptados a vivienda de interés social (VIS) constituye otro elemento restrictivo. Los costos relativamente altos reducen el atractivo para las entidades financieras de ampliar su base de clientes en estratos de menor ingreso, lo que genera una brecha entre la demanda potencial y la oferta efectiva de crédito hipotecario. Desde una perspectiva macroeconómica, la profundización del crédito hipotecario puede contraerse también por un fenómeno derivado de la interacción entre política fiscal y monetaria gubernamental, más que de la tasa de intervención del banco central. El actual gobierno nacional ha introducido un conjunto de medidas que, si bien buscan ampliar el acceso a la vivienda mediante subsidios y programas sociales, han generado incertidumbre regulatoria y presiones inflacionarias adicionales. Este entorno ha debilitado la confianza de los intermediarios financieros quienes perciben un mayor nivel de riesgo en la colocación de créditos de largo plazo.

En 2026, la profundización del crédito hipotecario en Colombia se redujo de manera significativa: las tasas de interés para vivienda No VIS se ubicaron entre 9,77% y 12,4% EA, mientras que el Fondo Nacional del Ahorro (FNA) intentó compensar con programas de subsidio y congelación de tasas, pero la colocación de nuevos créditos cayó en términos reales frente a 2025.

A lo anterior se suma la política monetaria contractiva del Banco de la República, que en el primer semestre del 2026 mantuvo sus alzas y elevó la tasa de interés de intervención al 12% en un intento por frenar la inflación. Sin embargo, las señales de encarecimiento sugieren que la expansión observada es insostenible, lo que refuerza la percepción de riesgo en el crédito hipotecario y limita la disposición de los bancos a ampliar su cartera hacia segmentos de ingresos bajos y medios.

Por otra parte, se observa una débil articulación institucional entre las políticas de vivienda, los incentivos al ahorro y los mecanismos de garantía. Esta falta de integración genera fricción en el acceso al crédito y reduce la efectividad de las políticas públicas orientadas a promover la inclusión financiera en el sector vivienda.

La Ley 2079 de 2021 reconoce la política pública de vivienda y hábitat como política de Estado; no obstante, diversos análisis señalan que persiste una débil coordinación entre el Ministerio de Vivienda, el Banco de la República, el sistema financiero y los programas de subsidio. Esta dispersión de esfuerzos origina duplicidad de acciones y baja efectividad en la implementación.

Según la Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia (2024), la penetración de las cuentas AFC en los segmentos de ingresos bajos e informales es limitada, menos del 10% de los adultos de ingresos bajos o informales utilizan cuentas AFC, lo que restringe tanto la capacidad de ahorro para vivienda como la posibilidad de reunir la cuota inicial.

La cobertura del Fondo Nacional de Garantías (FNG) en créditos de vivienda es limitada y se concentra principalmente en créditos empresariales y de consumo, lo que evidencia una débil articulación con programas de subsidio como “Mi Casa Ya”. Conforme al Informe de Gestión 2024 del FNG, la participación de las garantías en el sector vivienda es marginal respecto del total de operaciones respaldadas, lo que restringe el acceso de hogares sin historial crediticio o con ingresos informales al financiamiento hipotecario. Entre 2022 y 2024 los desistimientos de compra de vivienda de interés social (VIS) aumentaron en más de 130%, reflejando las dificultades de las familias para cumplir con los requisitos financieros y para aprovechar los subsidios disponibles. Este incremento se asocia, por un lado, al alza de las tasas de interés, a los incrementos del salario mínimo y, por otro lado, a la suspensión temporal del programa en 2023, lo que provocó un freno significativo en la demanda de vivienda VIS. La Contraloría General de la República indicó, en varios comunicados de prensa publicados en 2024, que la interrupción del subsidio evidenció la alta dependencia de los hogares vulnerables respecto de apoyos directos.

Finalmente, persisten barreras financieras y no financieras que afectan de manera estructural la profundización del crédito. La alta informalidad laboral, la insuficiencia de historial crediticio y los costos de transacción asociados a trámites y certificaciones continúan siendo factores que limitan la participación de amplios segmentos de la población en el mercado hipotecario formal.

Las experiencias recientes muestran que resulta crucial coordinar los instrumentos de crédito con incentivos al ahorro, garantizando al mismo tiempo la seguridad jurídica de la propiedad y el fortalecimiento de marcos de garantía. Estos elementos permiten reducir la fricción para clientes solventes que, sin embargo, cuentan con un historial crediticio limitado, ampliando así las posibilidades de inclusión financiera en el mercado hipotecario.

En paralelo, la estabilidad macroeconómica, la claridad regulatoria y la previsibilidad de las tasas de interés y los plazos de financiamiento se configuran como condiciones indispensables para que las entidades bancarias extiendan el crédito con una menor prima de riesgo, especialmente en el segmento de vivienda de interés social (VIS). La ausencia de estas condiciones incrementa la percepción de riesgo y restringe la disposición de los bancos a expandir su cartera hacia hogares de ingresos bajos y medios.

El Banco de la República (2023), en su Informe de Estabilidad Financiera, advierte que la profundización del crédito hipotecario debe ir acompañada de mecanismos de mitigación de riesgo y de inclusión financiera. En la misma línea, el Banco Interamericano de Desarrollo (2019) recomienda articular subsidios con instrumentos de ahorro y financiamiento para garantizar equidad y la sostenibilidad de la política habitacional.

Finalmente, la profundización del crédito hipotecario exige una visión de largo plazo que vincule de manera coherente tres dimensiones fundamentales: la oferta de vivienda, la capacidad de pago de los hogares y la expansión de la masa de ahorros orientados a vivienda. Solo mediante esta articulación será posible consolidar un sistema financiero más inclusivo capaz de responder a las necesidades de los distintos segmentos de la población y de contribuir al desarrollo sostenible del sector vivienda.

LECCIONES APRENDIDAS: LA EXPERIENCIA NEGATIVA DEL SISTEMA UPAC

El sistema de Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC), que funcionó desde 1972 hasta 1999⁶, fue diseñado para indexar créditos

⁶ El UPAC fue creado mediante el Decreto Nacional 667 de 1972, durante el gobierno de Misael Pastrana Borrero. Posteriormente fue reemplazado por la Unidad de Valor Real (UVR) con la cual se calcularían y ajustarían los créditos.

hipotecarios a una unidad de cuenta cuyo valor se ajusta de forma automática a la inflación. Su objetivo central fue preservar el poder adquisitivo del crédito y mitigar pérdidas para los prestamistas y deudores ante fluctuaciones inflacionarias. En su arquitectura operativa, la UPAC pretendía garantizar una relación razonable entre la cuota y el poder de compra del deudor a lo largo del tiempo. Sin embargo, la vinculación de las obligaciones a la UPAC generó efectos adversos cuando se produjeron episodios de alta inflación o variaciones abruptas en la metodología de cómputo de la unidad de cuenta.

En esos escenarios, las cuotas de los préstamos aumentaron de manera súbita e impredecible, superando frecuentemente la capacidad de pago de numerosos hogares y afectando su solvencia. Esta dinámica contribuyó a una reconfiguración de la carga financiera que, en muchos casos, fue insostenible para segmentos de ingresos medios y bajos, debilitando la confianza en el sistema financiero de vivienda.

La ausencia de transparencia en la exposición del verdadero nivel de endeudamiento frente a la inflación, sumado a la dificultad de los deudores para anticipar escenarios de variación en las cuotas, derivó en tensiones sociales significativas. Este fenómeno erosionó la credibilidad del sistema financiero y generó un cuestionamiento profundo sobre la sostenibilidad de los mecanismos de financiación de vivienda.

La experiencia del UPAC dejó lecciones estructurales de gran relevancia para el diseño de políticas de vivienda y para la regulación financiera en Colombia. Una de las más significativas fue la necesidad de contar con instrumentos de crédito vinculados a unidades de valor estables y predecibles, especialmente dirigidos a hogares con ingresos vulnerables.

Asimismo, se hizo evidente la urgencia de implementar estrategias de comunicación clara y pedagógicas. Los deudores requerían información comprensible sobre la mecánica de los ajustes en sus obligaciones, de modo que pudieran anticipar escenarios de variación en las cuotas y tomar decisiones financieras informadas. La falta de transparencia en este aspecto fue uno de los factores que más contribuyó a la crisis de confianza en el sistema.

Otra lección fundamental fue la importancia de marcos regulatorios robustos capaces de proteger a los consumidores frente a movimientos

abruptos en las cargas financieras. La experiencia demostró que la regulación no puede limitarse a la supervisión técnica de los instrumentos, sino que debe incorporar mecanismos de defensa del consumidor y de estabilidad social.

En el plano sistémico, el episodio reforzó la cautela de bancos y reguladores respecto al uso de instrumentos de deuda indexados a variables macroeconómicas volátiles. Al mismo tiempo, subrayó la relevancia de contar con mecanismos eficaces de resolución de conflictos y esquemas de protección al consumidor articulados con las políticas de vivienda social y con la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

La experiencia del UPAC ofrece lecciones estructurales para el diseño de políticas públicas de vivienda y para la regulación financiera en Colombia. Un marco de políticas que priorice instrumentos estables, transparente y socialmente responsable, junto con una regulación proactiva, puede contribuir a la sostenibilidad del financiamiento de vivienda y a la confianza en el sistema financiero.

EL PROGRAMA “MI CASA YA”

El programa “Mi Casa Ya” surgió en 2015⁷ como un instrumento de política pública orientado a facilitar el acceso a vivienda propia mediante la asignación de subsidios directos a la cuota inicial y a la tasa de interés. Su diseño respondió a la necesidad de abordar, de forma simultánea, dos restricciones estructurales: una, la insuficiencia de ahorro para cubrir la cuota inicial y dos, el elevado costo de las cuotas mensuales de los créditos hipotecarios⁸. Para ello, articuló la entrega de subsidios con la dinámica del sector constructor y con los esquemas de financiamiento ofrecidos por entidades bancarias y desarrolladores inmobiliarios.

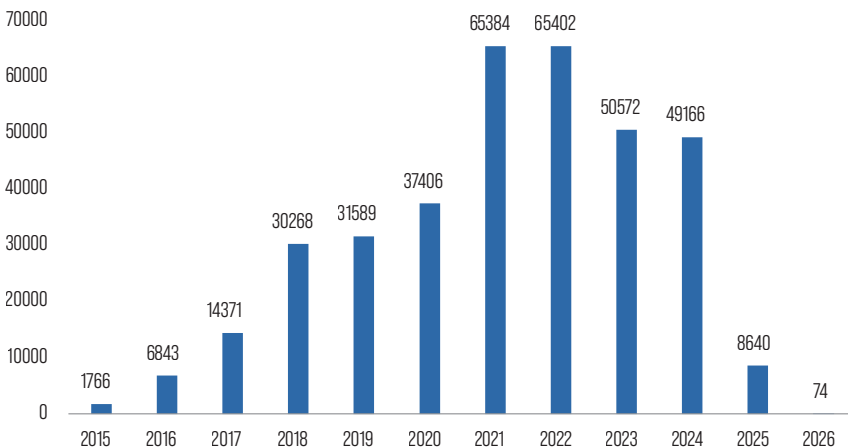
⁷ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2025). Decreto Nacional 0428 de 2025 “Por el cual se implementa el Programa de Promoción de Acceso a la Vivienda de Interés Social – Mi Casa Ya. Colombia”.

⁸ Este programa se compone de dos beneficios: otorgar un Subsidio Familiar de Vivienda (SFV) a través de Fonvivienda, que se desembolsa al constructor del proyecto de vivienda como parte de la cuota inicial y brindar una cobertura a la tasa de interés durante los primeros siete (7) años del crédito hipotecario de 4 puntos porcentuales para vivienda VIS y de 5 puntos porcentuales para vivienda de interés prioritario (VIP). Dpto. Nacional de Planeación (2021). *Informe de resultados de la evaluación y segunda entrega de la documentación de las bases de datos. Colombia*.

Desde la perspectiva de la política habitacional, “Mi Casa Ya” puede considerarse un pilar fundamental en Colombia, al ampliar el universo de compradores y, en particular, facilitar el acceso de hogares de ingresos medios y bajos mediante la reducción del costo efectivo de la financiación de vivienda de interés prioritario (VIP) y de interés social (VIS).

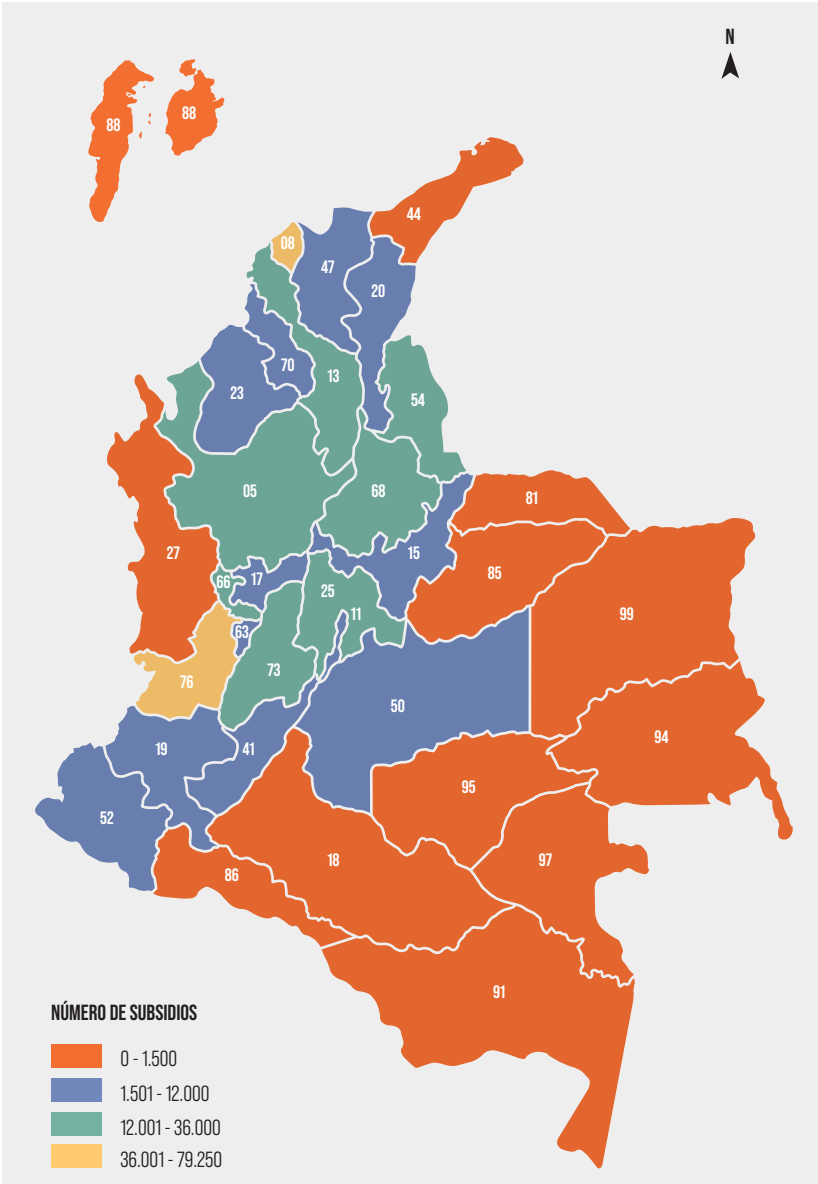
En términos macroeconómicos y sectoriales, el programa “Mi Casa Ya” contribuyó a estabilizar la demanda de vivienda y a sostener el crecimiento del sector de la construcción, generando impactos positivos, tanto en la inclusión financiera de los hogares como en la dinámica del empleo y en la producción de la industria. Entre 2015 y el 6 de abril de 2026 se han asignado 361.481 subsidios, lo que evidencia su relevancia como instrumento de política pública y su capacidad para articular objetivos sociales con la sostenibilidad del mercado inmobiliario. No obstante, como se observa en el Gráfico 3.1, a partir de 2023 se registra una caída significativa en la asignación de subsidios, equivalente al 23% respecto de 2022, fenómeno que coincide con las decisiones adoptadas por el gobierno del presidente Gustavo Petro.

Gráfico 3.1
**Hogares beneficiados con asignación del subsidio
“Mi Casa Ya”, anual (2015 – abril 2026)**



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (abril, 2026). Subsidios de vivienda asignados.
Datos Abiertos Colombia. Elaboración propia.

Mapa 3.1
Distribución por departamentos de la asignación del subsidio
“Mi Casa Ya” (2025 a abril 2026)



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (abril, 2026). Subsidios de vivienda asignados. Datos Abiertos Colombia. Elaboración propia.

El Mapa 3.1 evidencia que los departamentos con mayor asignación de subsidios del programa “Mi Casa Ya”, entre 2015 y abril de 2026 son Valle del Cauca y Atlántico, lo que refleja una concentración significativa en regiones con alta densidad poblacional y dinámicas urbanas consolidadas. En un segundo nivel se identifican siete departamentos con asignaciones que oscilan entre 13.000 y 36.000 subsidios, entre los cuales destacan Cundinamarca, Tolima, Bolívar, Antioquia, Santander y Norte de Santander. Estos resultados muestran la capacidad del programa para responder, de manera efectiva, a la demanda habitacional en territorios con mercados inmobiliarios activos y con instituciones locales que facilitan su implementación.

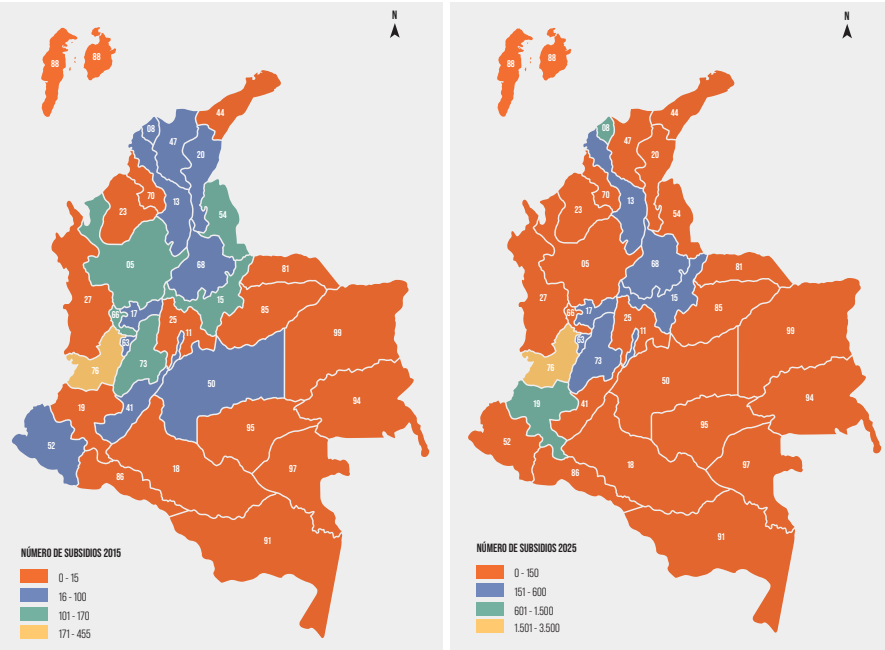
En contraste, las regiones ubicadas en el sur y el oriente del país presentan asignaciones menores, señalando oportunidades para ampliar la cobertura y fortalecer aspectos como la oferta de vivienda VIP y VIS, la agilización de trámites administrativos y el acceso al crédito.

En conjunto, la lectura del Mapa 3.1 sugiere que la política de subsidios ha generado impactos positivos en mercados dinámicos, mientras que fortalecer la oferta y simplificar procesos en zonas periféricas podría impulsar una mayor equidad territorial en el acceso a soluciones habitacionales y en la gestión de riesgos para el portafolio de crédito respaldado por subsidios. Abordar estos desafíos regionales contribuiría a mejorar la absorción de subsidios, reducir brechas de vivienda y reforzar la resiliencia del sistema financiero.

Al evaluar la distribución departamental de la asignación del subsidio “Mi Casa Ya” a lo largo de sus primeros diez años de implementación (2015–2025), se observa una marcada concentración en Valle del Cauca, que ha mantenido un liderazgo sostenido en el número de beneficiarios (Mapas 3.2 y 3.3, pág 126). En contraste, departamentos como Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Cauca, Huila y Meta han ido perdiendo relevancia de forma progresiva, lo que refleja una redistribución territorial de los subsidios impulsada por dinámicas demográficas, variaciones en la capacidad institucional y decisiones de política pública adoptadas en distintos períodos de gobierno.

En el ámbito del sector constructor el programa generó una demanda más estable y predecible de VIS, incentiva proyectos de mayor calidad y promueve la planificación de desarrollos habitacionales integrados con

Mapas 3.2 y 3.3
**Distribución por departamentos de la asignación del subsidio
“Mi Casa Ya” (2015 versus 2025)**



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. [abril, 2026]. Subsidios de vivienda asignados.
Datos Abiertos Colombia. Elaboración propia.

servicios urbanos. Sin embargo, el impacto depende de la velocidad de entrega, de la calidad constructiva, de la disponibilidad de suelo y de la capacidad de la cadena de suministro para absorber incrementos de demanda.

La eficacia de “Mi Casa Ya” requiere reglas claras de elegibilidad, mecanismos de seguimiento de los subsidios y transparencia en la asignación de beneficios para evitar distorsiones o efectos no deseados. Además, deben contemplarse salvaguardas para mitigar posibles impactos redistributivos adversos y asegurar la sostenibilidad fiscal del programa.

Cuando se logra un efecto positivo de “Mi Casa Ya”, la movilidad social se beneficia a través de la adquisición de vivienda formal, el fortalecimiento del historial crediticio y la generación de un entorno que facilita mejores oportunidades de empleo y educación para los hogares beneficiarios.

Por su parte, la banca colombiana ha sido un actor clave en la implementación del programa “Mi Casa Ya”, canalizando los subsidios otorgados por el Gobierno hacia los hogares beneficiarios y facilitando el acceso al crédito hipotecario en condiciones preferenciales. A través de la articulación entre subsidios a la cuota inicial, cobertura a la tasa de interés y financiamiento bancario, las entidades han permitido que miles de familias de ingresos bajos y medios accedan a una vivienda formal. Este esquema ha fortalecido la inclusión financiera, dinamizado el mercado hipotecario y ampliado la cobertura territorial del programa. Además, la banca ha contribuido a la sostenibilidad del programa mediante prácticas prudentes que aseguran la calidad de la cartera, al tiempo que ha desarrollado productos flexibles que se ajustan a la capacidad de pago de los hogares beneficiarios.

No obstante, un punto crítico del programa “Mi Casa Ya” es el costo fiscal asociado al programa y su sostenibilidad a largo plazo, así como la necesidad de evitar un sobrecalentamiento de los precios de la vivienda ante incrementos de demanda que no estén acompañados de una oferta suficiente de suelo y de capacidad de desarrollo. Estas tensiones podrían derivar en una distribución inequitativa de los beneficios o en la pérdida de efectividad del programa como instrumento de política pública.

Los subsidios a la cuota inicial y a la tasa de interés implican un gasto público recurrente. El Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) del Ministerio de Hacienda advierte que los subsidios habitacionales representan una presión creciente sobre el presupuesto, especialmente en un contexto de déficit fiscal.

Un estudio elaborado por el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y el Lincoln Institute de Políticas del Suelo, incluido en el *Anuario de la Vivienda de América Latina y el Caribe* (2024), evidencia que los programas de subsidio directo, cuando no se articulan con mecanismos de ahorro previo y crédito inclusivo, tienden a mostrar limitaciones en su sostenibilidad fiscal y generan una dependencia creciente de los recursos públicos, reduciendo así su efectividad como instrumento de política habitacional.

Por otra parte, el actual gobierno nacional decidió suspender la entrega de nuevos subsidios del programa “Mi Casa Ya”, redirigiendo los recursos hacia el mejoramiento de vivienda y proyectos de agua potable.

Esta medida ha generado críticas en el sector constructor, que advierte una caída en la demanda de vivienda de interés social (VIS) y de interés prioritario (VIP). Aun cuando la política busca reasignar fondos a necesidades prioritarias de vivienda y saneamiento, el efecto inmediato observado es la contracción de la demanda de VIS/VIP, lo que podría disminuir la actividad de nuevos proyectos y, en consecuencia, afectar el empleo y la dinámica del sector de la construcción. En términos agregados, la suspensión podría impactar a más de 45.000 familias que estaban en proceso de adquirir vivienda con subsidio y a los trabajadores vinculados a la cadena de valor de la construcción.

En materia de recepción política, algunos sectores han expresado críticas frente a los cambios recientes en el programa, especialmente respecto a la decisión del Gobierno Nacional de suspender la asignación de nuevos subsidios para 2025 y 2026. Se argumenta la necesidad de una versión renovada del programa, bajo el rótulo “Mi Casa Ya 2.0”, que garantice sostenibilidad fiscal y una cobertura más amplia, con el fin de recuperar el dinamismo de la construcción y fortalecer la política de vivienda. Según Guillermo Herrera (2024), presidente de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), señala que la ausencia de nuevas asignaciones de subsidios podría tener efectos negativos tanto en la generación de empleo como en la reducción del déficit habitacional del país.

LA IMPORTANCIA DE FORTALECER EL AHORRO PARA VIVIENDA

El ahorro constituye el pilar fundamental de la inclusión financiera y del acceso al crédito hipotecario en Colombia, especialmente en el segmento de Vivienda de Interés Social (VIS). Sin una trayectoria estable de acumulación de recursos líquidos, resulta difícil para los hogares demostrar capacidad de pago y avanzar en la formalización financiera que exige el sistema bancario. El ahorro previo funciona no solo como señal de disciplina financiera, sino también como mitigador de riesgo crediticio percibido por las entidades, habilitando la posibilidad de acceder a vivienda propia mediante esquemas de financiación estructurados. En este sentido, la construcción de hábitos de ahorro representa el primer escalón para la consolidación de vivienda propia.

El sistema financiero colombiano ofrece una amplia gama de productos de ahorro. Sin embargo, la acelerada evolución tecnológica y la penetración de plataformas digitales, billeteras móviles y cuentas digitales, han reconfigurado el paisaje de captación. Nequi, con alta penetración entre jóvenes, y Daviplata, con alta cobertura en zonas urbanas y rurales, se han consolidado como los instrumentos más utilizados, eliminando costos de manejo y, en muchos casos, ofreciendo tasas más competitivas que la banca tradicional. Esta dinámica demanda una actualización de los mecanismos tradicionales de ahorro para ampliar la cobertura y la inclusión.

Prestar atención a la convergencia entre innovación tecnológica (ahorro digital), inclusión gradual de trabajadores no formales y atención al cambio demográfico es determinante para el futuro del acceso a vivienda en Colombia. La banca debe evolucionar hacia productos híbridos que integren plataformas digitales con esquemas inclusivos para trabajadores informales. Solo así se fortalecerá la capacidad de los hogares para acceder a crédito hipotecario y a programas de VIS, promoviendo movilidad social y la sostenibilidad del sistema financiero.

Los productos de ahorro flexibles constituyen una herramienta fundamental para promover la inclusión financiera en el ámbito de la vivienda social. Estos instrumentos permiten a los hogares realizar aportes periódicos, generar rendimientos moderados y, al mismo tiempo, ofrecen la posibilidad de ajustar los aportes en situaciones imprevistas. De esta manera, se adaptan a la realidad de familias con ingresos fluctuantes, fortaleciendo su capacidad de planificación y resiliencia financiera.

El ahorro voluntario, articulado con incentivos gubernamentales y productos financieros adaptados a la realidad socioeconómica de los hogares, constituye un pilar fundamental para el acceso a vivienda propia y formal. Este enfoque reduce la dependencia de financiamiento externo en las etapas iniciales del ciclo de vida familiar y fortalece la capacidad de los hogares para asumir compromisos de largo plazo.

Los esquemas de ahorro orientados a vivienda permiten consolidar una base de capital que, al combinarse con subsidios y tasas de interés competitivas, disminuye el costo total de adquisición de la vivienda y mejora la sostenibilidad de los pagos hipotecarios. De este modo, se genera un círculo virtuoso entre ahorro, crédito y política pública.

Finalmente, la complementariedad entre ahorro y crédito se configura como un eje estratégico para mejorar la liquidez y la previsibilidad de las obligaciones familiares. Esquemas como las cuentas de ahorro con aportes gubernamentales o los programas dirigidos específicamente a la Vivienda de Interés Social (VIS) permiten que los hogares cuenten con un respaldo adicional al momento de asumir compromisos hipotecarios. Esta articulación entre ahorro y financiamiento no solo fortalece la capacidad de pago, sino que también incrementa la confianza en el sistema financiero y en las políticas de vivienda.

Perspectivas futuras en un contexto demográfico cambiante

En un contexto de crecimiento urbano sostenido, envejecimiento poblacional y caída histórica de la natalidad, la modernización de los productos de ahorro para vivienda debe reconocer la recomposición de los perfiles de los ahorradores. Una proporción creciente de hogares opera en horizontes de jubilación, con demandas de liquidez inmediata y perfiles de riesgo diferenciados, lo que implica el diseño de instrumentos de ahorro segmentados por fases del ciclo de vida: liquidez y seguridad para adultos mayores, preservación de capital y accesibilidad digital para generaciones jóvenes.

La banca enfrenta, a la vez, un reto estructural y una oportunidad estratégica: generar productos de ahorro que armonicen perfiles de riesgo heterogéneos, mecanismos de garantía y esquemas de compatibilidad intergeneracional. Este enfoque resulta indispensable para sostener la inclusión financiera y la estabilidad fiscal en un contexto demográfico dinámico. El vínculo entre ahorro digital y cambio demográfico se convierte en un eje central para el acceso futuro a vivienda en Colombia.

La experiencia colombiana señala que la construcción de un ecosistema de financiamiento habitacional sostenible requiere una visión integradora sustentada en cuatro pilares interdependientes: ahorro robusto como fundamento de disciplina financiera y señal de solvencia; crédito prudente que limite la exposición a riesgos sistémicos y preserve la estabilidad macroeconómica; política pública coherente que incentive la formalización, reduzca asimetrías y promueva la equidad

distributiva; y educación financiera que fortalezca la confianza de los hogares en el sistema y eleve la eficiencia del mercado. La articulación de estos componentes configura la condición necesaria para garantizar un acceso equitativo y sostenible a la vivienda a largo plazo, consolidando la movilidad social y fortaleciendo la resiliencia del sistema financiero frente a los desafíos demográficos y estructurales del país.

Rol de la banca en el fomento del ahorro para vivienda

La banca desempeña un papel central en la transformación de recursos dispersos en capital para vivienda, destacando al ahorro como motor de inclusión financiera y sostenibilidad del crédito hipotecario. El ahorro actúa como disciplina financiera, señal de solvencia y condición necesaria para acceder a mecanismos de financiación; su fortalecimiento genera mayor estabilidad macroeconómica y menor riesgo de no pago para el sistema bancario. Esto se enmarca en políticas públicas que incentivan la bancarización y la formalización del ahorro, alineadas con metas de inclusión financiera y desarrollo social.

Desde una perspectiva técnica, la banca colombiana ha integrado esquemas de subsidios estatales con productos de ahorro orientados a vivienda, de modo que el ahorro no sea meramente un requisito de acceso sino un mecanismo de disciplina y aprendizaje financiero que fortalece la capacidad de pago. La combinación de programas de ahorro previo y tasas preferenciales para créditos hipotecarios incentiva la regularidad de aportes, la acumulación de capital y la construcción de historiales verificables, mejorando criterios de elegibilidad y condiciones de crédito para vivienda. Este enfoque refuerza el ahorro como activo estratégico para la gestión del riesgo y la eficiencia de la asignación de recursos en el portafolio hipotecario.

En el plano de innovación, la banca ha potenciado el ahorro mediante herramientas digitales que trazan, de manera granular, el comportamiento de aportes y permiten la personalización de metas financieras orientadas a vivienda. Plataformas de banca móvil y soluciones de analítica de datos facilitan la segmentación de ahorradores, el diseño de incentivos condicionados y el monitoreo continuo de avances hacia metas de ahorro. Este ecosistema tecnológico mejora la eficiencia operativa y la captación

de recursos, fortaleciendo la confianza de los usuarios en el sistema financiero como facilitador del ahorro para vivienda y, por ende, del acceso a crédito hipotecario.

La banca también aprovecha la inteligencia artificial (IA) para optimizar la captación, retención y personalización de metas de ahorro. En Colombia, IA y analítica avanzada permiten segmentar por ingreso, ciclo de vida y comportamientos de ahorro, generando señales tempranas de desviaciones para activar intervenciones proactivas (ajustes de incentivos, comunicaciones personalizadas y reestructuraciones de plazos). Modelos de predicción de flujo de efectivo y puntuación de ahorro, integrados a plataformas de banca móvil y billeteras, facilitan la verificación de la capacidad de ahorro en hogares informales o con ingresos fluctuantes, aumentando la precisión de la elegibilidad crediticia y la tasa de aprobación de créditos hipotecarios para VIS. Además, la IA se aplica en la detección de fraudes y en la gobernanza de datos, fortaleciendo la confianza en entornos digitales de ahorro. Este enfoque tecnológico impulsa la eficiencia, la escalabilidad de la captación de ahorro orientado a vivienda y la estabilidad del acceso a crédito hipotecario.

CONCLUSIONES

La banca colombiana ha desempeñado un papel decisivo en la provisión de vivienda al facilitar el acceso al crédito mediante productos hipotecarios y de construcción y al impulsar la oferta de Vivienda de Interés Social (VIS). Sin embargo, para ampliar su impacto es necesario enfrentar desafíos estructurales: la limitada inclusión financiera de los hogares de bajos ingresos, la elevada informalidad laboral que dificulta la evaluación de la capacidad de pago y la volatilidad macroeconómica que afecta las tasas de interés y la estabilidad del crédito hipotecario. Superar estos retos exige diseñar productos financieros más flexibles y accesibles, capaces de incorporar a segmentos tradicionalmente excluidos y de garantizar la sostenibilidad del sistema habitacional.

Existen oportunidades estratégicas para ampliar el impacto de la banca en la política pública de vivienda, apoyadas principalmente en la digitalización

de servicios y en la articulación de subsidios con mecanismos de ahorro y crédito. El avance de la digitalización financiera permite desarrollar instrumentos de ahorro y crédito más inclusivos, incluso para hogares con ingresos informales, mediante plataformas digitales y esquemas de micro ahorro. La articulación con políticas públicas de subsidios, junto con alianzas estratégicas con entidades multilaterales y esquemas de inclusión financiera, abre la vía para soluciones innovadoras que integren sostenibilidad fiscal, equidad social y dinamismo económico. En conjunto, estas vías pueden reducir la dependencia de subsidios públicos, ampliar la base de acceso a vivienda formal y contribuir a la sostenibilidad del sistema habitacional en el largo plazo.

Es fundamental profundizar el crédito hipotecario en los segmentos de ingresos bajos y medios, eliminando las barreras de acceso y ofreciendo productos financieros adaptados a sus necesidades y capacidades. También es crucial promover el ahorro para vivienda, incentivando la cultura del ahorro y facilitando el acceso a productos de ahorro atractivos y accesibles.

La banca debe ir más allá del crédito: diseñar productos ajustados a la realidad de los hogares, gestionar el riesgo de manera prudente, incorporar garantías públicas y coordinarse con programas sociales para ampliar la cobertura.

Es necesario avanzar hacia una mayor coordinación entre las políticas públicas de vivienda, los incentivos al ahorro y los mecanismos de garantía, de modo que se genere un entorno favorable para la inversión y se promueva la inclusión financiera con roles claros, metas de impacto y mecanismos para la interoperabilidad como plataformas de datos compartidos y un sistema de monitoreo. Al mismo tiempo, asegurar claridad regulatoria y previsibilidad en las condiciones de financiamiento resulta clave para fortalecer la confianza de los hogares y del sistema financiero, consolidando así un marco sostenible para el acceso a vivienda en el largo plazo.

Al abordar los desafíos existentes y aprovechar las oportunidades disponibles, Colombia puede construir un sistema de financiamiento de vivienda más inclusivo, sostenible y equitativo, capaz de contribuir al desarrollo económico y social del país y de mejorar la calidad de vida de todos sus ciudadanos. La construcción de este sistema no puede limitarse

únicamente a la dimensión económica, pues la vivienda es, ante todo, un derecho humano básico. Su acceso constituye un factor decisivo para garantizar la dignidad, la seguridad y la estabilidad de las familias. Por ello, cualquier política o mecanismo financiero debe orientarse a fortalecer la equidad social y a reducir las brechas históricas que han marginado a amplios sectores de la población.

En este sentido, avanzar hacia un modelo más inclusivo y sostenible implica diseñar instrumentos que prioricen a los hogares de bajos ingresos, a las comunidades rurales, a las mujeres cabeza de familia y a las víctimas del conflicto armado. Solo así se asegura que el derecho a la vivienda no dependa exclusivamente de la capacidad de pago. La inclusión financiera, mediante subsidios inteligentes y programas de ahorro accesibles, se convierte en una herramienta clave para que más ciudadanos puedan ejercer este derecho sin caer en endeudamiento insostenible. △

CAPÍTULO IV

BREVE HISTORIA DE LA FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA

Autores

Francisco Lozano

Expresidente de la FDN
e Investigador afiliado de Fedesarrollo

Marcela Meléndez

Directora ejecutiva de Fedesarrollo

Este capítulo describe la evolución del financiamiento de la infraestructura en Colombia con un foco particular: el papel del sector bancario y financiero en hacerla posible. La tesis que lo recorre es de doble vía. De un lado, el sistema financiero —y, en especial, la banca comercial— ha sido una pieza decisiva en el desarrollo de la infraestructura del país, en particular la de transporte. Del otro, ha sido el propio desarrollo de la infraestructura el que ha empujado la evolución de la banca: la obligó a pasar de un crédito de corto plazo, atado a inversiones forzosas, a estructuras de financiación de proyecto a largo plazo y a un mercado de capitales con mayor profundidad. Esa coevolución —banca e infraestructura transformándose la una a la otra— es la que permitió transitar de la escasez de servicios, dependiente en exclusiva de la capacidad fiscal del Estado, a un país que, pese a las carencias que persisten, financia buena parte de su infraestructura con tarifas pagadas por usuarios con capacidad de pago y subsidios acotados.

El capítulo comienza por preguntarse por qué se emprenden los proyectos de infraestructura y por caracterizarlos, para luego explicar por qué esas características dan forma a una manera particular de financiarlos —el *project finance*—, que es la que hace posible un esquema de financiación privado. A partir de ahí discute si la provisión debe ser pública o privada y, sobre todo, bajo qué condiciones el capital privado y la banca pueden concurrir. Luego recorre la historia de la infraestructura en Colombia en tres momentos, definidos por los grandes cambios regulatorios que reconfiguraron la forma de financiarla: el modelo estatal anterior a la Constitución de 1991; la apertura a la participación privada entre la Constitución y el año 2000; y la consolidación del *project finance* durante lo corrido del siglo XIX. Para que el hilo del sector financiero sea visible, cada momento se cierra respondiendo el mismo conjunto de preguntas —quién prestaba, quién era el sujeto de crédito, cómo se gestionaba el riesgo cambiario, de dónde venían los aportes de capital y qué tan accesible era la financiación—, de modo que se vea evolucionar la respuesta de la banca a lo largo del tiempo. A lo largo del recorrido se hace énfasis en un asunto que suele quedar en segundo plano: los detalles del diseño y la gestión de los contratos que, en cada etapa, han facilitado o dificultado la entrada de la banca comercial.

¿POR QUÉ SE HACEN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA?

La respuesta es intuitiva y admite varias versiones, todas válidas: una buena infraestructura de transporte y de servicios mejora la calidad de vida, aporta competitividad, hace posible la vida urbana actual, amplía el acceso a servicios básicos y reduce brechas; en el caso colombiano, además, fortalece la seguridad al integrar el territorio y llevar servicios de calidad a zonas hoy aisladas. Hay consenso en que la vida tal como se conoce hoy no sería posible sin lo que la infraestructura provee: energía eléctrica, comunicaciones, agua potable y saneamiento, transporte urbano y transporte confiable —de personas y de mercancías— entre ciudades, países y continentes. A ello se suma la infraestructura social: la población gana en bienestar cuando el Estado provee buenas escuelas, hospitales e infraestructura penitenciaria y carcelaria¹.

Ahora bien, no toda obra se traduce en progreso. La evidencia muestra que la relación causal entre infraestructura y desarrollo aparece cuando las obras responden a las necesidades reales del país². Cuando no responden a necesidades reales, la sociedad deja de alcanzar buena parte de los objetivos que se propone. Los casos extremos son visibles —los apagones que siguen a la incapacidad de invertir en nuevas plantas o de mantener las existentes—, pero hay carencias de apariencia menor y efectos igualmente reales. En los años sesenta, setenta y ochenta, por ejemplo, obtener una línea telefónica en Colombia podía tomar varios meses; hoy bastan tres llamadas para comparar operadores, planes y quedar conectado al día siguiente. El efecto de esa diferencia sobre la actividad económica y la vida diaria no necesita mayor explicación. Y cuando esa infraestructura no se materializa —poniéndole freno al desarrollo del país y al bienestar de la gente—, la causa suele estar en el acceso insuficiente a capital, y no necesariamente en una demanda incapaz de pagar las tarifas.

¿Qué es infraestructura?

Intuitivamente, se sabe que se trata de carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, metros, torres o antenas de comunicaciones, redes de fibra

¹ Tobon, S. (2022).

² Banco Mundial (2026).

óptica, líneas de energía, tubos de agua o de gas, etcétera. Sin embargo, vale la pena buscar unas características comunes que ayuden a entender por qué la financiación de la infraestructura es diferente a la de otros sectores y es tan relevante para su ejecución, así como la gran evolución que ha tenido este tema en Colombia y en el mundo en los últimos setenta años.

Las principales características que, en general, comparten los proyectos de infraestructura y que de alguna manera le dan forma a su financiación son las siguientes:

- Son costosos.
- Tienen una vida útil larga.
- Son intensivos en capital.
- Su construcción suele durar varios años.
- A pesar de una adecuada asignación de riesgos e incentivos, es posible que se produzcan demoras y sobre costos durante la construcción.
- Requieren la obtención de múltiples permisos y licencias para su ejecución.
- Una vez construidos, no se puede cambiar de ubicación.
- Suelen tener bajos costos de operación, lo que genera altos flujos de caja y permite niveles elevados de endeudamiento.
- En la mayoría de los casos, no se generan ingresos ni beneficios hasta que toda la inversión se haya ejecutado — la demanda no se conoce con certeza hasta que los proyectos entran en operación.
- En muchos casos, los ingresos provenientes de las tarifas cobradas son insuficientes para cubrir la inversión, por lo que se requieren aportes estatales o alguna forma de subsidio para viabilizarlos.

Adicionalmente, las funciones de costos de estos proyectos, con frecuencia, presentan, total o parcialmente, características de monopolio natural, lo que implica que lo más costo-eficiente sea dejar la provisión en manos de un solo operador. Por lo mismo, suelen ser proyectos que se adjudican y operan bajo esquemas de regulación

tarifaria y/o de regulación a través de mecanismos de competencia por el mercado. El servicio que prestan suele estar relacionado con un servicio público, lo que normalmente implica un contrato con una agencia estatal.

Si bien no todos los proyectos tienen todas las características anteriores, es común que tengan varias de ellas. La respuesta a la pregunta de por qué esto es importante está relacionada con su financiación. Cada una de estas características genera una consideración específica en las estructuras de financiación, que las hace muy diferentes a las líneas de crédito tradicionales.

¿Cómo se financian hoy en día los proyectos de infraestructura?

Cuando se habla de participación privada en la provisión de infraestructura, hoy en día es posible financiar proyectos en los mercados de capitales utilizando una modalidad que se llama “*project finance*” desarrollada en las décadas de 1970 y 1980 a raíz de las consecuencias de la crisis energética mundial. Esta modalidad da respuesta a las características antes descritas y busca dar la mayor certeza posible a los flujos de caja para llevarlos a un nivel de riesgo que pueda ser asumido por los financiadores del proyecto a costos razonables. Cada uno de esos rasgos del proyecto se traduce en un rasgo del crédito.

Las características que, por regla general, tienen los créditos para infraestructura son:

- Suelen ser créditos sindicados —es decir, con varios financiadores—, porque los montos son altos y a menudo superan el límite de exposición que una sola entidad puede asumir.
- Los montos de los préstamos tienden a ser altos debido a los costos de los proyectos y a que, al tener costos operativos relativamente bajos, estos generan suficientes recursos para servir la deuda.
- Son créditos de largo plazo, acordes con la vida útil de los proyectos —el período en el cual los proyectos tienen la

capacidad de generar ingresos por tarifas u otros mecanismos, suficientes para servir la deuda y generar una rentabilidad. Como la construcción es más riesgosa que la operación, es frecuente refinanciar la deuda una vez terminada la obra, cuando, en teoría, se consiguen plazos más largos y mejores tasas de interés en el mercado de capitales.

- El análisis de riesgo se realiza caso por caso: no hay proyectos lo suficientemente parecidos ni un historial de créditos comparable que permitan apoyarse en técnicas estadísticas.
- Se requieren períodos de gracia largos y que el pago de los intereses durante la construcción forme parte de los desembolsos del crédito, ya que es común que no haya ingresos hasta que termine la obra.
- Los proyectos, por su tamaño, exigen fijar un máximo de exposición de los promotores —normalmente, los aportes de capital al proyecto; para ello, hay que entender y regular cada riesgo por separado, con mecanismos como garantías bancarias, cuentas de reserva y colchones de cobertura del servicio de la deuda (por lo común de seis o doce meses). El objetivo es evitar los incumplimientos del servicio de la deuda, costosos por las provisiones que las entidades financieras están obligadas a constituir. En el fondo, la financiación se concede y se repaga por los méritos del proyecto, no de sus promotores.
- El análisis de riesgos debe darles a los financiadores una tranquilidad razonable de que el proyecto operará bien y recaudará las tarifas previstas para amortizar la deuda. Por lo mismo, suele ser más detallado y lento que el de los créditos corrientes, que se apoyan en información estadística.
- Es esencial aislar legalmente los costos, los riesgos y los ingresos del proyecto en una sociedad de propósito único (Special Purpose Vehicle, SPV, por su sigla en inglés).
- La moneda de los ingresos determina la del crédito. Aunque en muchos casos existen coberturas de mercado, como los forwards, no siempre se puede acceder a tasas más bajas. El punto a destacar es la importancia de controlar el riesgo cambiario.

Todo lo anterior se traduce en contratos y estructuras complejas, que prevén cómo proceder ante distintos escenarios y obligan a financiadores e inversionistas a montar estructuras costosas de seguimiento y control de los flujos. En resumen, es un trabajo detallado, largo y costoso.

Sin embargo, antes de llegar a la financiación intervienen procesos y actores que también son piezas clave para el buen desarrollo de un proyecto. Lo primero que se necesita es un buen proyecto, y lograrlo no es evidente: hacer las cosas bien es costoso y consume tiempo, dos recursos que suelen escasear en los gobiernos.

Ser exitoso significa poder realizar los proyectos al menor costo posible, que terminen a tiempo y dentro del presupuesto, y que sirvan para lo que fueron concebidos, además de tener el menor número posible de litigios.

Para el inversionista, es importante tener la menor incertidumbre posible sobre sus flujos de efectivo. Esto le permite presentar una oferta más agresiva por buenas razones. Por el lado de la inversión, es muy importante poder contar con un contrato de construcción a precio y plazo fijos, con compensaciones por demoras o adelantos, ejecutado por un contratista idóneo para el tipo de obra, cuando el proyecto es intensivo en obra civil, o contar con cotizaciones en firme de los equipos a instalar cuando el proyecto consiste principalmente de equipos industriales. Tener tiempo suficiente para planear las obras y anticipar situaciones es crucial para lograr los objetivos descritos; esto es precisamente lo que ha mostrado la experiencia internacional en una muestra bastante amplia de proyectos de infraestructura de todo tipo³. Esta es la principal justificación para hacer una muy buena estructuración de los proyectos y poder entregar no diseños definitivos, pero sí diseños con un nivel de detalle suficiente que le permitan al constructor elaborar un presupuesto que pueda cumplir y, además, identificar los puntos donde no se pueda comprometer para iniciar discusiones sobre el manejo específico de ese riesgo. El manejo del riesgo puede hacerse con el concedente o con el concesionario, dependiendo de su naturaleza, o incluso con un tercero, como una póliza de seguros.

³ Banco Mundial (2026).

Por el lado de los ingresos, es común que existan mecanismos que les den certeza a los flujos de caja. En general, hay dos variables clave: los precios y las cantidades. Por ejemplo, en el sector de generación eléctrica existen los *Power Purchase Agreements* (PPA, por su sigla en inglés), que son contratos entre el generador y un comercializador tercero, bajo diferentes modalidades que dan certeza a los flujos asegurando precios, cantidades (o ambos) o incluso haciendo un pago fijo por la disponibilidad de la infraestructura, es decir, por el solo hecho de estar disponible cuando se necesite. Se han firmado en Colombia desde los 90 y actualmente se están usando en parques solares. También se fijan precios o tarifas de forma contractual, como los peajes de las carreteras o los derechos de pista por pasajero en el sector aeroportuario.

Otra forma de acotar estos riesgos se encuentra en la regulación sectorial, en las metodologías de fijación de tarifas para los sectores eléctrico, de gas domiciliario y de aguas, así como en los cargos por disponibilidad que remuneran no el servicio, sino la existencia del activo para poder utilizarlo cuando sea necesario. Se hace así evidente la importancia de la credibilidad del regulador para que inversionistas y financiadores estén dispuestos a desarrollar los proyectos y a mejores precios. En el sector de carreteras se puede utilizar alguna forma de tráfico garantizado, total o parcial (sobre todo para facilitar la financiación con deuda) o plazos variables, hasta alcanzar un umbral de ingresos previamente pactado (para el capital). En esencia, esto es lo que ha ocurrido en el diseño de los contratos de la cuarta y quinta generación de concesiones de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

También es esencial revisar procesos como las licencias, permisos o la compra de predios para minimizar demoras inesperadas que generen sobrecostos y, por lo tanto, afecten la rentabilidad, o bien encontrar mecanismos que asignen correctamente el riesgo y aíslen de sus consecuencias a quien no tiene control sobre ellos. Las licencias ambientales —y, en particular, lo relacionado con las comunidades— son un tema clave⁴.

⁴ Ver como referencia el Documento de Política de Fedesarrollo para 2026-2030 sobre este tema, elaborado por Ximena Cadena y Daniel Wiesner.

En conclusión, los gobiernos deben hacer lo posible por: (i) entregar la información necesaria para que los inversionistas puedan ofertar con costos acotados y los constructores presenten ofertas competitivas a precio y plazo fijos; y (ii) entender bien los proyectos para minimizar los riesgos de procesos como las licencias o la compra de predios. Lo esencial es que no se trata de que el Estado o el inversionista asuman más riesgos per se, sino de producir información y ajustar procesos, y seguramente la regulación, para que esos riesgos sean medibles e incorporados adecuadamente a los costos del modelo. Hacerlo bien, junto con una buena divulgación de los programas y proyectos, atraerá a más inversionistas y constructores y asegurará mayor competencia. Conviene recalcar que este es un juego de largo plazo: la confianza en un sistema no se gana de la noche a la mañana, y para que más inversionistas, constructores y financiadores participen, y en algunos casos abran oficinas locales, hay que ser consistentes en el tiempo. No hacerlo bien siempre es costoso, y el país terminará pagando más caro por su infraestructura.

¿Provisión pública o privada?

Más allá de la discusión sobre si el Estado debe proveer la infraestructura o si está bien que el sector privado participe en su provisión, debería quedar claro que es deseable ejecutar todo proyecto de infraestructura que arroje una evaluación social positiva, porque con cada uno de estos proyectos la sociedad estará mejor y habrá más desarrollo. La mejor forma de ejecutar infraestructura es la que permita realizar más proyectos que generen desarrollo de manera fiscalmente responsable.

La discusión sobre si el Estado debe desarrollar y operar directamente la infraestructura o si puede ser sustituido por el sector privado, es ideológica. Son escasos los casos de éxito en los que el Estado mismo es el ejecutor de las obras, sobre todo cuando se trata de obras de envergadura, porque esto requiere una tecnología y una capacidad que típicamente un Estado no tiene. Por otra parte, la participación privada en la provisión de infraestructura mediante modalidades de asociación público-privada es el mecanismo para ampliar la capacidad del Estado en contextos de restricción presupuestal y funciona bien siempre que el Estado regule y gestione adecuadamente la actividad y los contratos.

¿Cuándo es razonable permitir la provisión privada de infraestructura? Siempre que un proyecto de infraestructura identificado como prioritario sea privadamente rentable, debería ser financiado y ejecutado por el sector privado, por supuesto con la reglamentación necesaria que requiere su carácter de bien público. En cambio, los recursos públicos tendrían que destinarse a complementar la capacidad privada, para llegar donde lo privado no llega solo y que el país cuente con esa infraestructura esencial, que en muchos casos no es rentable para el sector privado.

Se ha venido aprendiendo a través de un proceso largo de ensayo y error cuáles son las mejores prácticas para ejecutar correctamente este tipo de proyectos donde confluyen la financiación pública y la privada, de manera que se maximice la probabilidad de terminarlos dentro del presupuesto y el plazo previstos, y que funcionen para lo que fueron concebidos. A nivel global, solo el 0,5% de los proyectos cumple con las tres condiciones; el 47,9% termina dentro del presupuesto previsto y el 8,5% termina a tiempo y dentro del presupuesto.⁵

Para que un país sea exitoso en la provisión de infraestructura, se requieren una estructuración y una financiación adecuadas de los proyectos, que aborden de manera detallada, acertada y lógica la viabilidad y la asignación de riesgos, e incorporen los incentivos adecuados para las partes involucradas.

Sobra decir que, sin recursos, no es posible realizar proyectos y que hoy en día los países y los proyectos compiten por ellos. En buena medida, está en manos de los gobiernos lograr que sus costos financieros sean lo más bajos posible y atraer a las empresas idóneas. Tener acceso a recursos ha sido siempre la pieza clave del desarrollo de la infraestructura, y la forma de hacerlo ha cambiado y evolucionado con el tiempo, hasta llegar a esquemas complejos como el “project finance”, tal como se verá más adelante y como lo atestigua la historia en Colombia.

¿Cómo se ha financiado la infraestructura en Colombia?

Con el mapa conceptual ya en la mano —qué es la infraestructura, cómo se financia hoy y bajo qué condiciones puede concurrir el capital

⁵ Flyvbjerg y Gardner (2023).

privado—, conviene mirar hacia atrás para entender cómo se llegó hasta aquí. Es útil distinguir tres grupos de proyectos que difieren en su forma de financiación: los asociados a servicios públicos domiciliarios o a una actividad económica productiva, normalmente ejecutados por empresas con autonomía presupuestal; los de servicios no domiciliarios como el transporte, que típicamente se adelantan a través de entidades que hacen parte del presupuesto nacional; y los que desarrolla el sector privado para su propio uso. En los dos primeros casos la provisión puede ser pública o privada. El recorrido que sigue está organizado en tres momentos.

PRIMER MOMENTO — ANTES DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991:

El modelo estatal y sus límites

Lo que define este primer momento es la concentración de funciones en el Estado, que era a la vez regulador, ejecutor, operador y financiador. La capacidad de construir infraestructura dependía, por eso, de la salud de las finanzas públicas y del criterio político, y no de la rentabilidad de cada proyecto. Como el mercado financiero local no podía proveer recursos de largo plazo, el grueso del financiamiento vino del exterior y bajo la garantía de la Nación; de ahí los desafíos que marcaron la etapa: la dependencia del espacio fiscal y del endeudamiento externo, la insuficiencia de unas tarifas fijadas con criterio político y la vulnerabilidad a la devaluación, que en los años ochenta terminó por hacer efectivas esas garantías.

El modelo estatal en marcha (años 1940-1970)

Si bien algunos servicios públicos, como la energía eléctrica, se iniciaron de manera privada desde finales del siglo XIX, lo común en el siglo XX, y en particular después de las guerras mundiales, fue el desarrollo de la infraestructura por parte del sector público. La prestación del servicio estaba entonces en manos de empresas privadas regionales, que financiaban sus inversiones con recursos propios y con créditos de proveedores. La nacionalización de los servicios públicos se inició en las décadas de los 20 y 30, pero su consolidación llegó entre 1940

y 1960: Telecom en 1947 y la Compañía Colombiana de Electricidad en 1960, quedando en manos del Estado la responsabilidad de su expansión.

El relato de la financiación toma forma en las décadas de 1940 y 1950 en el sector eléctrico, influenciado por las recomendaciones de la misión Currie de 1949, que señaló que, para el desarrollo del país y su industrialización, era esencial tomar créditos con el fin de adelantar nuevos proyectos eléctricos y terminar los que se habían quedado sin recursos durante su construcción.⁶

En este escenario se entra en el mundo en el que solo el Estado es el proveedor de estos servicios y, por lo tanto, la capacidad de ejecutar proyectos depende de la salud de sus propias finanzas. Se vuelve necesario hablar de déficit fiscal y de capacidad de endeudamiento.

La expansión del sector eléctrico se financió inicialmente con recursos públicos nacionales canalizados a través de entidades como el Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (Electraguas, creado en 1946), pero estos no alcanzaron a cubrir el ritmo de la demanda y el país recurrió al crédito externo con garantía de la nación. El Banco Mundial se consolidó como el principal financiador de estos grandes proyectos desde finales de los años cuarenta; a partir de 1968, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) también cobró relevancia. Ambas instituciones prestaban contra el flujo de caja proyectado de las empresas y siempre con garantía soberana: el riesgo último recaía sobre el Estado. Entre 1970 y 1987, el Banco Mundial otorgó quince créditos al sector por más de US\$1.900 millones, equivalentes al 40% del endeudamiento externo de largo plazo del sector; el BID aportó una cifra similar en veintidós préstamos.⁷

La central hidroeléctrica de Chivor ilustra las condiciones de ese modelo. En su primera etapa, el crédito del Banco Mundial se pactó a treinta años, con un período de gracia de siete años que cubría casi toda la construcción; con el tiempo, las condiciones se endurecieron —los plazos bajaron a dieciocho años y la gracia a cinco años— y el costo del financiamiento aumentó. Las proyecciones de demanda y de flujo de caja con las que

⁶ Esta reconstrucción de los orígenes del financiamiento de la infraestructura se apoya en las consultas con expertos realizadas en el marco de este proyecto.

⁷ Banco Mundial (1990); Banco Mundial (1994).

se aprobaban estos créditos solían ser excesivamente optimistas, lo que terminó comprometiendo la sostenibilidad del esquema.⁸

En los años 60, los principales desarrollos de infraestructura estuvieron en los sectores de: (i) vías; (ii) puertos, con obras marginales para el mejoramiento de los canales de acceso y muelles, aunque lo que realmente dominó la década fue la nacionalización de su operación, todo financiado por las tarifas de Colpuertos, el presupuesto nacional y recursos multilaterales, con una particularidad: la obligación de devaluaciones controladas —es decir, el régimen de minidevaluaciones graduales y predecibles del peso (la llamada devaluación “gota a gota” del Estatuto Cambiario, Decreto-Ley 444 de 1967), que hacía previsible el costo en pesos de la deuda en moneda extranjera—; (iii) el inicio de la expansión hidroeléctrica por la creciente demanda por el desarrollo industrial del país sobre todo en los sectores textiles, de alimentos y de productos químicos impulsado por la política estatal de sustitución de importaciones, los principales proyectos hidroeléctricos (Calima, Bajo Anchicayá en el Valle, Guadalupe III en Antioquia, Mesitas en Cundinamarca y Prado en Tolima) se financiaron principalmente por la banca multilateral, bilateral y comercial respaldados con garantía soberana, créditos de proveedores y el presupuesto nacional; y (iv) finalmente, el sector de comunicaciones que integró las diferentes regiones del país vía microondas y a su vez al país con el mundo vía satélite con la icónica estación terrestre de Chocontá.

En este último caso, el Banco Mundial exigió la garantía de la Nación, pero como las finanzas de Telecom eran sólidas y la fijación de tarifas no obedecía a una lógica política, los bancos comerciales no la exigieron. Este es un buen ejemplo de un crédito otorgado a una empresa operativa con ingresos importantes, a la que no siempre se le exigió garantía de la nación para desarrollar un proyecto.

En esta misma década se construyó el gasoducto Cicuco–Barranquilla para aprovechar el gas que se desperdiciaba en los campos petroleros. Lo interesante de este proyecto es que se desarrolló de forma totalmente privada para que el gas fuera consumido por la industria de la ciudad.

⁸ Banco Mundial (1970); Banco Mundial (1990); Banco Mundial (1991).

Para este propósito, los industriales barranquilleros fundaron Gas Natural Colombiano S.A.⁹. La financiación del proyecto fue muy interesante pues si bien contaba con garantías de la empresa extractora del petróleo (la Colombian Petroleum Company – Colpet), que las otorgó por su interés en comercializar el gas, la mayoría del riesgo de construcción (que tenía grandes retos de cruzar el río Magdalena y atravesar terrenos cenagosos) era de Gas Natural Colombia S.A. Se contaba con contratos de compra de gas por parte de las industrias que aseguraban el flujo para el pago de la deuda. Por otro lado, los estudios de factibilidad técnica, que resultaban costosos, fueron cofinanciados por Colpet. Estos son dos elementos críticos de lo que hoy se requiere en el esquema de *project finance*. El proyecto se financió con capital aportado por los industriales a la empresa, deuda con proveedores de tubería y deuda local a 10 años, no con los bancos comerciales, que no estaban en capacidad de otorgar créditos a esos plazos y estaban dedicados al comercio y la agricultura, sino con la Corporación Financiera del Norte S.A. —Cofinorte—, a través de créditos de fomento y líneas de redescuento.

Las carreteras, por su parte, son un caso particular. A diferencia de la mayoría de los proyectos, que no prestan servicio hasta que toda la inversión se ha ejecutado, una vía puede aprovecharse por tramos cuando existe un trazado previo. Quizá por eso se han financiado históricamente con cargo al presupuesto nacional, como ocurre aún hoy. El resultado fue un avance lento y atomizado: la estrategia de los ingenieros constructores consistía en lograr que los ministerios les “abrieran el rubro en el presupuesto”.

Es decir que la financiación de las carreteras dependía de cómo la nación financiara su presupuesto, que se nutría principalmente de impuestos, de las utilidades de las empresas públicas y de créditos multilaterales y bilaterales, además de créditos comerciales en moneda extranjera en las coyunturas en que los mercados se cerraban para América Latina. En este momento, el sector financiero local todavía no participaba como fuente de financiación del presupuesto.

⁹ Con el tiempo se convirtió en Promigas quien fue actor indiscutible de la masificación del gas domiciliario en la Costa Caribe de la mano de los grandes descubrimientos de gas de los pozos de Ballena y Chuchupa en la Guajira. Posteriormente, desde los años 90 y como política pública, la masificación también se llevó al resto del país

Los grandes proyectos de los años setenta y ochenta

Las décadas de los 70 y 80 estuvieron dominadas por inversiones en grandes proyectos de infraestructura en los sectores de transporte urbano y generación eléctrica: el Metro de Medellín y el emprendimiento de los grandes proyectos hidroeléctricos que lograron que la capacidad de generación pasara de 2.169 MW en 1971 a 8.370 MW en 1989¹⁰ (Chivor, Guavio, Guatapé, San Carlos, Betania, Salvajina, Jaguas), lo que hace hoy que el sistema de generación eléctrica sea dominante en recursos hídricos, lo cual es una fortaleza desde el punto de vista de emisiones de CO₂ y una debilidad frente a las fluctuaciones de precipitaciones causadas por el fenómeno climático del Niño y vuelve al país vulnerable a racionamientos de electricidad como se evidenció en 1992.

La expansión eléctrica en este período, además del crecimiento de la demanda, se explica también por la crisis energética mundial de los 70. El desbordamiento de los precios mundiales del petróleo y su perspectiva al alza, unidos a una geografía propicia para los proyectos hídricos, llevaron a que la estrategia del país se basara en la construcción de embalses hidroeléctricos¹¹.

La ejecución de todos estos proyectos tuvo un patrón común:

- Estuvo a cargo de diferentes empresas que no hacían parte del presupuesto nacional, como ISA, Empresas Públicas de Medellín o la Empresa de Energía de Bogotá (con excepción del ICEL, que desarrolló la Hidroeléctrica de Betania, y de la CVC, con Salvajina).
- La financiación tenía un componente multilateral, sindicados de bancos internacionales y créditos de proveedores apoyados por las agencias de exportación de cada país. Los bancos locales no participaban debido al tamaño de los créditos y a los plazos y períodos de gracia requeridos. A nivel mundial, los grandes bancos estaban recibiendo grandes depósitos en dólares provenientes del petróleo y estaban dispuestos y con

¹⁰ Banco Mundial (1990).

¹¹ DNP (1975); Fedesarrollo (1974); Ochoa *et al.* (2002).

capacidad para financiar infraestructura eléctrica en países en desarrollo.

- Financiación en canasta de monedas extranjeras.
- Se necesitaba la garantía de la nación para todos los créditos.
- El Banco Mundial exigió al país el compromiso de modificar el esquema tarifario para que los proyectos fueran rentables y, por lo tanto, se pudiera pagar el servicio de la deuda.
- Por razones políticas se abrieron licitaciones de construcción de manera apresurada, sin contar con diseños suficientes para una adecuada planificación de la obra.¹²

Otros denominadores comunes son los retrasos y sobrecostos causados por riesgos geológicos, conflictos con los consorcios constructores y el orden público; así como esquemas de precios unitarios e imprevistos. Por otro lado, la devaluación de los 80 y la imposibilidad de que la tarifa del servicio eléctrico subiera al ritmo necesario para cubrir el déficit generado para cumplir con el servicio de la deuda, llevaron a que se hicieran efectivas las garantías otorgadas por la Nación. En 1987, el 25,4% de la deuda externa total del país correspondía al sector eléctrico.

También importante fue el desarrollo del proyecto Cerrejón Zona Norte como una respuesta al incremento de los precios de la energía, el petróleo. En 1976, el gobierno firmó un Contrato de Asociación -“joint venture”- 50-50 con una subsidiaria de Exxon para explotar la mina de carbón a cielo abierto, la construcción de Puerto Bolívar y la línea férrea que llegaba de la mina al puerto. El acuerdo incluía la inversión del asociado hasta la declaración de la “comercialidad” de la mina y, posteriormente, una financiación en partes iguales para el desarrollo del proyecto. La Nación financió su parte con aportes mínimos de parte de Ecopetrol y el IFI, y tomó crédito con el Banco Mundial, un crédito comercial sindicado cuyo banco líder fue el Lloyds Bank International y agencias de fomento y crédito a la exportación (Estados Unidos, Europa y Japón) todos con garantía de la Nación. Una historia aparte fue que, en los 80, los precios del carbón fueron radicalmente más bajos

¹² Las presiones estaban relacionadas con la preocupación de que el crecimiento de la capacidad de generación fuera insuficiente frente al crecimiento de la demanda (población y industrialización) y con la competencia regional para asegurar recursos del presupuesto nacional.

que los proyectados en los 70, lo que llevó a Carbocol a los problemas financieros conocidos. Los bancos locales no participaron directamente en la financiación del proyecto, pero facilitaron recursos mediante la compra de bonos emitidos por el IFI (Ley 20 de 1979). El proyecto de explotación de níquel y su conversión a ferroníquel en Cerromatoso tiene una historia similar a la de Carbocol.

En el frente de transporte de gas vale la pena resaltar la llegada del gas de la Guajira a Mamonal, la zona industrial de Cartagena. La financiación de este gasoducto estuvo a cargo de Promigas, que recurrió a aportes de sus socios industriales fundadores y a un crédito de la banca internacional por US\$50,6 millones a 12 años, logrado gracias a la demanda de gas comprometida por los industriales de la zona y a la participación de Ecopetrol como productor del gas de los campos de Chuchupa y Ballena¹³.

Otro proyecto emblemático de este período fue el Metro de Medellín, que, desde el punto de vista técnico, adoleció de muchos de los problemas propios de una mala planificación: el documento CONPES puesto a consideración no recomendó su ejecución; las proyecciones de demanda fueron poco realistas; y el proceso de licitación fue acelerado y careció de estudios técnicos suficientes, un patrón típico en este tipo de proyectos. Según algunos escritos, en la sesión el presidente de turno aprobó la garantía de la Nación con el argumento de que era un “regalo de mi corazón para Antioquia”, lo cual ilustra que, en la ejecución de la infraestructura, es común que primen las razones políticas sobre las técnicas. Desde el punto de vista de la financiación, se siguió la misma fórmula de los demás proyectos del período, con la particularidad de que fue necesaria la sanción del Decreto 222 de 1983 para permitir la contratación bajo el esquema llave en mano. Si bien esto fue positivo, lo cuestionable es emplear esa modalidad sin la información necesaria para asegurar su éxito.

El desarrollo vial, entretanto, siguió su curso de siempre. Si bien hubo obras emblemáticas como el puente Pumarejo —que une a Barranquilla con el margen izquierdo del río Magdalena—, la realidad fue que el desarrollo de las vías se centró en construcciones como de costumbre, “ministro, por favor, ábrame el rubro en el presupuesto”, con avance en las vías Bogotá-Medellín y Bucaramanga-Santa Marta (aún sin la troncal del

¹³ DNP (1975); Lafaurie Rivera y Mercado González (2009).

Magdalena Medio) y la búsqueda de integrar el sur del país con vías de mejores especificaciones, como Mojarras-Popayán. Lo cierto es que las obras avanzaban a medida que había recursos, pero no existía el concepto de “proyecto” para la ejecución completa de un tramo.

El agotamiento del modelo estatal

Con el efecto que tuvo la devaluación en las finanzas públicas (un gran incremento en pesos del servicio de la deuda) y, en particular, en la capacidad de ejecutar infraestructura deseable para el desarrollo del país, el modelo estatal mostró sus límites en la década de 1980. Por la ausencia de reservas externas, la salida vino sobre todo de la banca privada internacional, con los créditos sindicados Jumbo (1985-1986) y Concorde (1987-1988) —del orden de mil millones de dólares cada uno—, complementados con recursos del Banco Mundial y del BID. En 1986, la crisis fue de otra naturaleza: había dólares en las reservas, pero no pesos para comprarlos; entonces se creó el FODEX, un mecanismo de emergencia que canalizó recursos de la bonanza cafetera hacia las obligaciones externas del sector eléctrico.

La Financiera Energética Nacional (FEN), creada para intermediar el financiamiento multilateral del sector, terminó cumpliendo otra función: se convirtió en el lugar donde las empresas que no podían pagar su servicio de deuda le trasladaban sus deudas, hasta saturar su cartera. Para lograr la liquidez necesaria, la FEN se financió con excedentes del sector (captación forzosa), acceso preferencial a recursos del Instituto de Seguro Social, un fondo sectorial del Banco de la República, contratación de créditos externos con garantía de la nación y emisión de bonos FEN en el mercado, a través de los cuales el sector financiero participó en los proyectos, pero asumiendo el riesgo de la FEN y no el de estos (Recuadro 1).

Recuadro 1

El mercado financiero local antes de 1991

A mediados de los años ochenta, el sistema financiero colombiano no tenía capacidad para financiar infraestructura. Una parte importante de los recursos

que los bancos captaban del público estaba inmovilizada por regulación estatal —en reservas obligatorias e inversiones forzosas que en conjunto podían llegar al 35 % de los depósitos—; las tasas de interés las fijaba el gobierno, no el mercado, y los préstamos rara vez superaban un año de plazo¹⁴.

Por eso, la banca local participaba en los grandes proyectos solo de manera indirecta, a través de las inversiones forzosas en bonos de fomento y en títulos de entidades como la Financiera Energética Nacional (FEN): al hacerlo, asumía el riesgo del emisor —el Estado o la entidad pública—, no el del proyecto. La transformación de ese mercado, con plazos y montos cada vez mayores, es precisamente lo que distingue al modelo de las etapas siguientes.

Leído con las preguntas que guían este capítulo, el balance del primer momento es nítido. Las entidades que prestaban eran sobre todo externas —la banca multilateral (Banco Mundial y BID) y la banca comercial internacional en créditos sindicados—, complementadas por créditos de proveedores y de agencias de exportación; la banca local casi no participaba como tomadora de riesgo y, cuando lo hacía, era de manera indirecta, a través de las inversiones forzosas en bonos de fomento y en papeles de la FEN, asumiendo el riesgo del emisor y no el del proyecto. El sujeto de crédito era el Estado o sus empresas, no el proyecto: el financiamiento se concedía contra el flujo de caja de la entidad y siempre con garantía soberana. El riesgo cambiario lo asumía la Nación, expuesta a una deuda en moneda extranjera que la devaluación de los años ochenta terminó por hacer impagable. Los aportes de capital eran públicos. Y el acceso a la financiación dependía del espacio fiscal y del criterio político, no de la rentabilidad de cada proyecto. Ese es el punto de partida del que arranca la transformación posterior.

En conclusión, a finales de la década de los 80, Colombia tenía necesidades crecientes de infraestructura que eran suplidas por un Estado con una situación fiscal precaria y que, además, carecía de conocimientos y capacidades técnicas para ejecutar de manera eficiente y sostenible los proyectos requeridos. La participación privada era virtualmente inexistente y el Estado cumplía, al mismo

¹⁴ Villar, Salamanca y Murcia (2005); Ocampo (2015); Steiner, Barajas y Salazar (1998).

tiempo, las funciones de regulador, ejecutor, operador, financiador y empresario, más bien con criterios políticos que técnicos. Es en este contexto que llegaron los 90, en un ambiente donde la población pedía reformas políticas.

SEGUNDO MOMENTO — DESPUÉS DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991:

Apertura, regulación y primeras concesiones en la década de los 90

Lo que define este segundo momento es el tránsito de un Estado que lo hacía todo a otro que habilita la inversión privada. El conjunto de reformas constitucionales y legales de comienzos de los noventa hizo creíbles las tarifas, abrió al capital privado sectores antes reservados al Estado y generó, por primera vez, una demanda sostenida de financiamiento de largo plazo. El desafío fue conseguir ese financiamiento en un mercado todavía sin profundidad de plazo y con contratos —los de la primera generación de concesiones— aún incompletos en la forma de asignar y remunerar los riesgos.

La Constitución de 1991 permitió la prestación de servicios públicos por parte del sector privado. Ese principio se reglamentó a través de la Ley 142 de 1994, de servicios públicos domiciliarios; y la Ley 143 de 1994, que ordena toda la cadena del servicio de energía eléctrica —generación, transmisión, distribución y comercialización—, en las cuales se crearon las comisiones de regulación que diseñaron el funcionamiento de los sectores de servicios públicos domiciliarios bajo los principios de eficiencia y solidaridad. Lo anterior hizo creíble la sostenibilidad del sistema a partir del cobro de tarifas suficientes, condición indispensable para atraer capital privado, tanto en forma de capital como de deuda sin garantía de la Nación¹⁵. En otros sectores también se sancionaron leyes esenciales como la Ley 80 de 1993, que dio vida al contrato de concesión para carreteras, la Ley 1 de 1991, o estatuto de puertos marítimos, y la Ley 37 de 1993, que permitía la asociación con terceros en el sector de comunicaciones.

¹⁵ Constitución Política de Colombia (1991); Ley 80 de 1993; Ley 142 de 1994; Ley 143 de 1994.

La conjunción de esas normas abrió a la inversión privada sectores hasta entonces reservados al Estado y, con ello, generó una demanda inédita de financiamiento privado de largo plazo en un mercado que carecía de instrumentos para proveerlo.

Los sectores se mueven en los años noventa

Con un Estado sin capacidad de expandir la infraestructura como resultado de los años 80, los 90 le daban un nuevo aire al contar con la posibilidad de la inversión privada. Los primeros sectores en moverse en esa dirección fueron: (i) telecomunicaciones, con el ingreso de la telefonía celular; (ii) la generación eléctrica, con la rápida reacción del gobierno ante el racionamiento de 1992 al lanzar un plan para la construcción de termoeléctricas de gas y carbón adelantadas y financiadas por el sector privado, con contratos de compra de energía (PPA, por su sigla en inglés) garantizados por la Nación a través de la FEN; (iii) los puertos marítimos, con la liquidación de Colpuertos y la entrega en concesión de las terminales más importantes (Buenaventura, Cartagena, Barranquilla y Santa Marta); y (iv) las carreteras, con la primera generación de concesiones.

Posteriormente, se adelantaron proyectos como los contratos de riesgo compartido (*“joint ventures”*) para la ampliación de la telefonía fija; la apertura de la larga distancia a operadores distintos a Telecom; bases para la masificación de gas domiciliario (incluyendo la construcción de los gasoductos Ballenas-Barranca y Mariquita-Cali); se definió el esquema de subastas y remuneración para los proyectos de transmisión de energía y se adjudicó la primera línea, resultando ISA ganadora de la licitación; se hizo la segunda generación de concesiones de carreteras, importante por el tránsito a una estructuración de proyectos con estándares internacionales, que entregó a los participantes mejores estudios de tráfico y de diseño, dando suficiente información para posibilitar la firma de contratos de construcción a precio fijo; y se iniciaron las obras de las Troncales de la 80 y de la Avenida Caracas de Transmilenio.

Durante este período de transición también hubo actividad en el frente de la vinculación de capital privado. Las principales transacciones fueron la creación y capitalización de Emgesa y Codensa a partir de los activos de la Empresa de Energía de Bogotá, la venta de

las hidroeléctricas de Chivor y Betania, y la venta de la participación accionaria de Ecopetrol en Promigás.

Otra venta que vale la pena destacar y que es un buen ejemplo de las implicaciones de las limitaciones para invertir en infraestructura es la de la mina de Cerrejón Zona Norte. Con la venta, la producción de carbón pasó de 17 millones de toneladas a 34 millones, impulsada por la inversión de los privados que adquirieron la mina, lo que generó para el país divisas por US\$3.236 millones y recursos de regalías por US\$320 millones anuales, convirtiendo al carbón en el segundo producto de exportación del país¹⁶.

La banca local y el mercado de capitales entran en escena

Desde el punto de vista de financiación en esta década se contó con muchas fuentes y sobre todo con la aparición en escena de las instituciones financieras locales (bancos, corporaciones financieras y mercado de capitales) empezando a jugar un rol primordial en la ejecución de proyectos de infraestructura en el país. De manera general la financiación fue así:

- **Recursos de proveedores y agencias de exportación:** montaje de la red de celulares; generación eléctrica vía PPAs; expansión portuaria; contratos de riesgo compartido para telefonía fija; nuevos prestadores de larga distancia; masificación de gas;
- **Recursos multilaterales o bilaterales:** expansión portuaria; primera generación de concesiones viales (la IFC en el proyecto PISA; ver el Recuadro 2)
- **Bancos locales:** expansión portuaria; nuevos prestadores de larga distancia; masificación de gas (sobre todo en distribución); primera y segunda generación de concesiones (con créditos de corto plazo, todavía no una estructura completa de project finance);
- **Mercado de capitales:** para planes de expansión de EPSA en 1999; Transmisión (ISA con endeudamiento corporativo, sin project finance);

¹⁶ Fuentes & Delgado (2016); Mincomercio (2008).

- **Garantía de la Nación:** expansión de generación termoeléctrica;
- **Recursos del presupuesto nacional:** para las garantías de ingreso mínimo de la primera generación de concesiones viales; para el mecanismo de liquidez de la segunda generación; para las obras de infraestructura de Transmilenio.

En conjunto, la década dejó un mapa de financiamiento mucho más variado que el del período anterior: las concesiones viales de primera generación, por su novedad y por los problemas que revelaron, merecen una mirada más detenida.

Las concesiones viales de primera generación

La debilidad de los esquemas de financiamiento se reflejaba en la forma en que se realizaba el aporte de los concesionarios: no mediante inyecciones de efectivo, sino mediante el descuento de un porcentaje fijo de cada acta de avance de obra del contrato de construcción, lo que inflaba el valor llave en mano. El aporte no era, así, una inversión independiente, sino una porción retenida del flujo de pago al constructor.¹⁷

El riesgo de demanda se compensaba con el tráfico mínimo garantizado: el Estado respaldaba un nivel mínimo de ingresos —equivalente al 80% del tráfico proyectado por el INVIAS— para viabilizar proyectos de demanda incierta, y cuando los ingresos superaban en más de un 20% el nivel esperado, el excedente se compartía con la nación. El mecanismo anticipaba la lógica de los derechos de garantía de recaudo (DGR) que emplearían las concesiones de cuarta generación (4G), aunque a una escala mucho menor que la del pasivo contingente que estas acumularían.¹⁸

Los contratos de primera generación carecían del concepto de unidad funcional: el concesionario percibía ingresos por peajes desde el primer día, con independencia del avance de las obras, lo que creaba un incentivo contrario a su terminación oportuna. Esa experiencia fue determinante para que la regulación posterior

¹⁷ Benavides (2010).

¹⁸ DNP (1995).

adoptara la remuneración por disponibilidad de la infraestructura como principio rector¹⁹.

Recuadro 2

PISA y el sector eléctrico: dos rutas de financiación en los noventa

La concesión PISA —de carácter departamental— ilustra la ingeniería financiera de las primeras concesiones viales. La financiación se inició con un crédito del Banco Cafetero, avanzó hacia la Corporación Financiera Internacional (IFC) y la CAF —con recursos en dólares y cobertura cambiaria— y culminó en una emisión de bonos que alargó el plazo de la deuda. La secuencia, banco local— multilateral— mercado de capitales, muestra cómo se suplía, paso a paso, la falta de plazo y de profundidad del mercado.

El sector eléctrico, en cambio, operó desde el principio en condiciones más favorables: los contratos de suministro estructurados tras el apagón de 1992 contaron con garantía de la Nación canalizada por la Financiera Energética Nacional (FEN) —antecesora funcional de la actual FDN— y varios se firmaron en dólares, lo que abrió el acceso a financiamiento internacional a plazos y tasas que el mercado vial no alcanzaba.

Visto con las mismas preguntas, el segundo momento es el de un comienzo. A los financiadores externos se sumaron, por primera vez como protagonistas, las instituciones financieras locales —bancos, corporaciones financieras y los primeros pasos del mercado de capitales—, junto a la banca comercial internacional, los proveedores y las agencias de exportación; es en este período cuando nace en Colombia la banca de inversión especializada en infraestructura. El sujeto de crédito empezó a desplazarse del Estado hacia el proyecto: las primeras concesiones se financiaron con crédito bancario de corto plazo —de tres a cinco años— como puente hacia una salida en el mercado de capitales que su escasa profundidad todavía limitaba. El riesgo cambiario seguía siendo crítico y solo se destrabó allí donde los ingresos podían pactarse en dólares —como la tarifa de transporte de gas—, lo que alargó los plazos del crédito.

¹⁹ Meléndez (2019) documenta el tránsito hacia contratos que remuneran la disponibilidad del servicio y no las cantidades de obra.

Los aportes de capital seguían siendo débiles: en lugar de inyecciones de efectivo, se descontaba un porcentaje de cada factura del contrato de construcción. Y el acceso a la financiación, aunque más amplio que antes, seguía apoyado en la garantía de la Nación allí donde los marcos regulatorios no maduraban, y en el tráfico mínimo garantizado para viabilizar las vías de demanda incierta.

Hacia el final de la década de los 2000, las renegociaciones de varias concesiones viales pusieron de manifiesto los límites de ese andamiaje contractual y prepararon el cambio de modelo que traería consigo la creación de dos agencias estatales especializadas, la ANI y la FDN, y la Ley 1508 de 2012²⁰.

TERCER MOMENTO — EL SIGLO XXI:

Project finance, vigencias futuras y mercado de capitales

Lo que define este tercer momento es la consolidación de la financiación de proyecto (*project finance*) y de un mercado de capitales con profundidad, que permitieron que el sector privado —empresas, banca y fondos— asumiera el grueso del riesgo de la infraestructura. || las señales de incumplimiento de los compromisos estatales amenazan el círculo que hizo posible esta etapa.

Una vez consolidadas las reformas, es decir, expedida la normatividad, las comisiones de regulación en marcha y habiendo dado los primeros pasos bajo este nuevo esquema, todo el engranaje empezó a funcionar; todos los frentes empezaron a modernizarse y a converger. Realmente fue un trabajo colectivo gracias a que ya se conocía cómo funcionaba el esquema y existía un ambiente de confianza (lo que no implica que no hubiera problemas): (i) la necesidad del país de proyectos de infraestructura; (ii) la disposición de las empresas a invertir en la expansión y modernización de sus respectivos sectores (gas, energía eléctrica, comunicaciones, puertos); (iii) los programas de concesiones de aeropuertos y vías a cargo del gobierno central; (iv) la generación de proyectos de transporte urbano financiables por parte de los gobiernos

²⁰ Sobre las renegociaciones de concesiones viales al final de la década de 2000, véase Meléndez (2019).

locales; (v) la modernización del sector financiero y su mayor capacidad técnica; (vi) el desarrollo del mercado de capitales que, gracias a la reforma al sistema pensional y al Programa de Creadores de Mercado, permitió el acceso a deuda de largo plazo y a capital (acciones) para empresas del sector de infraestructura; (vii) el avance y los ajustes de la regulación sectorial; (viii) la creación, por parte del gobierno central, de mecanismos acordes a las necesidades de la infraestructura, como las vigencias futuras multigobierno (Ley 819 de 2003) y, sin la menor duda, la posterior creación de la ANI y la FDN; y (ix) la estandarización de las estructuras contractuales y de financiación que, con la creación de la FDN, le permitió a la banca evaluar y asumir de forma más uniforme los riesgos de estos proyectos (Recuadro 3).

Recuadro 3

LA FDN, el banco de desarrollo para la infraestructura de Colombia

Frente a las grandes necesidades de financiación de la cuarta generación de carreteras, la FDN nace con la misión de actuar como catalizador en el mercado. En su rol de banco de desarrollo, la Financiera de Desarrollo Nacional, se ha dedicado a reducir brechas para que los cierres financieros de los proyectos puedan llevarse a cabo. Es decir, a través de diferentes actividades, ha buscado que en Colombia haya *project finance* con estándares internacionales, con la intención de atraer a los financiadores, inversionistas, constructores y operadores adecuados. Las principales actividades que ha desarrollado son:

- Otorgar créditos para completar financiaciones y a través de los mismos, mostrar el compromiso de Colombia con el desarrollo de su infraestructura.
- Diseñar productos que el mercado requiere, como la línea de liquidez, esencial para los cierres de 4G. Hoy en día, la FDN ofrece otros productos que existen internacionalmente, como garantías de reemplazo de las cuentas de reserva, créditos subordinados de largo plazo y facilidades de agregación para proyectos solares.
- Apoyar la estructuración de proyectos de infraestructura con estándares internacionales, apoyando también a gobiernos locales para atraer los mejores proponentes y que posteriormente los proyectos puedan financiarse

tanto local como internacionalmente. Dos proyectos emblemáticos son la primera línea del Metro de Bogotá y el hospital de Bosa.

- Liderar foros de abogados fomentando discusiones sobre estándares legales de *project finance* para acelerar una comprensión uniforme en la industria, y avanzar con celeridad en las 4G.
- Apoyar mecanismos de financiación, como los fondos de deuda.
- Apoyar a la banca e inversionistas internacionales para el mejor conocimiento del esquema 4G y, en general, en lo que necesiten para poder participar en Colombia.

Conviene distinguir dos pistas que corren en paralelo en este período, porque la banca cumple en cada una un papel distinto. La primera es la de los servicios públicos regulados —energía, gas y comunicaciones—, donde empresas sólidas financian su expansión de manera corporativa y en el mercado de capitales, sin garantía de la Nación, sobre la base de la credibilidad de la regulación tarifaria; es la historia más exitosa del período y aquella en la que el Estado dejó de tener que destinar recursos. La segunda es la del transporte —vías, aeropuertos y transporte urbano—, donde se avanza en la consolidación del *project finance* propiamente dicho y donde el respaldo del Estado, vía vigencias futuras, sigue siendo decisivo. El recorrido los presenta en ese orden.

Los servicios públicos regulados

Desde el punto de vista del sector de infraestructura, en Colombia existen empresas fuertes que desarrollaron proyectos de mejora de su capacidad o de modernización, que podían financiarse en el mercado de capitales de manera corporativa, a veces con deuda y otras con capital. Este es el caso de ISA, ISAGEN, el Grupo de Energía de Bogotá y Promigás, entre otros. Otro hito del período es la internacionalización de varias compañías, sobre todo en Brasil, Chile y Perú, volviéndose referentes de la región y siendo grandes usuarios de los mercados de capitales locales e internacionales (dependiendo del uso, por ejemplo: dólares para adquisiciones en otros países; pesos para planes de inversión local). Estas empresas también utilizan de manera importante créditos del sistema

financiero local como parte de su estrategia de financiación. Son muy sofisticadas en su manejo financiero, por ejemplo, financian su aporte de capital para una adquisición en el exterior con recursos del mercado de capitales local a través de una emisión de acciones propia, se endeudan en dólares, compran, y poco tiempo después emiten deuda en los mercados de capitales del nuevo país y pagan el crédito en dólares, eliminando riesgo cambiario.

Llama la atención este cambio tan radical en el acceso a recursos de deuda y capital en múltiples mercados. Es un desarrollo muy importante para el país, con las empresas trabajando de la mano con los bancos y los mercados de capitales. Esta capacidad financiera es un activo que el país tiene hoy y conviene cuidar.

Si bien, al igual que en el resto del mundo, el licenciamiento ambiental y las relaciones con las comunidades son complejos y a menudo retrasan proyectos, el país necesita abordar este tema, que cada vez está peor en Colombia. Algunos proyectos han logrado llegar a término y otros se encuentran parados. En generación eléctrica se desarrollaron proyectos como Hidroituango (EPM), El Quimbo (Emgesa), Hidrosogamoso (Isagén) y Termotasajero 2 (Termotasajero). El país pasó de contar con aproximadamente 12.500 MW instalados en el año 2000 a 21.028 MW al cierre de 2025, sin la participación directa del gobierno central ni garantías de la Nación. Se logró atender la demanda que exigía el desarrollo del país gracias a que empresas, bancos y mercados de capital concurren a estas gigantescas inversiones. Todo esto se debe a que las condiciones estaban dadas: regulación estable, predictibilidad del funcionamiento del sistema y credibilidad en las tarifas, algo que no se logra de la noche a la mañana. En lo corrido del siglo, ha habido una inversión estimada del orden de USD 13.000 millones en generación, donde el riesgo ha sido asumido enteramente por las empresas, los bancos y los mercados de capitales²¹.

En los años recientes, la falta de señales de inversión adecuadas ha contribuido a un rezago en la inversión del sector, con los consiguientes riesgos para la confiabilidad del sistema ante eventos como el fenómeno de El Niño. Aun así, treinta años construyendo un sistema razonablemente

²¹ XM (2026); UPME (2000); Banco Mundial (2025).

creíble y relativamente predecible han permitido, hasta ahora, que el país no enfrente racionamiento de energía, algo que no ha sido la constante en América Latina, con la excepción de Perú.

En transmisión y distribución eléctrica, las empresas han podido sacar adelante varios proyectos, aunque en algunos casos insignes han tenido dificultades, como las líneas Colectora en La Guajira y Chivor-Norte-Bacatá, esta última necesaria para el suministro de Bogotá. En distribución son conocidas las dificultades de las empresas de la Costa Atlántica (Afinia y Aire); se trata de un problema estructural que requiere atención y, sobre todo, estabilidad y predictibilidad regulatoria.

Después de la construcción de los grandes gasoductos (Ballenas-Barranca y Mariquita-Cali) que hicieron posible que el gas estuviera cerca de los centros urbanos, en los años 2000 se hicieron grandes inversiones en distribución, es decir, en romper calles, instalar tubería, conectar casas e instalar medidores y válvulas. Se pasó de 1,5 millones de usuarios en 2000 a más de 6 millones en 2010 y a más de 12 millones en 2025. Para su financiación, las empresas se apoyaban en emisiones de bonos en el mercado, por los plazos, y también en créditos comerciales para capital de trabajo para financiar las acometidas que debían pagar los usuarios. Cuando los ingresos de las tarifas estaban en dólares, como en el transporte de gas, se buscaban créditos internacionales, donde la IFC fue un financiador importante de Promigás y sus empresas.

En comunicaciones, el cambio tecnológico ha sido extraordinario. Todo ha convergido hacia lo digital, haciendo casi completamente obsoletos los equipos analógicos y los cables de cobre. La convergencia hacia lo digital es total: cualquier información se transmite en unos y ceros, a velocidades cada vez mayores y con tecnología en mejora continua: voz, video, imágenes, textos, televisión, transacciones financieras, servicios de data centers. La industria se caracteriza por ser intensiva en capital, por la obsolescencia relativamente rápida de los equipos y por un mercado muy competido. Las inversiones han sido realizadas por las empresas de telefonía fija y celular y por los proveedores de infraestructura. Los bancos locales han participado activamente en la financiación de estos proyectos de comunicaciones, cada vez con productos más sofisticados, mejores

plazos y mayores montos. Hoy hay más de 100 millones de líneas celulares y una cobertura del 94% de la población.

En comunicaciones, el cambio tecnológico ha sido extraordinario. Cualquier información —voz, video, imágenes, textos, televisión, transacciones financieras, servicios de datos empresariales— se transmite mediante unos y ceros, a velocidades cada vez mayores y con una tecnología en constante mejora. Esta convergencia ya se refleja en la estructura de ingresos del sector: el 87,3% de los ingresos del mercado móvil provienen hoy del internet, no de la voz, cuyos ingresos cayeron un 20,2% en el segundo trimestre de 2025 frente al año anterior. La gran movida ha sido la masificación de la banda ancha, requiriendo grandes inversiones en equipos, redes de fibra óptica, cables submarinos, antenas y *data centers*. En el segmento fijo, los accesos a internet superaron los 10,3 millones al cierre de 2025, impulsados por la expansión de la fibra óptica, que ya llega a 148 municipios. La industria se caracteriza por ser intensiva en capital, por la obsolescencia relativamente rápida de los equipos y por un mercado muy competido. Las inversiones han sido realizadas por las empresas de telefonía fija y celular y por los proveedores de infraestructura. Los bancos locales han participado activamente en la financiación de estos proyectos de comunicaciones, cada vez con productos más sofisticados, mejores plazos y mayores montos. A esto se suma el despliegue del 5G, que comenzó en 2024 y ya cuenta con más de 6 millones de accesos —el 12,4% del total de internet móvil—, con un crecimiento del 185% en un año, lo que anticipa una nueva ronda de inversiones masivas en infraestructura. Hoy hay cerca de 96 millones de líneas de telefonía celular y más de 49 millones de accesos de internet móvil, con una red 4G que cubre el 97% de las cabeceras municipales y centros poblados del país²².

A través del Fondo de Comunicaciones —hoy Fondo Único de TIC (FUTIC)— y sus programas Compartel, Proyecto Nacional de Fibra Óptica y Proyecto Nacional de Conectividad de Alta Velocidad, los distintos gobiernos han subsidiado la penetración de internet. Por ejemplo, con telecentros comunitarios o con el despliegue de redes troncales que

²² CRC (2025a); CRC (2025b); CRC (2025c).

llegan a municipios donde el servicio es deficitario. Actualmente, el Proyecto Nacional de Fibra Óptica ha tendido redes en 788 municipios, y junto con el Proyecto de Alta Velocidad se supera el millar de cabeceras conectadas. Al comienzo del siglo, la penetración era incipiente —menos del 3% de los hogares en el año 2000— y hoy en día alcanza el 65,6% de los hogares a nivel nacional, aunque todavía hay mucho trabajo por hacer para que las soluciones inalámbricas lleguen a veredas y casas rurales, donde la conectividad apenas roza el 42%²².

Si bien las coberturas de comunicaciones han avanzado bastante, la llegada del operador celular WOM desató una competencia muy fuerte, lo que hizo que el ingreso promedio por usuario (ARPU) cayera y se ubicara entre los más bajos de la región. Esto redujo la generación de caja y redundó en menores inversiones y en un deterioro de la calidad del servicio.

Si bien la Nación ha participado a través de subsidios, la creación de subastas y la regulación, la gran inversión en este sector ha venido de la actividad comercial, jalonada sobre todo por inversionistas privados y bancos comerciales. Es otro sector en el que no se han requerido recursos del gobierno central para su desarrollo.

En este momento, el gran reto en infraestructura es el despliegue de la tecnología 5G, pero, sobre todo, lograr mejores habilidades digitales en la población para que la conectividad sea significativa, es decir, de calidad, que permita a la gente tener un uso productivo en su día a día. Para lograrlo, los gobiernos deben dar prioridad a la formación en habilidades digitales y a las conexiones con escuelas y hospitales.

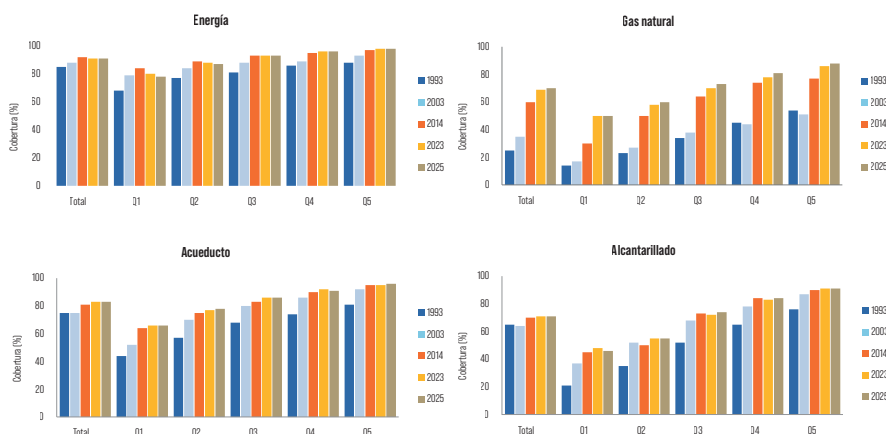
Un logro que celebrar es que, con las reformas de la Constitución de 1991 y la entrada del capital privado en la provisión de servicios públicos domiciliarios, se alcanzaron relativamente rápidos aumentos significativos de la cobertura. Persisten brechas a lo largo de la distribución del ingreso, explicadas en su mayor parte por menores coberturas en el área rural, donde, en cualquier caso, se requieren soluciones de servicio con alternativas a los servicios en red. Y, sin lugar a duda, el reto más grande es llevar soluciones de agua potable y saneamiento a toda la población (Gráfico 4.1).

²² CRC (2001); MinTIC (2014); DANE (2025).

Gráfico 4.1

El país cerró brechas en la cobertura de los servicios públicos. Persisten brechas sobre la distribución del ingreso

Porcentaje de hogares con conexión en el hogar, que pagan por el servicio, total y por quintil de ingreso



Fuente: Elaboración propia con base en las Encuestas de Calidad de Vida del DANE.

Nota: Coberturas definidas como el porcentaje de hogares que tienen servicio en su vivienda y pagan por él.

El transporte masivo urbano

El turno ahora es para el transporte urbano, uno de los sectores líderes en este período y realmente transformador de las ciudades. Si bien existe un antecedente de la troncal de la Caracas en Bogotá, Transmilenio fue el primer proyecto de transporte masivo con buses diseñado para mover eficientemente un volumen de pasajeros por encima de lo que se creía que esta tecnología podía manejar. La infraestructura, los buses y la operación fueron diseñados específicamente para el proyecto. Lo primero que entró en operación fueron las troncales de la Calle 80 y la Avenida Caracas en el 2000. Desde entonces, el sistema Transmilenio ha crecido y hoy moviliza a más de cuatro millones de personas a diario. También se han implementado otros sistemas similares en las principales capitales del país.

Inicialmente, la infraestructura era provista directamente por el IDU y hoy se hacen contratos donde el constructor consigue la financiación, sobre todo con la banca local. Por otro lado, en operación se ha avanzado en la forma como se remuneran los buses, antes por distancia recorrida hoy por disponibilidad, y además, se han creado mecanismos para aislar los recursos del repago de los buses de los del resto de la operación. Estos cambios le han dado certeza a los recursos y la participación de la banca local se ha incrementado, después de unas dificultades alrededor del 2015. Incluso ya se ha financiado la reposición de flota con buses eléctricos, que desde el punto de vista del *project finance* requiere algunas consideraciones distintas.

En transporte urbano también está el Metro de Bogotá, con la línea 1 en construcción, la 2 en licitación, y la 3 en estudio. La línea 1 es un proyecto con una inversión cercana a los 12 billones de pesos de 2017. La estructuración fue liderada por la FDN, y se hizo de acuerdo con las necesidades propias del proyecto. Se definieron 597 Unidades de Ejecución, que cuando se van completando se le paga al concesionario un valor predeterminado en pesos, dólares y/o con los Títulos de Pago por Ejecución. Los pagos en efectivo los hace la Empresa Metro de Bogotá con créditos del Banco Mundial, el BID y el BEI. Para el repago de esos créditos cuenta con vigencias futuras de la Nación y del Distrito. Los TPS son títulos emitidos por la Empresa Metro que se pueden vender en el mercado de capitales. Para avance de obra cuenta con una línea de crédito rotativa en la que participan varios bancos locales. A hoy, el proyecto cuenta con un avance de más del 78% y va de acuerdo con el cronograma y el presupuesto. Para un proyecto de esta envergadura y complejidad esto es realmente un hito, y Colombia debería hacer de la buena estructuración la manera de hacer infraestructura.

Las concesiones de cuarta y quinta generación

El programa de cuarta generación de concesiones (4G) marcó el paso al *project finance* propiamente dicho en el sector transporte (Recuadro 4). Se apoyó en un andamiaje institucional y normativo nuevo: la creación de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y de la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) en 2011; la Ley 1508 de 2012, que estableció el régimen de las asociaciones público-privadas (APP —vinculación

de capital privado mediante contratos de largo plazo con asignación explícita de riesgos—), introdujo el pago atado a la disponibilidad y al nivel de servicio, y prohibió los anticipos; los lineamientos de política del CONPES 3760 de 2013; y la Ley 1682 de 2013, que ordenó la gestión predial y el traslado de redes. Las adjudicaciones se hicieron en tres olas, entre 2014 y 2016²³.

El programa contempló inversiones del orden de 47 billones de pesos constantes de 2012 en cerca de 5.000 kilómetros de vías; a julio de 2018 se habían suscrito treinta contratos. La FDN dinamizó el financiamiento en el mercado local mediante créditos subordinados y garantías de liquidez. El respaldo del Estado, con todo, no desaparece: el CONPES 3760 habilitó un mecanismo de vigencias futuras denominadas en dólares — cupo inicial equivalente al 0,4% del PIB, ampliado por el CONFIS hasta cubrir el 44% del cupo de la segunda ola— porque no había claridad de que el mercado local pudiera proveer toda la deuda necesaria, con lo que el Estado retuvo parte del riesgo cambiario²⁴.

La Ley 1508 fue, ante todo, una norma reactiva: elevó a rango de ley asuntos que tienen más que ver con la gestión de los contratos que con la legislación, en respuesta a los escándalos de corrupción de las generaciones anteriores, en los que se hizo un mal uso de los anticipos, y a las renegociaciones de concesiones viales de finales de la década de 2000. Frente a esas prácticas, cumplió una función protectora de las finanzas públicas: acotó las adiciones y prórrogas de los contratos, que habían sido la vía de las renegociaciones, y reemplazó los anticipos por un esquema de pago por resultados. De ahí nacieron las unidades funcionales, que son tramos del proyecto que solo se remuneran cuando entran en operación. La ley también reguló la terminación anticipada de los contratos y, con ello, dio mayor seguridad jurídica a los bancos frente a interpretaciones jurídicas que en el pasado habían generado confusión; pero esas cláusulas ya existían —la ley no las creó— y su verdadero aporte fue situarlas en el centro de la discusión como una pieza decisiva del contrato (Recuadro 4). En conjunto, la ley no habilitó nada que no fuera ya posible y, con el tiempo, han quedado a la vista las inconveniencias de algunas de las inflexibilidades que introdujo. Lo que sigue sin resolverse no es tanto

²³ DNP (2013); ANI (2018).

²⁴ DNP (2013); ANI (2018); IFC (2016); DNP (2015).

la falta de una norma como la debilidad en la administración de los contratos, un asunto que reaparece más adelante a propósito de los fallos arbitrales internacionales.

Recuadro 4

Las fórmulas de terminación: una pieza clave de la bancabilidad

En una financiación de proyecto (project finance), los prestamistas no tienen recurso contra el patrimonio del patrocinador: su única garantía son los flujos futuros del proyecto. Por eso la fórmula de terminación —la regla que define cómo se liquida y se paga la deuda si el contrato termina antes de tiempo— es el primer elemento que la banca exige. Si esa fórmula no está bien estructurada y bien redactada, sencillamente no hay levantamiento de recursos: es el punto más importante del contrato.

Las cláusulas de terminación no nacieron con la Ley 1508: ya existían en las generaciones de concesiones anteriores. Lo que aportó la ley fue situarlas en el centro de la discusión y fijar fórmulas expresas que distingan las consecuencias según a quién sea imputable la terminación. Al hacerlo, dio a los bancos una certidumbre mayor que la de las cláusulas previas y disipó interpretaciones jurídicas que en el pasado habían generado confusión. Frente a los contratos de primera generación, en los que esta regla era difusa, las 4G ofrecen un contrato más previsible; más que abrir una puerta antes cerrada, esa previsibilidad consolidó la financiación de largo plazo.

El reverso es la distancia entre el diseño y la práctica: ante los incumplimientos, la fórmula no ha operado con la agilidad prevista, una limitación que tiene menos que ver con su redacción que con la gestión de los contratos por parte del Estado, como se discute más adelante.

La estandarización documental que la FDN impulsó para atraer financiamiento internacional tuvo, además, un efecto colateral: el análisis de los bancos se desplazó desde los fundamentos del proyecto hacia el respaldo financiero del Estado —el pago de las vigencias futuras y los derechos de garantía de recaudo (DGR)—. La propia definición de unidades funcionales de gran tamaño, muy superiores a los hitos de diez kilómetros de esquemas como el de la Ruta del Sol, encareció la financiación: hasta completar cada unidad, los concesionarios deben inmovilizar en una fiducia los peajes

recaudados, a un costo que el rendimiento de esos recursos no compensa y que termina trasladándose al Estado como un mayor precio. El mecanismo tiene sentido como incentivo al aporte de capital por parte del concesionario y al cumplimiento del cronograma, pero su escala lo encareció.

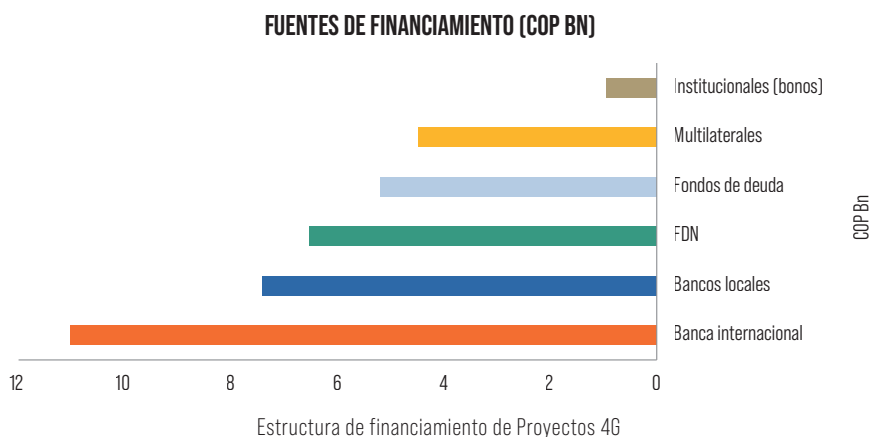
Esa migración del análisis hacia el respaldo financiero del Estado tuvo un costo. En varios proyectos de cuarta generación los tráficos reales se ubicaron muy por debajo de las proyecciones de estructuración —en algunos corredores la brecha superó el 35%, como en Autopistas del Caribe, donde el recaudo mensual real fue de \$14.500 millones frente a los \$22.500 millones proyectados, activando el mecanismo contractual de Diferencias de Recaudo (DR), por el cual el Estado cubre la diferencia entre los ingresos de peaje esperados y los efectivamente recaudados. Los compromisos del Estado en vigencias futuras de las APP para el horizonte 2026–2054 ascienden a \$71,7 billones de pesos, según el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2025, lo que los convierte en uno de los mayores pasivos de largo plazo del Estado colombiano.

El Gráfico 4.2 (pág 174), muestra la composición del financiamiento de las 4G. A nivel local, la financiación de largo plazo quedó, en esencia, concentrada en cinco entidades —Bancolombia, el Banco de Bogotá, el Banco de Occidente, Davivienda y la FDN—, pues las demás enfrentan restricciones de plazo que las limitan a operaciones de no más de 10 años. En paralelo, el ecosistema se profesionalizó, con bancas de inversión especializadas, firmas de abogados con formación internacional e ingenieros independientes con presencia permanente en el país.

Lo cierto es que las empresas han logrado acompañar el crecimiento de la economía e incluso ampliar la cobertura del servicio, todo gracias a poder acceder a recursos y a que los bancos y el mercado de capitales están en condiciones de otorgarlos: un círculo virtuoso. Esto no quiere decir que no haya habido momentos difíciles en todos los sectores, en los donde los bancos adoptan posiciones más conservadoras hasta que se resuelven problemas o se ajustan esquemas. Ha sido un proceso de aprendizaje e interés mutuo, con todos trabajando por el desarrollo del país.

Ese proceso de aprendizaje —aprender a estructurar, financiar y operar la infraestructura— ha tenido un correlato visible: a lo largo de estas décadas, Colombia ha ganado competitividad.

Gráfico 4.2
La banca internacional financia casi 1 de cada 3 pesos de la infraestructura 4G.



Fuente: Estimaciones elaboradas por la FDN, con fundamento en la información disponible.

El Gráfico 4.2, muestra los índices de competitividad de la infraestructura que resumen esta trayectoria²⁵.

Conviene recordar, no obstante, que en los años recientes se han adoptado medidas que tensionan ese círculo: se ha puesto en duda la estabilidad de la regulación sectorial y, en algunos casos —aunque sin materializarse—, han aparecido señales de incumplimiento de los compromisos de la nación.

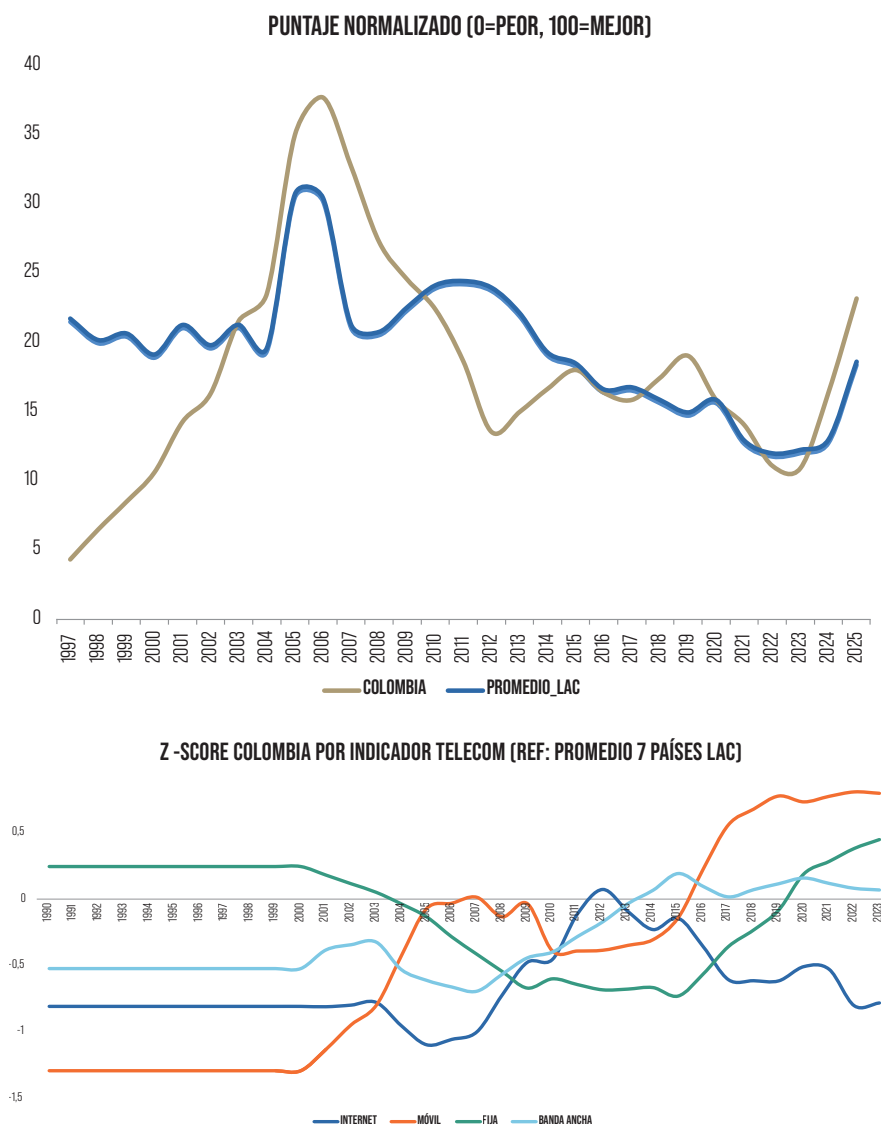
Visto a la luz de las preguntas que han guiado el recorrido, el tercer momento muestra una banca transformada. **Los financiadores se diversificaron:** a la banca local —concentrada en pocas entidades con capacidad de plazo— se sumaron la banca comercial internacional, sobre todo europea y japonesa; los mercados de capitales, a los que la banca estadounidense llega como organizadora más que con balance propio; las multilaterales, decisivas en aeropuertos como El Dorado; y la FDN como proveedora de deuda subordinada, garantías de liquidez e instrumentos de mercado de capitales, más que como prestamista principal.

²⁵ El índice de competitividad de infraestructura (Panel A) mide en qué medida los sistemas de transporte, energía, agua, telecomunicaciones, salud y educación de un país son lo suficientemente buenos como para que las empresas puedan operar, crecer y competir.

Gráfico 4.3

Aunque frente al resto del mundo la competitividad de la infraestructura colombiana es débil, comparada con la región, Colombia no se ve mal

Índices de competitividad de la infraestructura, z-scores



Fuente: Elaboración propia con datos del International Institute for Management Development (IMD) World Competitiveness Yearbook y de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) a través del World Development Indicators del Banco Mundial.

El sujeto de crédito es hoy el proyecto, encapsulado en un patrimonio autónomo que es a la vez deudor y centro contable, con un contratista EPC obligado por contrato y validado por ingenieros independientes y auditores del modelo. El riesgo cambiario se gestiona de dos maneras: lo asume la Nación cuando parte de las vigencias futuras se denomina en dólares, o se cubre de forma sintética —convirtiendo a pesos un crédito en dólares— cuando la ventana de mercado lo permite o cuando la magnitud de la deuda supera la capacidad local, aunque esa vía resulta hoy más costosa y resta flexibilidad para refinanciar. Los aportes de capital provienen de los patrocinadores —las empresas constructoras y, cada vez más, fondos de capital privado aliados con ellas—, que aportan capital fresco del orden del 30% al 40%, mientras que la deuda de terceros cubre el resto. Y el acceso a la financiación alcanzó un nivel internacional, aunque hoy enfrenta dos nuevas amenazas: el encarecimiento del capital y la incertidumbre jurídica.

Las dos amenazas al modelo

La primera amenaza es el aumento del costo de capital. Ese costo ha subido de manera estructural y no solo cíclica debido al mayor riesgo país y a un entorno global de tasas más altas que en las dos décadas anteriores. Como el costo de fondeo de la Nación es el ancla del de las empresas y los hogares, el efecto se traslada a los patrocinadores y a la banca, y hace que proyectos que antes cerraban —una vía, un aeropuerto, una edificación— hoy generen rentabilidades más bajas que, eventualmente, no logren cerrar. Es decir, en el futuro, la infraestructura saldrá más cara. A ello se suma el desplazamiento de crédito que genera un Estado que se financia caro.

La segunda amenaza, más de fondo, es el deterioro de la capacidad institucional del Estado para administrar los contratos. La litigiosidad creciente de las 4G y 5G —con fallos arbitrales internacionales cuantiosos y, de manera sistemática, en contra de la Nación— no proviene de una mala estructuración o ejecución de los privados, sino de una administración contractual deficiente por parte de las entidades públicas: decisiones que no se toman o se aplazan (no hay problema grande que alguna vez no haya sido pequeño), una postura de adversario antes que de socio, y un debilitamiento del conocimiento técnico de entidades como la ANI.

A ello se suma una decisión de diseño: las 4G eliminaron la obligatoriedad de los paneles de expertos (*dispute boards*) que en las generaciones anteriores, como cuerpo permanente y con decisiones vinculantes, resolvían las controversias de forma ágil; al volverlos opcionales y convocables solo ante el conflicto, perdieron eficacia. Los procesos arbitrales se extienden entre ocho y diez años, y la capitalización de los intereses de mora ha llegado a hacer del litigio contra el Estado un negocio más rentable que la concesión misma. Reconstruir esa capacidad institucional no es inmediato, y es prioritario.

Cierre — Qué cambió y qué sigue abierto

El financiamiento de infraestructura transitó de estructuras armadas sobre crédito de corto plazo y aportes de capital ficticio hacia un mercado con patrimonios autónomos, ingenieros independientes y acceso a los mercados internacionales de capital. Ese avance técnico, sin embargo, no estuvo acompañado de una mejora equivalente en el análisis de riesgos ni en la capacidad del Estado para gestionar contratos a largo plazo. El programa de cuarta generación rompió el equilibrio histórico entre la capacidad de pago de los proyectos y el alcance de la inversión y, en el camino, se perdieron mecanismos de flexibilidad contractual. La tensión entre la infraestructura socialmente necesaria pero no autofinanciable y la sostenibilidad fiscal del Estado permanece sin una respuesta estructural.

Vista desde el sector financiero, esta historia es la de una coevolución: la banca pasó de ser un actor casi ausente, que solo asumía el riesgo del emisor a través de inversiones forzosas, a financiar el proyecto mismo con estándares internacionales, y fue el propio desarrollo de la infraestructura el que la obligó a profesionalizarse y a concurrir junto con el mercado de capitales y la FDN. Esa capacidad financiera —empresas, banca y mercado de capitales en condiciones de asumir el riesgo de la infraestructura— es hoy un activo del país que conviene cuidar. Lo que funciona —los servicios regulados que se financian con aportes del Estado acotados al desbalance entre contribuciones y subsidios y un *project finance* de transporte de nivel internacional— convive con lo que está en riesgo —la confianza, amenazada por el encarecimiento del capital y por las

señales de incumplimiento de compromisos estatales— y con lo que falta, que apunta menos a una nueva ley que a una mejor gestión contractual del Estado, a reservar el apoyo público para los proyectos socialmente rentables, pero no autofinanciables (Recuadro 5) y a cerrar las brechas institucionales que aún quedan, como la del agua y el saneamiento, y la de la infraestructura social.

El recorrido por los tres momentos deja una conclusión y varias preguntas. La conclusión: lo que amplió la capacidad del país para proveer infraestructura, además de la posibilidad de concurrencia del capital privado, introducida por la Constitución de 1991, fue una sucesión de cambios regulatorios que hicieron sus riesgos medibles y, por esa vía, financiables. Y en infraestructura de transporte, la pregunta de fondo —quién asume el riesgo último— no desaparece con la entrada del sector privado: el papel de garante que antes cumplía el respaldo soberano explícito lo cumplen ahora los derechos de garantía de recaudo. Esto no significa que la rentabilidad del privado no se vea afectada, pero sí está acotada. Sobre ese telón de fondo cobran sentido las reflexiones de política con las que conviene cerrar.

Con este recorrido se abre una historia muy interesante para Colombia: ejecutar proyectos de infraestructura bien estructurados, bien financiados y a cargo de compañías idóneas y, lo más importante, también construir hospitales, escuelas, infraestructura penitenciaria y carcelaria y otras obras sociales.

Recuadro 5

¿Obra pública o provisión privada? Una guía conceptual

Las siguientes reflexiones deberían ser relevantes como guía para decidir la forma de proveer infraestructura:

¿Qué es más costoso, (i) la obra pública financiada desde el presupuesto nacional, con su ciclo de priorizar expansión frente a mantenimiento, y por lo tanto el costo asociado de su futura reconstrucción, o (ii) permitir que la obra sea financiada y operada por un privado, a un costo de financiación mayor, pero asegurando recursos para el mantenimiento durante la vida del contrato?

En los años 2000, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) hizo el ejercicio de comparar el costo del financiamiento privado²⁶ de la primera generación de concesiones, incluyendo las garantías que se activaron, contra lo que habría costado financiar y mantener las mismas obras con deuda pública (TES de largo plazo). El resultado fue a favor del financiamiento privado. No se conocen análisis similares más recientes. Pero la dinámica de no presupuestar lo que es necesario para mantenimiento es un dolor mundial que responde a las dinámicas políticas de premiar la expansión en el proceso de elaboración presupuestal. Esto ocurre en muchos países, como Francia o Estados Unidos, donde recientemente ha sido noticia el problema de mantenimiento de los puentes²⁷.

Si el país no tiene capacidad fiscal para ejecutar nuevos proyectos con evaluación social positiva, es decir, proyectos deseables que, además, sean financieramente rentables, ¿se pueden generar mecanismos que permitan a un inversionista privado desarrollar, financiar y asumir algunos riesgos? No hay que olvidar que, si la evaluación social es positiva, la sociedad estará mejor si esos servicios están disponibles. Por ejemplo, ¿se puede regular el mercado, ya sea a través de la competencia por el mercado mismo o mediante regulación directa, o las dos, para facilitar que la inversión privada se realice y que el servicio se preste de manera costo-eficiente?

Hay algunos casos interesantes que han funcionado en Colombia: (i) mercados en los que es posible crear condiciones competitivas a través de regulación, como las comunicaciones —telefonía celular y fija (a través de fibras ópticas o antenas), internet y televisión— o la generación de energía eléctrica —hidroeléctricas, plantas a gas, parques solares o eólicos—, donde el Estado no ha tenido que invertir recursos para nueva capacidad en este siglo, a diferencia de lo ocurrido en los años ochenta cuando, bajo un modelo de empresas estatales, la deuda del sector eléctrico llegó a representar el 40% del endeudamiento externo del país;[y (ii) sectores con características de monopolio natural, es decir aquellos en los cuales lo costo-eficiente es que haya un solo proveedor, donde la inversión es remunerada por tarifas calculadas técnicamente que hacen sostenible su operación y retribuyen la

²⁶ Cárdenas, Gaviria y Meléndez (2006).

²⁷ Glaeser, E., & Poterba, J. (2021); Maurey, Chaize & Dagbert (2019); ASCE (2021).

inversión, como es el caso de los eslabones de distribución y transmisión eléctrica, distribución y transporte de gas domiciliario, y redes de agua potable y alcantarillado²⁸.

Esta es una reflexión general, útil para definiciones de política pública. Puede haber excepciones. Puede ser que siempre sea deseable financiar algunos proyectos a través del Presupuesto General de la Nación o de las autoridades regionales o locales. En efecto, la Ley 1508 de 2012 exige realizar una evaluación para definir la mejor forma de financiar cada proyecto en particular, a partir de un análisis costo-beneficio.

Las consultas con expertos realizadas para este capítulo arrojan cuatro reflexiones, pensadas para orientar las decisiones del próximo gobierno. Primera: el marco regulatorio vigente da, en general, para estructurar proyectos bancables con banca local o internacional; el cuello de botella no es tanto la falta de una nueva ley como la calidad de la gestión de acompañamiento contractual del Estado, que no sustituye ninguna norma. Segunda: conviene reservar el apoyo público —garantías de la Nación o crédito de fomento a tasas más bajas— para los proyectos socialmente rentables, pero no autofinanciables, dejando que la iniciativa privada avance sin garantía de la Nación allí donde la demanda la hace viable. Tercera: el diagnóstico debe hacerse sector por sector. Los servicios públicos regulados —energía, gas, comunicaciones— se financian con tarifas y subsidios cruzados y requieren menos aportes directos del Estado; los puertos tienen un régimen concesional más simple y menos intensivo en capital; el transporte vial necesita una verdadera sociedad con el Estado; y el agua y el saneamiento, fragmentados entre municipios con capacidad técnica muy desigual, son hoy la mayor brecha institucional. Cuarta: la capacidad técnica de las entidades que estructuran y administran los contratos —la ANI, la CREG y sus pares— es un activo que se ha venido deteriorando y que no se reconstruye de un día para otro; empezar a rehacerla es, quizás, la decisión más urgente. Δ

²⁸ DNP(1989); Santa María *et al.* (2009); CRC (2024).

CAPÍTULO V

EL CRÉDITO COMO MOTOR DE FORMALIZACIÓN: ESTABILIZACIÓN Y CRECIMIENTO DE LAS MIPYMES EN COLOMBIA

Autor

Viviana Araque
Presidente de Bancamia

La arquitectura económica y social de las economías emergentes se sustenta, de manera importante en el dinamismo y la capacidad de adaptación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes). En el contexto colombiano, este segmento conforma la base más representativa del tejido productivo y empresarial, consolidándose como un motor para el desarrollo económico regional, la cohesión social en los territorios y la generación de empleo local.

Se estima que en el país, el 94,2%¹ de las empresas son MiPymes (alrededor de 9,5 millones de microempresas registradas), generan el 79%² del empleo total. Dato que contrasta con la realidad de la informalidad en Colombia, que para el cierre de 2025, superó el 55%³, lo que plantea desafíos importantes para la estabilización y el crecimiento de estas unidades de negocio.

Frente a este escenario, el microcrédito emerge no solo como un instrumento financiero, sino como un modelo clave de movilidad social, crecimiento y formalización para las unidades productivas que surgen para satisfacer las necesidades de millones de familias, evolucionan y luego de un proceso de consolidación pueden reconocerse como MiPymes en Colombia.

Para dimensionar adecuadamente el papel del financiamiento en el desarrollo empresarial de Colombia, resulta imperativo revisar las métricas sociodemográficas y geográficas que definen la escala productiva global y nacional.

De acuerdo con investigaciones consolidadas por organizaciones como el SME Finance Forum, el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (IFC), en los mercados emergentes el aparato productivo está constituido de forma abrumadora por negocios de menor escala. Las estimaciones globales señalan la existencia de cerca de 162 millones de MiPymes registradas en las economías en desarrollo (176 países), de las cuales 141 millones corresponden específicamente a la categoría de microempresas⁴. Este segmento representa más del 90% del total de las empresas a nivel mundial, aporta más del 40% del Producto Interno Bruto

¹ (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), 2024).

² (Confecámaras), 2024).

³ (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025)

⁴ (SME Finance Forum, s.f).

(PIB) en las naciones emergentes y genera más del 50% de los puestos de trabajo globales⁵. Si a este análisis estadístico se incorporan aquellas unidades económicas que operan en los circuitos de la informalidad, la microempresa llega a concentrar hasta el 80% de las unidades productivas totales en las economías en vía de desarrollo.

A pesar de esta innegable importancia estratégica, el segmento microempresarial enfrenta obstáculos de gran envergadura. Por su naturaleza operativa, presentan dinámicas particulares, como la variabilidad estructural en sus ingresos ordinarios, la ausencia de una contabilidad clara que se refleja, por ejemplo, en la falta de separación de los ingresos y gastos del negocio frente a las finanzas del hogar. Todo este escenario se agudiza por la limitada formación académica que impera históricamente en los modelos de emprendimiento orientados a la subsistencia.

Esta ausencia de formalidad genera una profunda asimetría de información que eleva la percepción de riesgo. Una realidad que plantea el desafío sectorial de estructurar metodologías de evaluación alternativas y complementarias, diseñadas específicamente para atender los diferentes escenarios de la economía productiva de manera sostenible.

Esta asimetría ha forzado históricamente a los micronegocios y a los trabajadores independientes a recurrir a los circuitos de la financiación informal, cuyas tasas y prácticas de cobro asfixian de forma inmediata el flujo de caja disponible y anulan cualquier perspectiva de acumulación de activos, generación de excedentes, expansión productiva o tránsito ordenado hacia la formalización empresarial.

Frente a este diagnóstico estructural, el paradigma convencional de bancarización enfocado en la apertura y profundización de productos que ha arrojado cambios significativos en el comportamiento de los colombianos y en su relacionamiento con la Banca, ha sido un paso necesario, pero aún insuficiente para habilitar un progreso real y duradero de las microempresas. Una inclusión financiera sostenible para estos actores, exige una evolución conceptual, metodológica y operativa profunda hacia un esquema de ‘Finanzas Productivas Responsables’, un modelo de relacionamiento, gestión y atención basado en la entrega de

⁵ (International Finance Corporation, 2017).

productos y servicios financieros y no financieros, control de riesgos, una saludable convivencia medioambiental y finalmente la búsqueda del bienestar financiero, que concibe el microcrédito productivo más allá de un simple mecanismo transaccional de desembolso de capital de trabajo o inversión para consolidarse como un dinamizador social, estructural y estratégico.

Su impacto integral actúa de forma coordinada, como un puente robusto que viabiliza y acompaña de forma progresiva el desarrollo de los emprendedores vulnerables, mientras se consolida como una red de seguridad financiera que estabiliza el bienestar de los hogares de bajos ingresos, facilitando la resiliencia familiar y permitiendo la generación de bienestar financiero con capital de crecimiento de largo plazo⁶. Una realidad que se está abordando desde diferentes frentes en el sector financiero colombiano.

EL RETO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA:

Avances transaccionales vs. brechas de crédito

Colombia ha experimentado una evolución acelerada en materia de bancarización, impulsada por un esfuerzo coordinado entre el sector público y el privado, y documentada ampliamente en los Reportes de Inclusión Financiera Banca de las Oportunidades y de la Superintendencia Financiera.

En el 2019, el indicador de acceso general mostraba que el 77% de los adultos colombianos contaba con, por lo menos, un producto financiero formal. Para 2024, esta cifra ascendió de forma histórica al 96% de la población mayor de edad, representando a más de 37 millones de adultos con algún producto financiero, principalmente de ahorro. Este crecimiento ha estado apalancado por una disrupción tecnológica sin precedentes: las operaciones monetarias efectuadas a través de canales digitales pasaron de representar apenas el 21% en 2019 a concentrar el 66,6% de la transaccionalidad total del sistema, en 2024⁷.

⁶ Fundación Microfinanzas BBVA, 2025.

⁷ (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2024).

Sin embargo, frente a este sobresaliente balance de acceso a cuentas y depósitos digitales, los reportes oficiales revelan un desafío claro en la penetración del crédito. A diferencia de los productos de captación que rozan la universalidad, el 35,5% de los adultos en el país cuenta con al menos un producto de crédito formal vigente. En este último reporte de inclusión financiera, al corte de 2024, a partir de la inclusión de los nueve grupos de entidades proveedoras de financiamiento formal, el porcentaje de adultos que tenía al menos un crédito vigente aumentó a 50,5 % y si se observa exclusivamente el microcrédito, la cifra se sitúa en un modesto 5,7%, frente a un 55% de población informal en Colombia, número que desafía la escala del crédito formal y su formulación para lograr un mayor alcance a esta población.

El objetivo de una “inclusión financiera con calidad” para el tejido microempresarial colombiano

Este paradigma exige trascender, pasando de la apertura de productos para propiciar una transformación estructural en el comportamiento productivo de las microempresas que derive en bienestar tangible. El objetivo es que el financiamiento se materialice en un fortalecimiento de inventarios, ventas y del desempeño comercial de la microempresa, que evolucione en una optimización de la inversión, traducándose en excedentes que garanticen la sostenibilidad de una relación crediticia recurrente. Este ciclo virtuoso de crecimiento habilita un aprovechamiento integral de las dinámicas del mercado y una inserción más profunda en la cadena de valor, potenciando la capacidad del emprendedor para satisfacer las necesidades de su unidad familiar y alcanzar, finalmente, el hito estratégico de la formalización empresarial.

Aquí radica la función irremplazable y también evolutiva del microcrédito: es la puerta de entrada formal que inicia con la apuesta de estabilización financiera del individuo, lo rescata del modelo de financiamiento informal y le ofrece recurrencia para crecer.

Todo esto, se materializa en la práctica, a través de una ruta estructurada de crecimiento empresarial y humano. La ruta trazada por las microfinanzas no deja solo al microempresario con el dinero del crédito en sus manos, sino que incluye, de manera integral, los componentes de

una oferta de valor financiera con modelos de salud y hábitos financieros para fomentar continuamente el progreso, la protección como parte integral del acompañamiento y en el caso de algunas entidades vigiladas, un sistema de medición de impacto del desempeño social y económico, con lo que se logra demostrar con métricas, la movilidad productiva y el mejoramiento de las condiciones de vida de la unidad familiar entera.

Las “Finanzas Productivas Responsables” en la realidad territorial

El pilar operativo de este enfoque es la Banca Relacional. Las microempresas nacen desde la concepción de un micronegocio que carece de estados financieros y de historial en los burós de crédito, la evaluación tradicional de crédito migra a una metodología microcrediticia, en la que es necesario que los asesores especializados asuman un rol *in-situ*, desplazándose hasta el entorno físico del cliente —el taller, la tienda o la finca— para levantar la información cualitativa y cuantitativa de la unidad productiva.

Mediante herramientas tecnológicas, y metodologías de campo, los profesionales logran construir el flujo de caja operativo real del negocio, estimando costos, márgenes e ingresos. Este análisis permite determinar de manera técnica la verdadera capacidad de generación de excedentes, definiendo el monto y el plazo del crédito. Hoy en día, esta banca relacional ha evolucionado hacia esquemas híbridos, dotando a la fuerza comercial de conectividad asincrónica, digitalizando la entrega de recursos sin perder el acompañamiento personal y logrando ser hasta más costo-eficientes frente a los modelos físicos tradicionales.

A pesar de los avances, el análisis sectorial y de acceso a poblaciones vulnerables evidencia que aún se deben resolver asimetrías, que se profundizan en las zonas rurales: Colombia posee 1.121 municipios, de los cuales el 56,3% tienen una clasificación rural o rural dispersa. Mientras en las cabeceras urbanas casi el 100% de la población adulta accede a servicios financieros, en las zonas rurales la cifra llega al 70%, y en la ruralidad dispersa se desploma al 56%. El acceso real al crédito en el campo colombiano se posiciona en el 22%. La provisión de financiamiento agropecuario se enfrenta, además, a un riesgo climático creciente derivado de sequías e inundaciones extremas, lo que hace perentorio el desarrollo masivo de Sistemas de Administración de Riesgos

Ambientales y Sociales (SARAS), créditos verdes y seguros paramétricos financiados parcialmente con incentivos estatales (como el programa ISA del Ministerio de Agricultura) para proteger al pequeño productor⁸.

La geografía colombiana impone desafíos estructurales de gran envergadura, exigiendo que los esquemas de banca relacional *in-situ* se consoliden como la solución estratégica ante las brechas de conectividad física y digital. Estas limitaciones aíslan a cerca del 23% de los ciudadanos situados en la ruralidad y centros poblados⁹, demandando una aproximación diferencial y cercana que habilite una inclusión financiera efectiva para los segmentos poblacionales, e incluso para aquellos que ubicándose en entornos urbanos, están en condiciones de mayor vulnerabilidad. De allí la importancia de entender el rol del microcrédito, es una modalidad que se trata de un activo para el país, que se ha adaptado a la realidad de los emprendedores de bajos ingresos que predominan en el país. Se materializa como un instrumento para transformar actividades de subsistencia en unidades productivas sostenibles, una herramienta de reducción de la pobreza y de disminución de desigualdades.

DIMENSIONES Y ATRIBUTOS ESTRUCTURALES DEL CRÉDITO PRODUCTIVO

La articulación de componentes financieros y no financieros que buscan potenciar la resiliencia y el crecimiento integral de la microempresa constituyen el modelo estructural del microcrédito. Buscando trascender de la transacción crediticia a la integración y gestión de riesgos ambientales y sociales, el fortalecimiento de la salud financiera del emprendedor y su unidad familiar, para ser un pilar de sostenibilidad y desarrollo a largo plazo.

La evolución de este modelo, hoy está planteando pasar de la inclusión hacia un enfoque de uso en la cotidianidad para recoger de mejor forma la dinámica del emprendedor, el microcrédito está desafiado a leer la realidad del emprendedor mediante vías alternativas a las visitas *in situ*.

⁸ (Departamento nacional de estadística) DANE 2025.

⁹ (Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), 2024).

Un indicador determinante, que mide el éxito del proceso de inclusión con calidad, se traduce en el bienestar financiero del emprendedor, entendido como la capacidad que tiene este mismo para gestionar sus finanzas en el presente, manejar sus imprevistos y anticipar situaciones futuras:

- **Gestión del presente:** se relaciona con la capacidad de generar ingresos y cubrir necesidades, incluyendo la oportunidad del microempresario de acceder a créditos productivos.
- **Preparación ante imprevistos:** se refiere a la protección contra riesgos y la disponibilidad de un “colchón financiero”, promoviendo el acceso a seguros y modelos de ahorro atractivos y sencillos, como CDT gestionables desde montos bajos y con buenas rentabilidades.
- **Planeación del futuro:** implica la visión y las herramientas para la estabilidad, productividad y crecimiento a largo plazo.

Finalmente, otra de las evoluciones del modelo, ya plantea la identificación de riesgos climáticos, buscando generar procesos de adaptación al cambio climático con líneas de crédito verde dirigidas a financiar acciones de resiliencia climática de los microempresarios, ecoeficiencia energética y acceso a saneamiento y agua potable, entre otros.

Muchos de estos procesos de financiamiento se pueden dar en condiciones especiales de tasas de interés, con el objetivo de ayudar al microempresario en su unidad productiva a través del aprendizaje, la orientación y un asesoramiento objetivo, para crear una relación que permita aprender cómo gestionar su negocio en relación con el clima y su realidad territorial.

En conclusión, los atributos estructurales del microcrédito convergen para facilitar el acceso mediante el uso de datos alternativos, los cuales se originan en procesos de recolección *in situ* con el desafío de evolucionar hacia modelos digitales o híbridos. Esta metodología cualitativa integra datos, referencias y validación de expertos, permitiendo iniciar con montos bajos y aplicar un modelo de seguimiento al progreso del microempresario, su desarrollo y la expansión de sus inventarios y

ventas. Asimismo, incluye una gestión integral de riesgos, garantías adaptadas y ciclos de pago de corto plazo diseñados para potenciar los resultados del negocio a partir de su propio flujo de caja.

LA DIGITALIZACIÓN EN EL FORTALECIMIENTO DEL USO Y SU PAPEL EN EL ACCESO

El proceso de bancarización, estabilización y crecimiento de las microempresas en Colombia encuentra en la tecnología a su aliado más poderoso, pero simultáneamente se convierte en uno de sus grandes retos. Para comprender el verdadero impacto de la digitalización en el financiamiento productivo, es imprescindible partir de la realidad demográfica, de infraestructura y de conectividad del país.

En la actualidad, profundizar el acceso al crédito enfrenta una barrera estructural: el acceso a internet en los hogares colombianos, según la última encuesta de calidad de vida del DANE, el acceso creció pasando del 65,6% en 2024 a 73,9% en 2025, y aunque muestra un progreso muy importante, en centros poblados y rural disperso se encuentra en el 56,9%, cifra que coincide con la brecha más alta de acceso a crédito, también con el bajo acceso y uso de los productos de ahorro (rural: acceso 61,3% y uso 33,4%, rural disperso: acceso 49,2% y uso 25,1%), según el reporte de inclusión financiera de banca de las oportunidades. A esta brecha de conectividad se suma una realidad: el bajo conocimiento de las herramientas digitales, lo que genera desconfianza y profundiza un comportamiento de autoexclusión.

En consecuencia, la digitalización de los servicios de ahorro y crédito demanda un proceso de transición acompañada, alejándose de los esquemas de implementación estandarizados. Con el fin de mitigar estas barreras, el ecosistema financiero ha consolidado un modelo de digitalización híbrida, partiendo de la premisa de que la innovación tecnológica debe actuar como un catalizador del relacionamiento bancario, y aquí es en donde la Banca debe hacer su mayor esfuerzo, para que esta convergencia digital evolucione de manera armónica con la realidad del cliente, haciendo imperativo que la inclusión financiera integre estrategias de uso digital, respaldadas por políticas públicas que incentiven la transaccionalidad virtual y promuevan la reducción progresiva del uso de efectivo en la economía.

Este espíritu de la digitalización también ha llegado a la originación del crédito productivo, así mecanismos digitales o híbridos ya son una realidad en los portafolios de las entidades financieras que atienden el segmento de las microempresas, complementándose con el uso de canales familiares y simples como WhatsApp, que habilita cientos de miles de interacciones directas en lenguaje natural y que asiste al consumidor financiero en la toma de decisiones transaccionales o da soporte de primer nivel.

La confianza es, entonces, el activo intangible más crítico para habilitar una inclusión financiera digital e híbrida efectiva en las unidades productivas de baja escala. Superar la brecha de adopción tecnológica en este segmento no es solo un reto técnico, sino de vinculación: la confianza actúa como el puente necesario para transitar de los modelos físicos tradicionales hacia esquemas de atención híbridos más eficientes. Al democratizar el acceso a través de canales digitales que conservan la esencia de la banca relacional, se logra una mayor escala operativa, lo que permite desafiar directamente el costo de servir del microcrédito. Así, la tecnología no desplaza el vínculo humano, sino que lo potencia, convirtiéndose en el vehículo para brindar mayor escala.

Resulta imperativo destacar el caso de Bancamía como evidencia empírica del poder transformador del modelo híbrido. Al cierre del primer trimestre de 2026, las métricas revelan que el 61% de sus usuarios digitales corresponden a mujeres microempresarias y el 30% se localiza en la ruralidad nacional. Durante 2025, la originación mediante mecanismos digitales e híbridos logró movilizar la colocación de crédito productivo por un valor equivalente a lo que el Banco ejecuta mediante su modelo tradicional en un mes. En este mismo escenario, es relevante citar como la adopción de los pagos inmediatos a través de Bre-b ha representado un hito estratégico: el microempresario que integra las transferencias inmediatas en su cotidianidad registra saldos de ahorro 15 veces superiores y una calidad de cartera 5 veces mejor en comparación con quienes no las utilizan. Estos datos confirman que la ruta es una “inclusión financiera con calidad”, donde la inclusión, el uso y el bienestar trasciende lo transaccional para consolidarse como una estrategia de negocio orientada a optimizar el comportamiento productivo y el progreso real de las unidades económicas.

Dentro de un panorama nacional donde la informalidad laboral sobrepasa el 55%, otra dimensión en donde el despliegue tecnológico está reconfigurando la forma de operar es en las metodologías de evaluación de riesgo individual. La implementación de datos alternativos se perfila como el instrumento estratégico fundamental para otorgar visibilidad a los microempresarios en condiciones de vulnerabilidad. Asimismo, la convergencia hacia ecosistemas de datos abiertos le apunta a fortalecer los modelos predictivos, permitiendo que cada institución logre una segmentación más precisa de los perfiles y una gestión técnica de los niveles de exposición. Este paradigma impulsa una transformación profunda en los procesos de acceso y uso, priorizando la personalización como el eje central de fidelización en el sistema financiero contemporáneo. Ante este escenario disruptivo, potenciado por la adopción de pagos inmediatos mediante Bre-b y el aprovechamiento de la inteligencia artificial, resulta imperativo analizar la articulación de estos avances con políticas públicas que fomenten rutas de formalización efectivas. Más allá de una visión idealista, la gestión estratégica de la información constituye una de las mayores oportunidades para el país, permitiendo que la data nutra soluciones estructurales que optimicen el impacto de las iniciativas gubernamentales frente al desafío persistente de la informalidad empresarial, evitando ser una barrera para conseguir ser un camino natural y gradual. Mientras tanto, el sistema financiero vivirá un impulso transformador que debe arrojar procesos más simples y más precisos para reconocer las necesidades de cada MiPyme.

En definitiva, la tecnología aplicada al financiamiento microempresarial debe ser escalable, costo-eficiente y profundamente humana. A través de alianzas interinstitucionales, laboratorios digitales e inversiones en infraestructura, la digitalización no solo debe asegurar el acceso y uso de productos y servicios financieros, sino el crecimiento y la supervivencia de las MiPymes.

LA TASA DE INTERÉS COMO INSTRUMENTO DE INCLUSIÓN PRODUCTIVA

La arquitectura de precios en el financiamiento productivo debe sustentarse en una premisa de fidelidad absoluta hacia la realidad del mercado colombiano. Este ejercicio exige armonizar, de manera

eficiente, variables críticas como la exposición al riesgo inherente de cada segmento, la inversión operativa que demanda cada modelo de inclusión y el costo del capital, garantizando así la sostenibilidad técnica de la oferta de inclusión a los segmentos MiPyme.

La experiencia en territorio ha demostrado con suficiencia que, cuando el crédito productivo se asigna de manera responsable y con un precio adecuado a la realidad del microempresario, se convierte en una poderosa palanca de inclusión y movilidad social, capaz de impulsar el crecimiento de los negocios, fortalecer los ingresos corrientes de las familias y generar desarrollo en las comunidades de la siguiente manera:

- **Desarrollo sostenible de la unidad productiva:** mediante un precio asignado de manera equilibrada al microempresario se logra el crecimiento real de los negocios, pues se financian inversiones fijas y capital de trabajo productivo que dan paso a un círculo virtuoso de progreso. Esto sucede porque el desempeño mejora sustancialmente, el crédito apalanca mayores ventas y, por tanto, la creación de una caja operativa más amplia.
- **Favorece la acumulación de activos de largo plazo:** una tasa de interés adecuada y justa permite que el excedente ordinario generado por el micronegocio no se destine de forma exclusiva al pago de costos financieros. Esto facilita que el cliente acumule patrimonio y adquiera, por ejemplo, maquinaria de producción, herramientas tecnológicas, capitalice su local, mejore las condiciones estructurales de su vivienda o acceda a programas de educación superior de alta calidad para sus hijos, consolidando el bienestar del hogar.
- **Acompaña la formalización progresiva:** el acceso a un crédito productivo formal a un precio equilibrado en la banca aleja de forma inmediata al microempresario de las redes del “gota a gota”, y le abre las puertas para iniciar un ascenso ordenado hacia la formalidad, produciendo mayores beneficios económicos para el conjunto de la sociedad, por ejemplo, al convertirse en generador de empleo. Hoy en día, los microempresarios atendidos por el sector financiero formal, emplean a miles de personas dinamizando el mercado laboral.

El equilibrio económico, como rol fundamental de las tasas de interés, solo se alcanza cuando estas reflejan con precisión la realidad del mercado. Esto exige ir más allá de los mecanismos actuales de certificación del interés bancario corriente; resulta indispensable cuestionar la práctica de consolidar, en una misma estructura, de precios a una gran empresa y a una Pyme, cuyas necesidades de financiamiento difieren en órdenes de magnitud. El sistema financiero colombiano enfrenta, por tanto, el reto de segmentar adecuadamente las tasas para lograr una asignación equitativa. En el universo del microcrédito, la metodología de formación de precios debe garantizar transparencia y coherencia: no es viable recurrir en el ejercicio mensual de certificación de tasas a subsidios de alcance limitado. La metodología debe asegurar, ante todo, transparencia, equilibrio y realidad.

Bajo esta óptica, sostener una capilaridad geográfica extensa, llegar a territorios apartados y acompañar a grupos poblacionales con profundas brechas de vulnerabilidad conlleva una estructura de costos operativos considerablemente más elevada. En consecuencia, la dinámica nacional demanda que la determinación de precios se fundamente en una perspectiva de sostenibilidad a largo plazo, que habiliten la asignación de tasas equilibradas por segmento, la transparencia informativa para los operadores de crédito, el fortalecimiento de capacidades financieras en el consumidor financiero, el aprovechamiento estratégico de la digitalización y la optimización de los esquemas de servicio. El reto estructural radica en consolidar un sistema financiero en donde la rentabilidad del sector y la transformación social como resultado de la inclusión de las MiPymes, no sean objetivos opuestos, reconociendo que esa transformación es gradual y que en paralelo, resulta imperativo implementar soluciones focalizadas, como líneas de financiamiento con condiciones blandas, para dinamizar sectores productivos que requieren mayor dinámica en el país. Por ello, resulta clave preguntar de forma reflexiva si el alcance y el diseño de la actual tasa de interés es el que el país necesita para cumplir a cabalidad con su función social y de impulso a la productividad.

En el marco del análisis sobre las tasas de interés, resulta imperativo reconocer que, ante los desafíos del mercado, se han consolidado políticas públicas e instrumentos financieros estratégicos con una efectividad probada. Mecanismos como las garantías otorgadas por el Fondo Nacional

de Garantías (FNG) y el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) han sido determinantes para mitigar la percepción de riesgo, habilitando el acceso al financiamiento formal para microempresarios vulnerables y productores independientes de pequeña escala. De igual manera, las líneas de redescuento dispuestos por la Banca de segundo piso, la profundización de los programas nacionales de inclusión y la evolución del marco regulatorio, constituyen una hoja de ruta que retroalimenta constantemente los aciertos y las brechas de oportunidad en el ecosistema productivo.

Finalmente, si bien estos instrumentos de política pública y garantías son fundamentales para mitigar el riesgo, es necesario que la tasa de interés pueda habilitar una oferta de inclusión que opere sin la necesidad de ellas, el papel de estos instrumentos debe consolidarse en el cierre de brechas en donde es necesario sumar esfuerzos entre diferentes actores para viabilizar perfiles, poblaciones, municipios, entre otros, para quienes la construcción de la oferta y la inclusión supere lo que la media de la población representa, es decir, se trata de un esfuerzo que supera lo que la tasa de interés por sí sola no alcanza. Así mismo, el sector financiero en su papel de trasladar cada vez mejores condiciones al público deberá incorporar esfuerzos como el de la digitalización para escalar estos modelos, optimizando costos operativos y acelerando la colocación. No obstante, este despliegue tecnológico debe ejecutarse con precisión, asegurando que la búsqueda de eficiencia no comprometa el equilibrio necesario entre la inclusión con calidad, la sostenibilidad financiera, la cobertura y el impacto social.

Es importante señalar que, aunque las garantías y los instrumentos de política pública son fundamentales para mitigar el riesgo, el objetivo, acorde con las necesidades de Colombia, debe ser que la estructura de tasas habilite una oferta de inclusión cada vez más autónoma. El papel de dichos instrumentos debe focalizarse en el cierre de brechas: aquellos perfiles, poblaciones, territorios, entre otros, para quienes la construcción de una oferta especializada trasciende el alcance que la tasa de interés puede brindar.

En paralelo, el sector financiero, en su papel de trasladar cada vez mejores condiciones al consumidor financiero, debe capitalizar la digitalización para escalar estos modelos, optimizando costos operativos y agilizando la colocación de recursos. No obstante, este despliegue

tecnológico exige precisión técnica, asegurando que la búsqueda de eficiencia evite comprometer el equilibrio esencial entre inclusión con calidad, sostenibilidad financiera, cobertura e impacto social.

CUANDO EL CRÉDITO TRANSFORMA NEGOCIOS Y VIDAS, LA IMPORTANCIA DE MEDIR IMPACTO PARA GENERAR MÁS OPORTUNIDADES

Desde todos los frentes explorados, se ha podido identificar al crédito productivo como un movilizador social de gran potencia que genera impactos económicos tangibles y positivos en los territorios, aportando al éxito de las microempresas, dinamizando el crecimiento económico regional y actuando como un motor para la generación de empleo local desde las bases de la sociedad.

En esa línea, poner en marcha un sistema de medición de impacto sobre el ejercicio de inclusión, permite conocer mejor la situación de los consumidores financieros, entender que cambios de comportamiento ocurren y adaptar la estrategia para acompañar, de manera más efectiva, sus ciclos de vida, que en el caso de las MiPyme inician con el desarrollo de una unidad productiva en cabeza de una ó varias personas naturales que construyen esa fuente de ingresos a partir de sus conocimientos, de sus hábitos, de su propia invención. Por ello, establecer un sistema de medición aporta un gran diferencial para entender qué sucede luego de la apertura de un producto, de la interacción con un canal específico, de la renovación de un crédito, de la solicitud de recursos para cubrir necesidades cíclicas. En definitiva, la calibración permanente de los modelos de atención a las MiPymes permitirá tener una relación más fluida reconociendo sus necesidades, sus ciclos y sus resultados.

La iniciativa impulsada por la superintendencia financiera mediante la circular externa 015 de 2025, al plantear la creación de un sistema de administración de riesgos sociales y ambientales, incluidos los climáticos, han contribuido a que las entidades nos preguntemos cómo podemos anticiparnos, cómo conocer más y mejor a nuestro cliente desde la perspectiva social, por ejemplo, y cómo hacerlo en el mismo proceso de inclusión, bajo principios de relevancia y proporcionalidad.

Esta sin duda puede constituirse en el inicio de una relación más profunda con las MiPymes, pues además de conocer su desempeño comercial y financiero, como factores relevantes, también su relación con el entorno y su impacto y riesgo social.

Un ejemplo de un sistema de medición de impacto social y económico lo tiene la Fundación Microfinanzas BBVA (FMBBVA), grupo al que pertenece Bancamía, el cual utiliza para evaluar el progreso socioeconómico y la pobreza multidimensional, entre otros aspectos relevantes en la relación que tienen sus entidades con los emprendedores de menores ingresos en Colombia, Perú, Panamá, República Dominicana y Chile.

El modelo incluye dimensiones de escala, profundidad y desempeño para analizar el alcance y caracterización de los clientes, su situación de vulnerabilidad, crecimiento de los negocios y mejora de la situación de pobreza. Sumado a pilares basados en el análisis de datos, con el uso de herramientas avanzadas y el acompañamiento continuo de los asesores para visibilizar carencias reales y ofrecer soluciones a la medida. Un enfoque de progreso que mide el éxito de los emprendimientos, evalúa las condiciones de vida de la familia, la educación de los hijos y la salud financiera. Y la evolución, que abarca desde el diagnóstico inicial hasta la estimación del impacto a largo plazo tras recibir microcréditos.

Todo esto permite encontrar información relevante, y por tanto, me permitiré citar de nuevo las cifras de Bancamía, entidad que al cierre de 2025, proporcionaba capital productivo a 173.000 emprendedores. Entre ellos se destacan quienes viven en entornos rurales (39%), mujeres (57%), personas mayores de 60 años (24%) y emprendedores con niveles educativos bajos, ya que el 39% no supera la educación primaria. Asimismo, el sistema de medición permite identificar que el 72% son vulnerables económicamente y el 18% viven en situación de pobreza¹⁰.

Las actividades que desarrollan estos emprendedores son diversas. En entornos urbanos predominan pequeños comercios, servicios y actividades de producción o transformación, mientras que en el ámbito rural destaca el sector agropecuario.

¹⁰ (Bancamía, 2025).

De la misma manera, la medición encontró que en el último año (2025), para el 22% de los nuevos emprendedores atendidos con crédito, este fue el primer producto en el sistema financiero formal, es decir se trató de un proceso de bancarización. Lo que reviste un esfuerzo de segmentación para acompañar a estos emprendedores a formar hábitos positivos que permitan que se constituya en una relación de largo plazo no solo con la entidad sino con el crédito productivo en el sector, determinante para el crecimiento y evolución del negocio.

Este mismo modelo de medición identifica lo que sucede después del otorgamiento del crédito, encontrando que en promedio, los emprendedores atendidos aumentaron sus ventas interanualmente en un 15% y sus excedentes en un 18%, además, que el 25% de ellos, ya genera empleo, con más de 65.000 personas contratadas.

Con el propósito de entender el comportamiento en otras dimensiones del emprendedor y validar la relación entre estas y el progreso del negocio, la FMBBVA adelantó la medición de pobreza multidimensional, bajo la metodología Alkire-Foster (AF), el estándar global adaptado por el PNUD, y el Banco Mundial. El principal propósito es proporcionar información relevante para mejorar el diseño y orientación de sus productos y servicios, y, de este modo, mejorar la calidad de vida de los emprendedores como resultado del proceso de inclusión. La medición se ha basado en siete indicadores que captan 3 dimensiones de la pobreza: la salud, la educación y la vivienda, se seleccionaron indicadores asociados a identificar la atención de necesidades básicas que podrían brindar información útil para poner en marcha soluciones viables.

Dentro de las privaciones más comunes se encontraron las de saneamiento (comparten baños con más hogares o ausencia de conexión para la canalización de aguas), acceso a agua (acceso a través de tubería fuera de vivienda o pozo protegido), atención médica y materiales de vivienda (techo, pared, suelo)

De las principales conclusiones de este estudio que es pertinente citar bajo el propósito de este capítulo, es que la pobreza no se agota así el ingreso aumente. Un hogar puede estar por encima de la línea de pobreza monetaria, y, sin embargo, sufrir carencias en vivienda y salud que condicionan sus oportunidades de desarrollo y le agregan mayor fragilidad a las microempresas que han iniciado. Frente a este diagnóstico,

resulta oportuno entonces validar cómo se construye la oferta de valor para una Mipyme, reconociendo que detrás de ella está una familia(s) cuyo progreso multidimensional condiciona la estabilidad de esta misma.

La medición de impacto y, de la mano de este, un entendimiento más profundo de la situación del emprendedor y de sus condiciones, podrá hacer que la inclusión de una Mipyme en el sector financiero formal esté dotada de una visión más amplia que agregue eficacia al objetivo de mejorar la calidad de vida de las familias emprendedoras en Colombia, es aquí, tal vez, en donde encontraremos la respuesta a una pregunta frecuente, cómo hacer que las MiPymes sean más exitosas, superen los *shocks* y demos paso al nacimiento de grandes empresas para el país.

REDEFINIR EL RETO DE LA INFORMALIDAD EN UNA DECISIÓN DE BIENESTAR PARA LAS MIPYMES

Afrontar de forma decidida las barreras institucionales que pueden frenar la consolidación de las MiPymes en el país, demanda la revisión de algunas políticas del Estado. Es clave plantear una agenda técnica orientada a analizar políticas públicas que redefinan la forma en que las MiPymes se interactúan con el Estado, se formalizan, y crecen:

- **Alinear las acciones del Estado:** si bien el marco normativo avanzó de forma positiva mediante la expedición del Decreto 957 de 2019 al reconocer y categorizar formalmente a las MiPymes por su nivel de ingresos de ventas ordinarias anuales medidos en Unidades de Valor Tributario (UVT), de acuerdo con el tipo de actividad específica (comercio, servicios o manufactura)¹¹, esta clasificación técnica aún no favorece de manera expedita la operación de una Mipyme con el Estado. Cuando un emprendedor debe ausentarse del negocio para adelantar trámites debe valorar entre perder productividad y ganar “formalidad” y a menos que esto último represente un beneficio, la respuesta es obvia. Por ello es urgente establecer mecanismos

¹¹ (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2019).

coordinados entre las entidades de orden territorial, nacional y de forma interinstitucional, para que creen una “autopista, ojalá digital, para las MiPymes”, evitando asimetrías, haciendo que los requisitos de funcionamiento puedan ser superados sin dilaciones, con la rigurosidad que amerita y con la prontitud de un país que requiere, a mayor velocidad, avalar iniciativas privadas que aporten productividad.

- **Retomar e implementar la Ley de Emprendimiento:** la Ley 2069 de 2020 se consolidó formalmente como un proyecto normativo e institucional de gran alcance estratégico por parte del Gobierno Nacional para promover la competitividad de las empresas; sin embargo, a esta ley de emprendimiento le hace falta un “manual de usuario” práctico que viabilice y facilite la llegada efectiva de sus exenciones fiscales, simplificaciones de registro y beneficios preferentes que vayan directamente al bolsillo del emprendedor vulnerable¹². Aunque se registran avances puntuales de implementación en algunas dependencias del Estado colombiano, se evidencia un rezago institucional relevante al no haberse instalado formalmente el Consejo de la Microempresa, contemplado en el texto de la ley. Resulta prioritario activar e instalar esta instancia para otorgarle el gobierno técnico indispensable, coordinar las políticas sectoriales y viabilizar que las iniciativas de simplificación fluyan con rapidez y generen resultados reales de impacto en la base productiva del país.
- **La necesaria reinversión del Régimen Simple de Tributación:** una propuesta transformadora consiste en plantear la reinversión del marco tributario aplicable a las microempresas, proponiendo una transición conceptual profunda para pasar del actual Régimen Simple de Tributación hacia un esquema más innovador, expedito y gradual, que podría denominarse como un ‘Régimen Simple de Participación’. El enfoque de esta reforma estructural se fundamenta en concebir la formalización

¹² (Congreso de la República de Colombia, 2020).

empresarial como una escalera de crecimiento progresivo con incentivos tangibles de entrada: en los primeros años de vida de la microempresa, la política pública del Estado más que enfocarse de forma impositiva en recaudar tributos u obligaciones fiscales de renta, debe priorizar, de manera exclusiva, la vinculación obligatoria del propietario y de sus trabajadores al sistema de seguridad social formal (salud, pensiones y riesgos laborales), con tarifas flexibles. El costo de oportunidad social de esta exclusión es enorme para Colombia, toda vez que la gran mayoría de las microempresas de subsistencia del país, pertenecen al régimen subsidiado de salud; si se logra que un nuevo régimen simple inicie con un primer escalón de seguridad social se estará elevando, de forma inmediata, el bienestar del hogar y construyendo unidades económicas sostenibles a largo plazo. Una vez consolidada la sostenibilidad del negocio, la tributación impositiva debe ingresar de forma escalonada, incorporando al menos tres escaños previos que consisten en la formación de hábitos contables formales, la tangibilización de beneficios comerciales y una carga impositiva proporcional que evite constituirse en una trampa para el desarrollo productivo¹³. Llevamos 7 años con el actual régimen simple, por lo que es urgente validar los aciertos y las oportunidades, pues el indicador que muestra de manera concreta su impacto es la inalterada tasa de informalidad en Colombia. Es pertinente preguntarnos, es entonces, este el modelo con el que seguiremos apostando a la necesaria formalización del sector productivo.

DESAFÍOS ESTRUCTURALES

Para que las oportunidades de desarrollo y el acceso a los servicios financieros y se sigan transformando en un modelo de crecimiento económico que le ofrezca a las MiPymes las condiciones necesarias para

¹³ (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021).

desarrollarse. Concluyo este capítulo señalando los desafíos que tenemos en Colombia para abordar de forma prioritaria y articulada, entre el sector privado y las instituciones que dan vida a la política pública del país:

- **Tasa de usura:** el cálculo actual de la máxima tasa aplicable para otorgar un crédito a una MiPyme en Colombia presenta una distorsión estructural al incluir la dinámica de las grandes empresas. Las grandes empresas en Colombia representan apenas del 0,4% al 0,7% del tejido empresarial total¹⁴, pero concentran cerca del 69% del PIB nominal, y en el sistema financiero puede concentrar la mitad del valor desembolsado mensualmente en el sistema financiero, a partir del cual se calcula el límite de manera mensual mediante la tasa de interés del crédito ordinario. Este modelo, entonces, ignora la correlación necesaria entre el precio y variables como el riesgo, la trayectoria y el nivel de desarrollo. Por ello, más que una eliminación de la tasa de usura, en mi opinión, se requiere una segmentación técnica que comience por reconocer el precio real de mercado para financiar a una Mipyme, suprimiendo distorsiones cíclicas para esta y para las demás modalidades de crédito como el microcrédito, generadas por operaciones subsidiadas estatales (redescuento) que añaden volatilidad y desincentivan la inversión privada en el sector. Abordar esta tarea permitiría evaluar con precisión si el fenómeno del «gota a gota» —ahora también en versión digital— debe combatirse mediante la flexibilización de límites que, de no gestionarse adecuadamente, podrían formalizar prácticas abusivas contra el consumidor o, por el contrario, deberíamos comenzar por abrir un espacio para un libre mercado competitivo que equilibre la inclusión responsable con la rentabilidad institucional, que se vaya retroalimentando a partir de las innovaciones, las nuevas fórmulas, las necesidades del tejido productivo, entre otras. Este diseño estratégico es la piedra angular para ampliar las

¹⁴ Cámara de Comercio de Bogotá - Evolución de las empresas activas entre 2023 y 2024 por tamaño.

oportunidades financieras, desde la población vulnerable en tránsito hacia la superación de la pobreza productiva¹⁵ hasta la consolidación de las MiPymes.

- **Nuevas fórmulas para abordar la brecha de inclusión territorial:** suponer que el límite de la tasa de usura constituye la solución definitiva para mitigar las brechas de exclusión financiera en una nación marcada por una profunda heterogeneidad territorial, implicaría ignorar que variables críticas como el costo operativo en la Colombia profunda, la construcción de confianza sistémica, las dinámicas de vulnerabilidad social y los crecientes riesgos climáticos no pueden ser capturados por un único indicador monetario. Resulta imperativo, por tanto, transitar hacia el diseño de estrategias disruptivas de penetración en municipios con oferta limitada; bajo esta premisa, planteo la estructuración de mecanismos innovadores, similares a subastas de compensación por déficit operativo, que operen de forma análoga a los incentivos de atracción de capital para sectores estratégicos mediante, por ejemplo, condiciones tributarias especiales. Colombia demanda, con urgencia, nuevas fórmulas que habiliten una presencia institucional efectiva donde más se requiere.
- **Infraestructura tecnológica de conectividad:** no se puede avanzar a un ritmo acelerado de inclusión financiera digital masiva ni de adopción transaccional mediante Bre-b, por ejemplo, cuando todavía un alto porcentaje de los hogares localizados en las zonas rurales del país carecen por completo de acceso a internet o conectividad de datos móviles de alta velocidad. El sistema financiero ha implementado soluciones operativas innovadoras que logran trabajar *offline* y de forma asíncrona en dispositivos móviles para registrar las solicitudes en campo, pero no se puede llegar solos a todos los rincones y veredas de la geografía nacional. Resolver esta brecha estructural requiere de inversión pública nacional

¹⁵ (CAF - Banco de Desarrollo de América Latina, 2020).

decidida, la estructuración de alianzas público-privadas de gran envergadura y una visión de Estado que conciba a la conectividad digital y al internet como un derecho fundamental de los ciudadanos para su desarrollo productivo¹⁶.

- **Educación como pilar de la salud financiera:** la provisión de capital de trabajo resulta insuficiente si las poblaciones atendidas carecen de habilidades financieras, empresariales, digitales y de gestión para administrar eficientemente sus recursos. Esto no puede constituir un esfuerzo aislado de los bancos. La educación financiera debe ser asumida como una verdadera política de Estado transversal, incorporada en los itinerarios académicos del sistema escolar nacional, acompañando a las personas desde la escuela primaria hasta el emprendimiento productivo, y desde los centros urbanos hasta la ruralidad dispersa¹⁷.
- **Regulación para la Re-bancarización:** el sistema financiero colombiano enfrenta el desafío y la oportunidad de institucionalizar procesos de rebancarización que trasciendan la lógica tradicional. Más que una amnistía o “borrón y cuenta nueva”, el objetivo debe ser la rehabilitación integral de perfiles crediticios, capitalizando el aprendizaje derivado de experiencias previas en lugar de condenar el futuro del usuario. Este enfoque transforma el historial pasado en una hoja de ruta para la productividad mediante el crédito. Para materializarlo, es fundamental establecer condiciones regulatorias diferenciadas; por ejemplo, la creación de un estatus de cliente en “rebancarización” que permita reconocer y motivar este esfuerzo de transición. Asimismo, la implementación de un régimen de provisiones adaptativo, vinculado a este perfil, y la adopción de una prima de riesgo específica —similar a la comisión MiPyme— para perfiles de mayor riesgo, estas condiciones fortalecerían el apetito de riesgo de las entidades. De este modo, se potenciaría la capacidad del sector para rehabilitar perfiles bajo una lógica

¹⁶ (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MINTIC], 2024).

¹⁷ (Comisión Intersectorial para la Inclusión y Educación Financiera, 2023).

de acompañamiento y retorno gradual al crédito regular, optimizando la asignación de capital y estimulando el crecimiento económico del país.

- **Un ecosistema para las MiPymes:** la viabilidad y el fortalecimiento de las unidades económicas demandan una articulación estratégica entre diversos actores del ecosistema nacional. Resulta imperativo coordinar acciones con entidades que proveen mecanismos de respaldo crediticio, de naturaleza privada, que complementen ejercicios como el que desarrolla el Fondo Nacional de Garantías (FNG); Colombia necesita avalar el crecimiento de sus MiPymes. La integración de esquemas de fondeo local y multilateral, sumado a una oferta de acompañamiento técnico especializado, orientados a implementar programas de inclusión productiva con enfoque diferencial, potenciará el acceso y la resiliencia de las MiPymes. La superación de las brechas de acceso, pobreza, vulnerabilidad y desarrollo trasciende la gestión aislada de la banca para consolidarse como un imperativo ético y un compromiso compartido de nación.

Resulta imperativo concluir que el desempeño del ecosistema financiero adquiere un carácter secundario, pues se consolida únicamente como la consecuencia directa del impacto transformador que genera en la Nación. Al analizar las métricas sectoriales, los indicadores de balance, la dinámica de colocación de cartera bruta o la capilaridad geográfica, no se está aludiendo simplemente a mecanismos transaccionales, cifras contables o depósitos de ahorro; se está dimensionando la habilitación de oportunidades tangibles de progreso, el acompañamiento integral a las familias emprendedoras y el dinamismo productivo desde los territorios. Este propósito estratégico constituye el latido y el compromiso misional ininterrumpido que inspira la gestión diaria de un sector financiero volcado decididamente al servicio del país. △

CAPÍTULO VI

CRÉDITO, EMPLEO Y FORMALIZACIÓN: EVIDENCIA DEL IMPACTO DEL CRÉDITO Y BANCA EN EL TEJIDO EMPRESARIAL COLOMBIANO

Autores

José Ignacio López
Presidente de ANIF

Daniela Valentina Guio
Jefe de estudios macroeconómicos de ANIF

El acceso al financiamiento es uno de los determinantes más robustos del dinamismo del tejido empresarial y, por esa vía, del empleo y el bienestar de los hogares. La evidencia reciente para América Latina lo ilustra. Según Camilletti *et al.* (2026), cada millón de dólares adicional en crédito a las empresas se asocia con la creación de aproximadamente cuatro empleos permanentes al año, con un efecto aún más pronunciado cuando los recursos se destinan a inversión en activos fijos. La profundidad y la calidad del mercado de crédito no son, por tanto, variables financieras menores: son condiciones estructurales que pueden determinar en qué medida las empresas pueden crecer, crear empleo y mejorar sus condiciones de operación.

Sin embargo, en el caso específico colombiano, el acceso al crédito del tejido empresarial colombiano enfrenta una barrera estructural de primera magnitud: la informalidad. Las empresas informales son, en promedio, más pequeñas, menos productivas y tienen menor acceso al sistema financiero formal, lo que encarece su endeudamiento y perpetúa su rezago (Otero *et al.*, 2025). Esta exclusión opera en ambas direcciones: las entidades financieras exigen documentación, historial crediticio y garantías que las empresas informales no pueden proveer, mientras que las firmas que operan por fuera del registro formal tienen menores incentivos para bancarizarse, precisamente porque los beneficios de la formalización no siempre superan sus costos para los segmentos de menor productividad.

Bajo este contexto, el resultado es un círculo que se retroalimenta: la informalidad restringe el crédito, y la falta de crédito limita las posibilidades de crecimiento y formalización. Este fenómeno no es marginal en Colombia. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la tasa de informalidad laboral supera el 55% a nivel nacional —con picos cercanos al 80% en departamentos periféricos—, lo que implica que millones de trabajadores carecen de cobertura de seguridad social y están expuestos a la volatilidad de ingresos sin redes de protección formal. La informalidad empresarial, por su parte, afecta a casi el 40% del tejido productivo del país, con una incidencia que se concentra, de manera especialmente intensa, en los segmentos más pequeños.

La profundización financiera de la cartera empresarial en Colombia —medida como la proporción de la cartera comercial y microcrédito

en el PIB— se ha mantenido relativamente estable en la última década, incluso retrocediendo en los años más recientes. Según información de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), al cierre de 2025 la cartera total de los establecimientos de crédito equivalía al 43% del PIB, con la cartera empresarial representando el 56%. De esta última categoría el crédito comercial pasó de representar el 30% al 23% del PIB durante el período, mientras que el microcrédito se mantuvo relativamente estable en 1,3%. Esta cifra agrega una enorme heterogeneidad entre las empresas, mientras que algunas acceden con relativa fluidez al crédito bancario, otras enfrentan restricciones sistemáticas asociadas a asimetrías de información, ausencia de historial crediticio formal, insuficiencia de colateral de respaldo, y los elevados costos de transacción que impone la informalidad en la que operan buena parte de ellas.

Bajo este contexto, resulta crucial indagar la posible relación existente entre el acceso al crédito sobre la formalización en las empresas, entendida como un conjunto de condiciones que no se limitan únicamente a la formalización laboral. Específicamente, este capítulo examina si el acceso al crédito formal tiene un efecto causal sobre la formalización empresarial y laboral, utilizando como caso de estudio a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) colombianas debido a su importancia en el tejido empresarial colombiano. En particular, las MiPymes representan el 99% del tejido empresarial registrado, generan cerca del 40% del Producto Interno Bruto (PIB) y emplean a cuatro de cada cinco trabajadores del país (ANIF, 2021).

El análisis toma como punto de partida la Encuesta MiPyme ANIF en su lectura 2025-2026 —una encuesta de diseño complejo, representativa a nivel nacional, regional, sectorial y por tamaño de empresa—. La pregunta de investigación es relevante tanto en términos analíticos como de política pública: si el crédito formal opera como catalizador de formalización, las intervenciones orientadas a ampliar el acceso financiero de las MiPymes tienen un retorno social que va más allá de la simple provisión de liquidez.

La principal contribución metodológica de este capítulo consiste en aproximarse al efecto del crédito formal sobre la formalización empresarial y laboral reconociendo que el acceso al financiamiento no ocurre de manera aleatoria entre las MiPymes. En la práctica, las empresas más organizadas, con mejores prácticas administrativas o mayor capacidad

de gestión suelen tener también mayores probabilidades de acceder al sistema financiero formal y, al mismo tiempo, presentar mejores resultados laborales independientemente del crédito. Esto dificulta distinguir qué parte de la formalización se explica realmente por el acceso al financiamiento y qué parte responde a características previas de las firmas.

Para enfrentar este problema, el capítulo utiliza una estrategia de variables instrumentales (IV) que busca aislar la variación en el acceso al crédito asociada a prácticas de organización financiera empresarial, particularmente la separación entre las finanzas personales y las del negocio. Esta práctica facilita la relación con las entidades financieras al reducir problemas de información y mejorar la trazabilidad de la empresa, sin que exista evidencia de que determine directamente sus resultados laborales por fuera de su impacto sobre el acceso al crédito. Los resultados sugieren que, una vez se corrigen estas diferencias preexistentes entre empresas, el efecto del crédito formal sobre la formalización resulta considerablemente mayor que el observado en estimaciones tradicionales.

El instrumento utilizado en la metodología propuesta —la separación estricta de las finanzas personales y empresariales— predice el acceso al crédito formal con relevancia estadística significativa, y conceptualmente, no debería afectar directamente los resultados laborales de la empresa más allá de su impacto sobre el acceso al financiamiento. Los resultados muestran efectos causales positivos y estadísticamente significativos del crédito formal sobre la probabilidad de afiliación al sistema de seguridad social —el canal laboral más directo— y sobre un índice multidimensional de formalización que recoge cuatro dimensiones complementarias. El efecto sobre el registro mercantil, aunque positivo, es de menor magnitud y pierde precisión estadística en algunas especificaciones, lo que resulta consistente con la evidencia de que la formalización empresarial legal precede en muchos casos al acceso al crédito formal, mientras que la formalización laboral es más sensible a los cambios de liquidez que este implica.

El capítulo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 define la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026, principal fuente de información para el desarrollo del análisis. La sección 3 motiva el análisis en el contexto colombiano de profundización financiera e informalidad para

las MiPymes, así como sus principales barreras de entrada. La sección 4 desarrolla los canales teóricos a través de los cuales el crédito puede incidir sobre el empleo y la formalización. Las secciones 5 y 6 presentan la estrategia empírica propuesta y las estadísticas descriptivas de la muestra. Los resultados principales y los ejercicios de robustez se presentan en las secciones 7 y 8. La sección 9 desarrolla las implicaciones de política y la sección 10 concluye.

ENCUESTA MIPYME ANIF 2025-2026

La fuente de información principal de este capítulo es la Encuesta MiPyme ANIF en su lectura 2025-2026¹. Esta encuesta presenta 9 módulos temáticos relacionados con la formalidad e informalidad, características generales, empleo, género, salud financiera, prospectivas, servicios digitales, sostenibilidad y comercio exterior, e incluye por primera vez un módulo de salud financiera el cual mide el acceso, uso y conocimiento que las empresas tienen sobre productos y servicios financieros². El diseño muestral es estratificado con representatividad estadística a nivel nacional, regional (ocho regiones geográficas), sectorial (comercio, industria y servicios), y por tamaño de empresa (micro, pequeña y mediana). El tamaño de la muestra para la lectura 2025-2026 fue de 2.531 empresas, a las que se asocian factores de expansión (ponderadores) que permiten realizar inferencia poblacional.

Composición de la encuesta

La composición de la encuesta por tamaño, sector y región responde a los requerimientos de representatividad que persigue esta medición. De las 2.531 empresas encuestadas, el 91% se clasifican como microempresas, el 7% como pequeñas empresas y el 1% restante como medianas empresas³.

¹ La recolección de la información se realizó en 2025 e inicios del 2026.

² El módulo de salud financiera permitió hacer una aproximación de las variables de alfabetización financiera (o *financial literacy*) para las MiPymes, los cuales se describirán en la siguiente sección.

³ La clasificación por tamaño de empresa se realiza a partir de los ingresos anuales reportados por la mismas y tomando como referencia la clasificación oficial definida en el Decreto 957 de 2019.

Por sector económico, el 68% pertenecen al sector de servicios, el 21% al sector comercio y el 11% a industria. En cuanto a la participación regional, Bogotá concentra el 38% de las empresas encuestadas dada su relevancia productiva y el volumen de empresas que acoge. En esa misma línea, Atlántico agrupa el 17% de la muestra, seguido de Antioquia con el 14% y la región Oriente con el 13%. Por último, el Valle participa con 9%, la región Central con 7% y la Pacífica con 2% del total.

La riqueza temática de la encuesta permite construir un diagnóstico amplio de las MiPymes en Colombia desde distintas dimensiones empresariales, financieras y laborales. En este sentido, la encuesta constituye la principal fuente de evidencia empírica del capítulo, tanto para sustentar los hechos estilizados y relaciones descriptivas discutidas a lo largo del análisis, como para construir las variables de resultado, los controles empresariales y el instrumento de identificación utilizados en la estrategia metodológica propuesta.

BARRERAS DE ENTRADA DE LAS MIPYMES

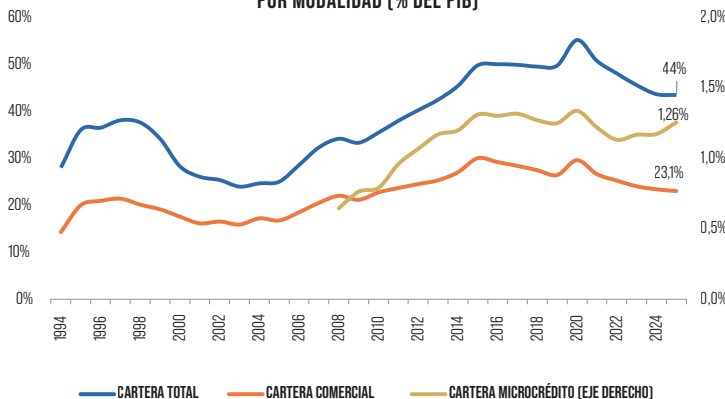
La baja profundización financiera en Colombia constituye una de las principales barreras estructurales para el desarrollo de las MiPymes, particularmente en un contexto caracterizado por altos niveles de informalidad empresarial y fuertes restricciones de acceso al crédito. En la práctica, estos fenómenos tienden a reforzarse mutuamente. Por un lado, las pequeñas empresas suelen enfrentar mayores dificultades para acceder al financiamiento formal debido a fallas de información, limitada trazabilidad financiera y ausencia de garantías o activos colateralizables (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2005). Por otro, la informalidad empresarial y laboral reduce los incentivos y la capacidad de las firmas para integrarse al sistema financiero, restringiendo su historial crediticio y elevando la percepción de riesgo por parte de las entidades financieras. Como resultado, un número considerable de MiPymes operan en un equilibrio de baja productividad, baja inversión y limitada capacidad de generación de empleo formal, donde las restricciones financieras terminan amplificando las brechas de crecimiento empresarial y formalización productiva (Perry *et al.*, 2007).

Baja profundización financiera y acceso desigual al crédito

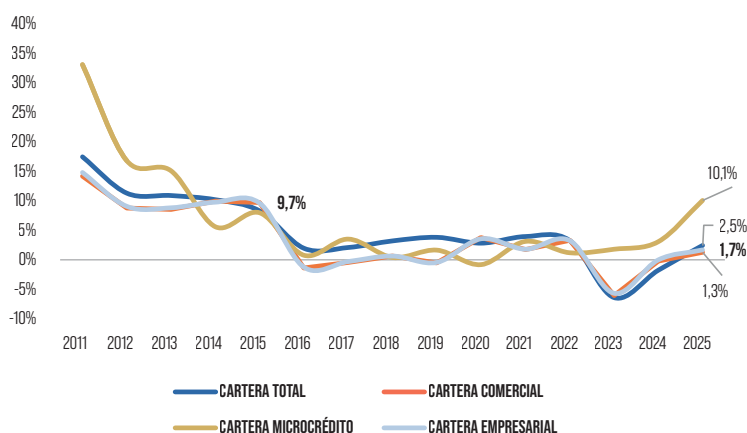
El acceso al crédito formal en Colombia presenta una distribución profundamente asimétrica entre segmentos empresariales. Además de evidenciar una desaceleración en el ritmo de crecimiento de la cartera empresarial pasando de registrar crecimientos reales de 9,7% a 1,7% en dicho período (Gráfico 1, panel B), también existen brechas en el acceso al financiamiento. En particular, según la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026, apenas el 36% de las MiPymes encuestadas accedió a crédito de fuentes formales en el período de referencia. Esta cifra, que ya excluye el crédito proveniente de prestamistas informales (gota a gota), familiares y empresas de servicios públicos, pone de relieve la brecha que persiste entre la expansión del sistema financiero a nivel agregado y la penetración efectiva del crédito formal en el segmento de menor tamaño empresarial.

Por su parte, no es ajena la heterogeneidad de la profundización financiera de la cartera empresarial, según tamaño, en Colombia. Con corte a 2025, la cartera total representaba el 43% del PIB, con la cartera empresarial como componente mayoritario (56%). El crédito comercial presentó una caída en su participación, pasando del 30% al 23% del PIB, mientras el microcrédito permaneció estable en 1,3% (Gráfico 6.1, panel A).

Gráfico 6.1
Indicadores de cartera en Colombia
PANEL A. PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA DE CARTERA
POR MODALIDAD (% DEL PIB)



PANEL B. CRECIMIENTO REAL DE LA CARTERA POR MODALIDAD



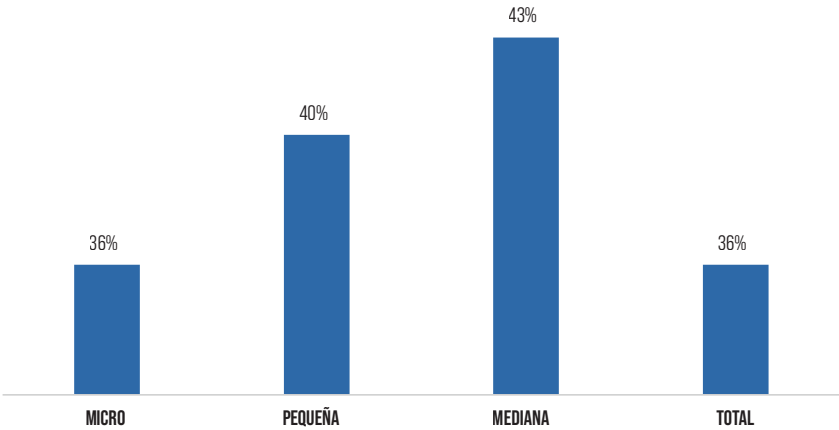
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Asobancaria, DANE, Banco de la República. La cartera empresarial es entendida como el conjunto de la cartera comercial y microcrédito.

La heterogeneidad regional y por tamaño empresarial en el acceso al crédito formal es particularmente pronunciada. A nivel regional, los datos ponderados de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 revelan disparidades que no siguen el patrón esperado. En particular, el Caribe registra la tasa más alta de acceso a crédito formal (50,6%), por encima de Antioquia (40,4%) y del promedio nacional (36,1%), mientras que el Oriente (25,5%), Valle del Cauca (31,3%) y la Zona Central (31,5%) se ubican entre las regiones con menor penetración. Esta distribución, posiblemente refleja la expansión dispar del microcrédito en las regiones, más que una convergencia en el acceso al crédito productivo de largo plazo (Gráfico 6.2, panel B).

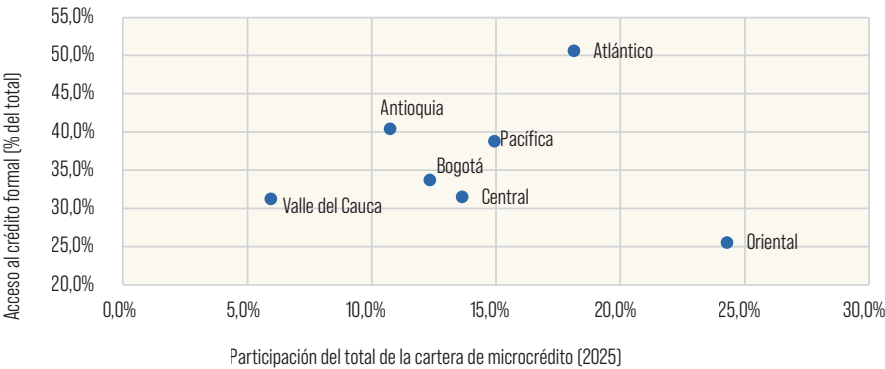
Por tamaño empresarial, la brecha es más sistemática: las microempresas —que representan el 91% de las firmas en la muestra— acceden a crédito formal en un 36%, frente al 40% de las pequeñas empresas y el 43% de las medianas. Aunque la diferencia en puntos porcentuales parece moderada, su impacto agregado es significativo dado el peso de las microempresas en el tejido productivo. En particular, una brecha de casi siete puntos en el acceso al crédito formal entre el segmento más numeroso -es decir las microempresas- y el mayor implica que la restricción financiera recae de manera desproporcionada sobre el segmento con menor capacidad de autofinanciamiento y con mayor dependencia del crédito externo para sostener su operación (Gráfico 6.2, panel A, pág 218).

Gráfico 6.2
Acceso al crédito formal de las MiPymes

Panel A. Acceso al crédito formal por tamaño de empresa (% del total)



Panel B. Acceso al crédito formal vs. participación del microcrédito



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026, Superintendencia Financiera.

Informalidad multidimensional en las MiPymes

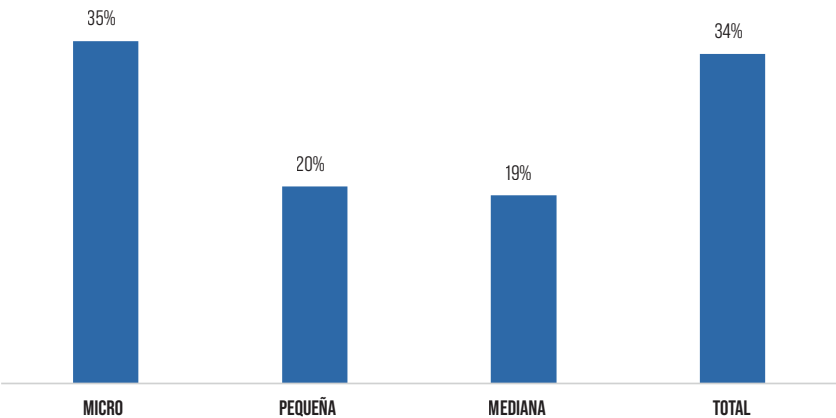
Colombia enfrenta una persistencia significativa de la informalidad empresarial, con características que trascienden la evasión regulatoria para constituir un equilibrio estructural difícil de erradicar con políticas convencionales. En particular, la formalidad empresarial es definida como una condición atribuible a los negocios que cumplen con la normativa vigente y que resulta obligatoria para la ejecución de una actividad económica (Scheiner, 2006; DNP, 2019). Bajo este contexto, la informalidad empresarial puede ser identificada mediante diversas dimensiones tales como: la ausencia del Registro Único Empresarial y Social (RUES), el Registro Único Tributario (RUT), así como la ausencia de afiliación de los trabajadores al sistema integral de protección social, entre otras normas.

Las cifras de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 revelan que la informalidad —tanto empresarial como laboral— no es un fenómeno homogéneo entre las MiPymes colombianas, sino que se concentra de manera pronunciada en el segmento de menor tamaño y constituye una de las barreras más persistentes para su desarrollo. Del total de la muestra, el 34% de las MiPymes no tiene Registro Mercantil y el 58% no realiza aportes a seguridad social para sus empleados, pero estas cifras esconden una heterogeneidad notable por tamaño dado que, entre las microempresas, el 35% opera sin registro formal y el 61% no cubre seguridad social a sus empleados, frente al 19% y el 22% respectivamente en las medianas empresas. La brecha entre ambos segmentos empresariales es de 16 puntos porcentuales en informalidad empresarial y de 39 puntos en informalidad laboral, lo que sugiere que los costos de la formalidad —registro, aportes parafiscales, cumplimiento tributario— operan como una barrera de entrada efectiva cuyo peso relativo es decreciente con el tamaño de la firma (Gráfico 6.3).

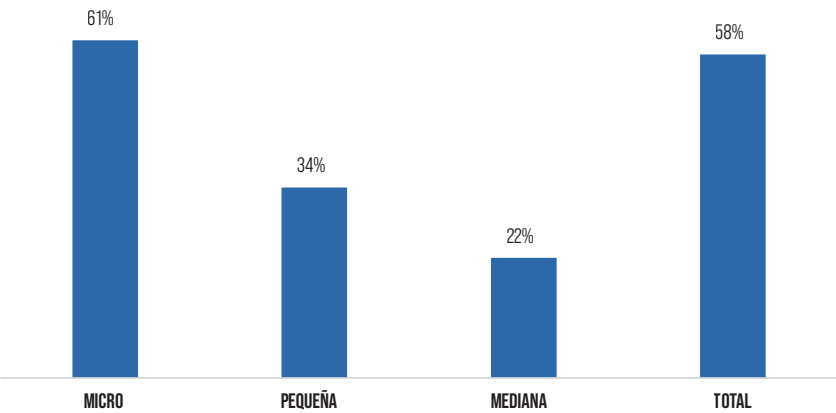
El fenómeno más preocupante es la doble informalidad en las MiPymes. El 31% de las microempresas carece simultáneamente de Registro Mercantil y de cobertura de seguridad social para sus trabajadores, una proporción que cae a 15% entre las pequeñas empresas y a casi 6% entre las medianas.

Gráfico 6.3
Informalidad empresarial de las MiPymes

Panel A. Informalidad empresarial en MiPymes- No cuenta con registro mercantil



Panel B. Informalidad laboral en MiPymes- No paga seguridad social a empleados



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026.

Esta gradiente no es trivial desde el punto de vista del financiamiento, en el sentido en que las firmas en situación de doble informalidad son exactamente las que los intermediarios financieros identifican como de mayor riesgo informacional, cerrando el círculo entre exclusión financiera, baja productividad e informalidad del segmento de microempresa en Colombia.

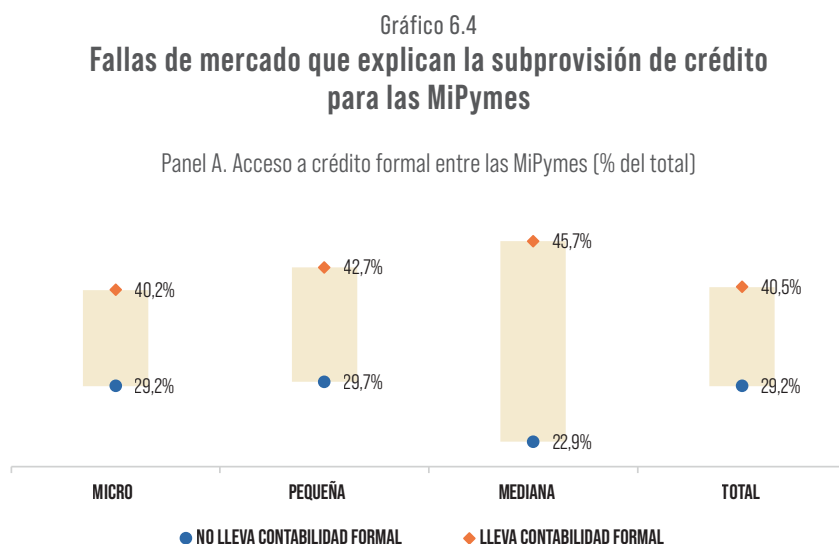
Según la Encuesta MiPyme, este hecho se puede confirmar bajo tres dimensiones distintas: i) la tasa de acceso del crédito formal de las MiPymes con doble informalidad (33%) es 7,6 puntos porcentuales inferior a la de las firmas totalmente formales (41%), diferencia que resulta estadísticamente significativa, ii) entre las firmas que sí solicitaron crédito, la tasa de rechazo de las doblemente informales fue del 22% frente al 6,5% de las totalmente formales, y iii) apenas el 27% de las firmas doblemente informales separa sus finanzas personales de las empresariales, frente al 46% de las totalmente formales, lo que reduce su legibilidad financiera para el prestamista y eventualmente, puede elevar los costos de evaluación crediticia.

Restricciones de crédito para MiPymes: fallas de información y colateral

La literatura de finanzas del desarrollo identifica tres categorías de fallas de mercado que explican la baja provisión de crédito para las MiPymes. La primera es la asimetría de información, es decir, en ausencia de estados financieros auditados, historial crediticio formal, y señales verificables de solvencia, los intermediarios financieros enfrentan problemas de selección adversa y riesgo moral que elevan el precio del crédito o directamente racionan su provisión (Stiglitz y Weiss, 1981; Petersen y Rajan, 1994). La segunda es la insuficiencia de colateral, es decir, los activos de las MiPymes son frecuentemente intangibles, difíciles de valorar, y escasamente líquidos en caso de incumplimiento, lo que eleva el riesgo percibido por los prestamistas. La tercera es el costo fijo del proceso de originación crediticia en el que el costo de evaluar un crédito pequeño a una microempresa es comparable al de evaluar un crédito de mayor monto para una empresa grande, lo que hace que el segmento MiPyme sea menos rentable para la banca comercial y reduce la intensidad competitiva en ese nicho (Berger y Udell, 1998).

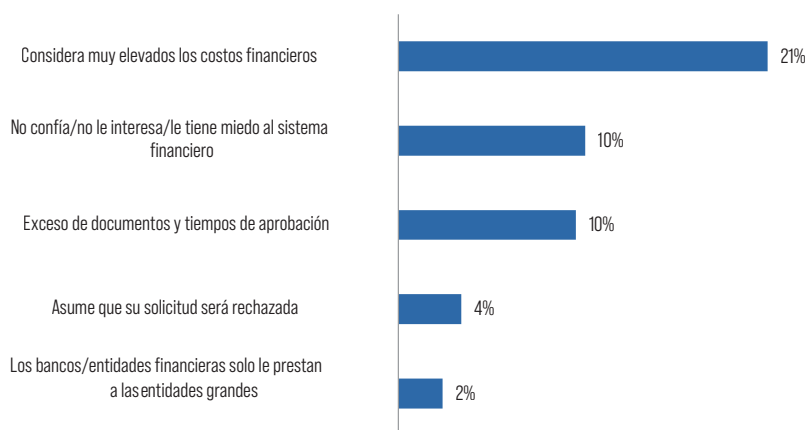
La Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 permite evidenciar, de modo ilustrativo en algunos casos, algún indicio de las fallas de mercado descritas en el contexto colombiano. Por un lado, la asimetría de información se manifiesta en la brecha de acceso a crédito formal entre empresas con y sin contabilidad formal; así, las primeras acceden en un 40,5% de los casos, frente al 29,2% de las segundas, una diferencia

de 11,3 puntos porcentuales que se amplía a medida que aumenta el tamaño de la firma y que refleja el papel de los estados financieros como señal verificable de solvencia ante el prestamista (Gráfico 6.4, panel A).



Por su parte, la insuficiencia de colateral se evidencia en que el historial crediticio y las faltas de garantías o colaterales es citado como razón de rechazo por el 38% de las MiPymes a las que se le rechazó el préstamo solicitado, reflejo de que los bancos comerciales —que exigen activos físicos o el historial crediticio como garantía— son menos accesibles para el segmento empresarial de menor tamaño. La tercera falla —costo fijo de originación— se puede evidenciar en las respuestas entre las firmas que no solicitaron crédito al sistema financiero, el 20,6% cita costos financieros muy elevados, el 9,9% señala el exceso de documentos y tiempos de aprobación, y el 2,5% percibe explícitamente que “los bancos solo le prestan a las grandes empresas”, lo que podría dar indicios de la segmentación de mercado que genera el modelo de originación crediticia de la banca comercial colombiana (Gráfico 6.4, panel B).

Panel B. Razones de las MiPymes para no solicitar créditos al sistema financiero [% del total]



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026.

CANALES DE TRANSMISIÓN: CÓMO EL CRÉDITO IMPACTA LA FORMALIZACIÓN

La relación entre acceso al crédito y formalización no es directa ni unívoca. La literatura identifica al menos tres canales distintos a través de los cuales el financiamiento formal puede incidir sobre la formalización empresarial, con predicciones que pueden ser complementarias.

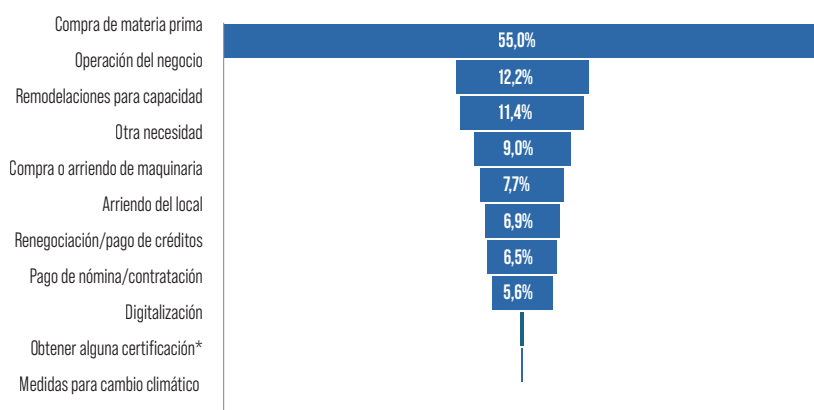
Canal directo: inversión y expansión productiva

El canal más inmediato opera a través de la inversión y la expansión del negocio. El acceso a crédito formal provee a la empresa de recursos para financiar capital de trabajo, adquisición de maquinaria y equipos, o expansión de instalaciones. Este aumento en la escala productiva genera demanda adicional de trabajo y, en la medida en que la empresa opera en sectores con supervisión laboral o con relaciones contractuales más visibles —como la manufactura o el comercio organizado—, puede resultar en la contratación de trabajadores bajo modalidades formales. Beck *et al.* (2008) y Ayyagari *et al.* (2011) documentan este mecanismo para economías en desarrollo, encontrando que las firmas con mayor acceso a financiamiento externo registran tasas de crecimiento del empleo

superiores a las que dependen exclusivamente de recursos internos. En el ámbito de las microempresas, De Mel, McKenzie y Woodruff (2008) demuestran experimentalmente que las inyecciones de capital generan retornos productivos significativos, lo que refuerza el vínculo entre crédito e inversión en el segmento MiPyme.

Los datos de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 son consistentes con este mecanismo. Entre las empresas que solicitaron crédito, el 55,0% lo destinó a capital de trabajo —insumos, materias primas y gastos operativos— y el 31,4% a operación del negocio, remodelación para capacidad productiva e inversión en maquinaria, lo que representa los canales a través de los cuales el crédito se ve relacionado con la expansión de la capacidad productiva y puede generar demanda derivada de trabajo. Solo el 5,6% reportó destinar el crédito directamente al pago de nómina o contratación de empleados, lo que sugiere que el canal de empleo opera principalmente de manera indirecta, a través de la expansión productiva, y no como una decisión discrecional inmediata de contratación (Gráfico 6.5).

Gráfico 6.5
**Destino de los recursos solicitados por las MiPymes
al sistema financiero**



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026. *Hace referencia a certificaciones ISO, INVIMA, entre otras.

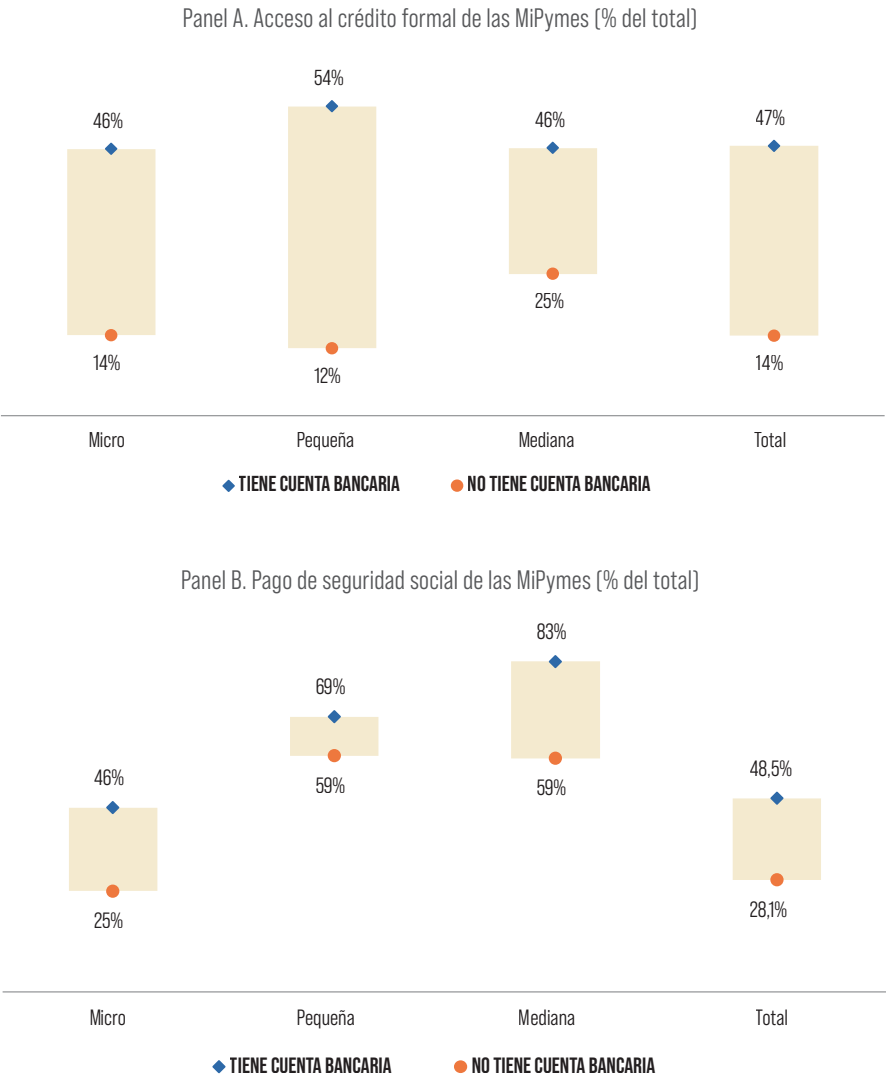
Canal indirecto: formalización multidimensional

Un segundo canal opera a través de la formalización empresarial como paso intermedio. El acceso al crédito formal puede exigir —implícita o explícitamente— que la empresa mantenga ciertos requisitos de formalidad tales como registro mercantil, declaración de renta, estados financieros básicos, o cuenta bancaria empresarial. En la medida en que la empresa cumple con estos requisitos para acceder al crédito, se expone de manera más directa a la supervisión del aparato estatal, lo que eleva los costos de mantener a los trabajadores en la informalidad. Este mecanismo es el que subyace a los resultados de Acevedo, Ángel y Acosta (2023) para Colombia, quienes encuentran que el crédito formal opera principalmente en las primeras etapas del proceso de formalización empresarial.

Los resultados de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 permiten trazar empíricamente este canal a través de tres asociaciones estadísticamente significativas. El primer eslabón es la bancarización como requisito de acceso (Bruhn y Love, 2014); bajo este canal, las firmas con cuenta bancaria acceden a crédito formal en un 46,8% de los casos, frente al 13,8% de las que carecen de ella lo que consolida una brecha de 33 puntos porcentuales que refleja la condición implícita de formalidad mínima que impone el sistema financiero (Gráfico 6.6, panel A, pág 226). El segundo eslabón es la exposición diferencial al sistema de supervisión según el estado de bancarización, en el sentido en que las firmas con cuenta bancaria registran cobertura de seguridad social del 48,5%, frente al 28,1% de las no bancarizadas, lo que sugiere que la integración al sistema financiero formal arrastra hacia la formalización laboral por una vía distinta al crédito en sí (Gráfico 6.6, panel B, pág 226).

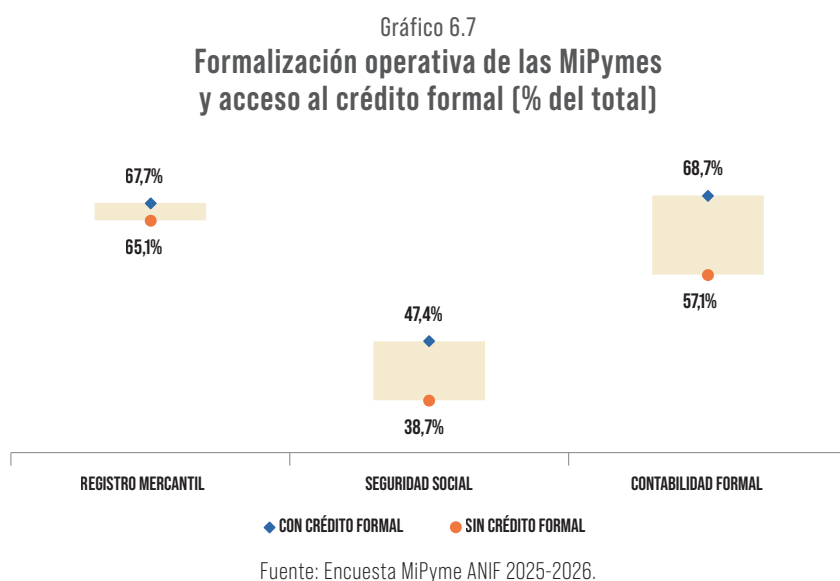
El tercer eslabón conecta directamente el crédito formal con las dimensiones de formalización operativa. En particular, entre las firmas con y sin crédito formal, el 67% de las empresas con crédito formal reportan tener el Registro Mercantil en comparación con el 65% de las empresas sin crédito formal, una diferencia apenas de 2,6 puntos porcentuales que no resulta estadísticamente significativa (Gráfico 6.7, pág 227). Del mismo modo, la diferencia en seguridad social es de 8,7 puntos porcentuales y en contabilidad formal de 11,6 puntos porcentuales.

Gráfico 6.6
Bancarización como requisito de acceso al crédito y a la formalización para las MiPymes



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026.

Este patrón es exactamente el predicho por el canal en el sentido en que el crédito no opera sobre el registro legal — que precede al acceso al financiamiento — sino sobre las dimensiones de formalización que implican mayor visibilidad operativa ante el Estado. Un aspecto crítico de este canal es que genera causalidad inversa, indicando que las empresas formalizadas tienen mayor acceso al crédito porque ofrecen mayor transparencia informacional a los prestamistas.



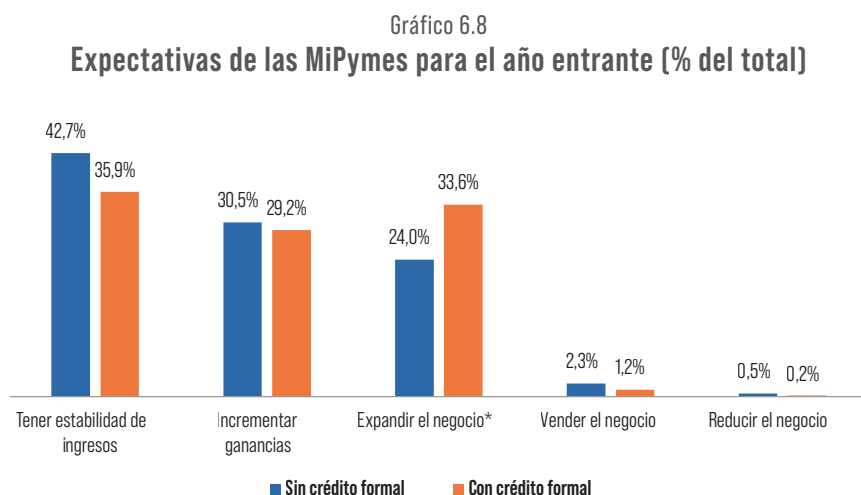
Canal de productividad: crédito, tecnología y supervivencia empresarial

El tercer canal es de más largo plazo y opera a través de la productividad. El acceso a financiamiento permite adoptar tecnología, mejorar procesos y acceder a insumos de mayor calidad, lo que eleva la productividad total de la empresa. Una firma más productiva tiene mayor capacidad para absorber los costos de la formalidad —contribuciones parafiscales, registro, cumplimiento tributario— y tiene más incentivos para mantener relaciones contractuales duraderas con sus trabajadores, lo que implica mayor cobertura de seguridad social. Heshmati *et al.* (2008), analizando el impacto de garantías de crédito sobre MiPymes en Corea, documentan efectos sobre

empleo y supervivencia empresarial, consistentes con este mecanismo de largo plazo. Cao y Leung (2020) aportan evidencia adicional para Canadá, mostrando que la relajación de restricciones de crédito en MiPymes se traduce en aumentos significativos de productividad total de los factores, lo que refuerza la plausibilidad del canal para el contexto colombiano.

En el contexto de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026, existe un claro indicio de orientación al crecimiento en las empresas que acceden al crédito formal. En particular, el 33,6% de las firmas con crédito formal afirmó querer expandir el negocio durante el año entrante, frente al 24% de las que no tienen crédito, diferencia que resulta estadísticamente significativa, y que de hecho resulta ser la única en favor de las empresas con acceso al crédito formal frente a las demás opciones que se enmarcan en contextos más desafiantes para las MiPymes. Esto es consistente con el mecanismo de largo plazo en el que el crédito productivo no solo financia operación, sino que se correlaciona con reorientación de la estrategia empresarial hacia el crecimiento.

Dados los diversos canales en los que actúa el acceso al crédito sobre la formalización multidimensional, este capítulo se concentra específicamente en los efectos indirectos y de mediano plazo, capturados en el canal de formalización empresarial.



Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026.

*Hace referencia a la expansión en términos de nuevos productos, nuevos puntos de venta y/o más empleados.

ESTRATEGIA EMPÍRICA

El problema de endogeneidad

La estimación del efecto causal del crédito formal sobre la formalización enfrenta un desafío de identificación fundamental. En particular, tal como se describió en el segundo canal de transmisión indirecto del crédito hacia la formalización empresarial y laboral, las empresas más productivas, mejor administradas y con mayores niveles iniciales de formalización tienden a acceder con mayor facilidad al crédito formal, dado que ofrecen mayor transparencia informacional y menor riesgo de incumplimiento a los prestamistas. En este contexto, una estimación ingenua por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) que compare empresas con y sin crédito formal puede capturar simultáneamente el efecto causal del crédito y diferencias preexistentes no observadas entre las firmas, generando estimaciones sesgadas y con poca consistencia del parámetro de interés. La evidencia descriptiva sugiere la presencia de este problema de selección. En particular, en promedio, las empresas con crédito formal son 1,3 años más antiguas, tienen representantes legales con mayor nivel educativo y exhiben niveles de formalización más elevados en distintas dimensiones, tal como se documenta en la siguiente sección.

Formalmente, el modelo de referencia a estimar es:

$$\text{Formalización}_i = \alpha + \beta \text{Crédito}_i + X'_i \gamma + \varepsilon_i$$

Donde *Formalización_i* consiste en la definición de formalidad para la empresa *i*, como: contar con el registro mercantil, afiliación al sistema de seguridad social (pensión y salud) de los empleados y un índice multidimensional de formalización (agregando cumplimiento de registro mercantil, afiliación a seguridad social, llevar contabilidad, y recibir pagos a través de transferencias electrónicas). Los controles están representados por el vector *X_i*, identificando la antigüedad de la empresa y nivel educativo del representante legal. Y el término de error se encuentra en el parámetro *ε_i*.

Sin embargo, bajo esta especificación, la variable *Crédito_i* es potencialmente endógena, porque la decisión de acceder al financiamiento formal no es

aleatoria entre las MiPymes dado que las empresas más organizadas, con mayor nivel educativo de su representante legal y con algún grado previo de formalización tienen simultáneamente mayor facilidad para cumplir los requisitos del sistema financiero y mayor probabilidad de estar formalizadas por razones independientes al crédito. En consecuencia, una estimación por MCO que compare empresas con y sin crédito formal mezcla el efecto causal del crédito con estas diferencias preexistentes no observadas, produciendo un estimador sesgado.

La estrategia de variables instrumentales permite resolver esta ambigüedad al identificar una fuente de variación en el acceso al crédito que es exógena al proceso de formalización. El instrumento utilizado —la separación estricta de finanzas personales y empresariales— predice el acceso al crédito formal sin estar directamente determinado por el estado de formalización de la empresa, lo que permite estimar el efecto causal del crédito sobre la formalización para las MiPymes cuya decisión de acceder al financiamiento es efectivamente influenciada por esa práctica de gobernanza financiera. Dicha explicación se especificará en la siguiente sección.

Estimación bajo identificación de variables instrumentales

Para corregir este sesgo, se propone la estimación por variables instrumentales (IV) en dos etapas. El instrumento utilizado es una variable binaria que indica si la empresa separa estrictamente sus finanzas personales y empresariales, identificada en la encuesta. Esta pregunta captura una norma de gestión financiera que predice directamente el acceso al crédito formal, pues las empresas con separación de cuentas son más legibles para los prestamistas y tienen menor riesgo percibido de opacidad⁴. Además, el instrumento es plausiblemente exógeno al estado actual de formalización de la empresa.

La lógica económica del instrumento descansa sobre la hipótesis de que la decisión de separar las finanzas personales de las empresariales

⁴ En el contexto financiero y corporativo, el riesgo de opacidad hace referencia a la capacidad de accionistas, auditores o el mercado para entender el estado real de una empresa, sus operaciones, deuda, etc. Este riesgo suele incrementar los costos de capital y aumentar la vulnerabilidad al fraude ya que los problemas se descubren de forma tardía.

es una norma de gobernanza interna adoptada típicamente al momento de formalizar mínimamente el negocio o al recibir asesoría financiera, y que precede cronológicamente a la decisión de solicitar crédito formal. En otras palabras, la separación de finanzas personales y empresariales facilita la evaluación de la empresa por parte del prestamista al hacer el flujo de caja empresarial más transparente y predecible. Esto reduce los costos de información y mejora la capacidad de las entidades financieras para analizar el riesgo crediticio.

Sin embargo, esta separación no implica, por sí sola, que la empresa cumpla con obligaciones formales como el pago de la seguridad social de sus trabajadores u otros requisitos de formalización. Este efecto solo podría darse de manera indirecta, en la medida en que la empresa acceda al crédito formal y quede más expuesta a las exigencias y mecanismos de supervisión del sistema financiero.

Por otro lado, dada la estructuración de la pregunta original hecha en la encuesta, la variable instrumental identificada captura únicamente las empresas que tienen cuenta bancaria.

El modelo en dos etapas se especifica como:

Primera etapa:

$$Crédito_i = \pi_0 + \pi_1 Z_{sep_i} + X'_i \delta + \varphi_s + \mu_t + v_i$$

Segunda etapa:

$$Formalización_i = \alpha + \beta \widehat{Crédito}_i + X'_i \gamma + \varphi_s + \mu_t + \varepsilon_i$$

La variable *Crédito_i* es el tratamiento y representa el acceso a crédito formal por parte de las firmas encuestadas. En particular, se clasifica como crédito formal el acceso a través de bancos privados, Banco Agrario, microfinancieras, cooperativas, aplicaciones digitales de crédito, programas gubernamentales, proveedores o entidades sin ánimo de lucro. Adicionalmente, se excluyen como fuentes informales el gota a gota, familiares o amigos, y empresas de servicios públicos. Las firmas con crédito vigente, pero sin solicitud reciente se incluyen si tienen cuenta bancaria activa como proxy de que el crédito existente es de origen formal.

Esta definición resulta en una tasa de acceso a crédito formal del 36%, inferior a la tasa de acceso a cualquier tipo de crédito (43%), lo que refleja la presencia de un segmento no menor que acude a fuentes informales. Por su parte, la variable Z_{sep_i} es el instrumento utilizado y descrito anteriormente.

Respecto a la variable de resultado (*Formalización_i*), los resultados de interés son tres. La primera variable es el registro en Cámara de Comercio —Registro Mercantil el cual está presente en el 66% de las empresas de la muestra. La segunda es la afiliación al sistema de seguridad social (pensión y salud) para los empleados, la cual tiene una cobertura del 42%. La tercera es un índice multidimensional de formalización que agrega cuatro componentes binarios como el registro mercantil, afiliación a seguridad social, llevar contabilidad formal (ya sea en Excel, *software* o con contador externo), y recibir pagos a través de transferencias electrónicas por link de pago, débito o crédito. Este índice varía de 0 a 4, con un promedio de 2,0 en la muestra, y captura el proceso de formalización de manera más comprehensiva que cualquiera de sus componentes por separado.

Las especificaciones incluyen también efectos fijos de sector (comercio, industria, servicios), denotados por el parámetro φ_s y de tamaño (micro, pequeña, mediana) definidos por el parámetro μ_b que absorben la heterogeneidad no observada correlacionada con la probabilidad de acceso al crédito formal y con los niveles de formalización. A nivel de firma, se incluyen controles (X'_i) de antigüedad de la empresa, nivel educativo del representante legal y —en especificaciones ampliadas en los ejercicios de robustez presentados en la Sección 8— alfabetización financiera (o *financial literacy*) – entendida como la capacidad de comprender y aplicar habilidades financieras tales como la gestión del presupuesto personal, el ahorro, la inversión y el manejo de deudas- y uso de banca digital.

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS Y BALANCE DE LA MUESTRA

La tabla 6.1 compara las principales características de las empresas con y sin crédito formal en el total de la muestra resultante luego de identificar únicamente las que separan sus finanzas personales de las empresariales. Las diferencias en las tasas de formalización son moderadas y no siempre

estadísticamente significativas, anticipando que la selección observable no es la única fuente de heterogeneidad entre grupos puesto que la diferencia en Registro Mercantil es de apenas 0,69 puntos porcentuales (no significativa), mientras que la diferencia en cobertura de seguridad social es de 4,4 puntos porcentuales (no significativa). Esta convergencia relativa entre grupos en las variables de resultado —antes de controlar por covariables— refleja el problema de selección en ambas direcciones en el cual las firmas con crédito son ligeramente más formales en promedio, pero la diferencia es pequeña porque el universo de MiPymes encuestadas ya tiene cierto grado de formalización mínima.

Tabla 6.1
Estadísticas descriptivas por acceso a crédito formal

VARIABLE	CON CRÉDITO FORMAL	SIN CRÉDITO FORMAL	DIFERENCIA
Registro Mercantil	67,70%	67,00%	0,69 pp
Seguridad Social (aportes)	49,60%	45,20%	4,41 pp
Lleva contabilidad formal	71,70%	64,90%	6,82 pp**
Recibe pagos digitales	47,00%	37,40%	9,58 pp***
Índice formalización (0-4)	2,361	2,146	0,215**
Antigüedad empresa (años)	10,525	9,502	1,023*
Nivel educativo gerente (1-7)	5,416	5,342	0,093
Separa finanzas (%)	42,70%	29,90%	12,8 pp***

Fuente: Encuesta Mipyme ANIF 2025-2026. Muestra analítica: firmas con cuenta bancaria (n=1.797).
Diferencias evaluadas mediante t-test de medias. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. El crédito formal excluye fuentes informales (gota a gota, familiares, servicios públicos).

Un hallazgo llamativo en la tabla 6.1 es la diferencia en la separación de finanzas personales y empresariales entre grupos. En particular, las empresas con crédito formal separan sus finanzas estrictamente en una proporción 12,8 puntos porcentuales superior a las que no tienen crédito (42,7% vs 29,9%, respectivamente, y con diferencia significativa). Esta diferencia es la que sustenta la primera etapa del instrumento y refleja el mecanismo económico descrito en la sección metodológica, es decir, la disciplina financiera de separar cuentas reduce la opacidad de la firma para el prestamista y eleva la probabilidad de aprobación del crédito.

RESULTADOS

Primera etapa

Los resultados relativos en la primera etapa muestran la relevancia del instrumento utilizado, en este caso la separación estricta de las finanzas personales y empresariales, sobre el acceso a crédito formal de las MiPymes. Para el ejercicio se toma como referencia la especificación refeljada en la Tabla 6.2, que tiene en cuenta efectos fijos de sector y tamaño junto con variables (controles) relativos a la antigüedad de la empresa y la educación del representante legal. En efecto, las empresas que separan estrictamente sus finanzas personales de las empresariales tienen una probabilidad 15,0 puntos porcentuales superior de acceder a crédito formal en el escenario base, diferencia que es estadísticamente significativa. Adicionalmente, las pruebas estadísticas muestran que el instrumento utilizado sí ayuda a explicar quienes tienen acceso al crédito formal y quiénes no. Esto indica que el instrumento utilizado tiene una relación suficientemente fuerte con la variable analizada, por lo que los resultados obtenidos son estadísticamente confiables.

Tabla 6.2

Primera etapa: Efecto del instrumento sobre el crédito formal

	(1) FE SIN CONTROLES	(2) FE + CONTROLES	(3) AMPLIADA
Z_sep (separa finanzas personales-empresariales)	0,147***	0,150***	0,143***
(Errores estándar)	-0,0241	-0,0243	-0,0249
FE Sector	Sí	Sí	Sí
FE Tamaño	Sí	Sí	Sí
Antigüedad + Educación	No	Sí	Sí
Financal Literacy + Banca digital	No	No	Sí
F parcial Z_sep	37,21	37,94	33,22
Umbral Stock-Yogo (10%)	16,38	16,38	16,38
R ² ajustado	0,019	0,018	0,042

Fuente: Encuesta Mipyme ANIF 2025, n=1.797. Variable dependiente: credito_formal. Variable de interés: Separa las finanzas estrictamente. Errores estándar robustos HC1 en paréntesis. F parcial: estadístico F de la hipótesis nula que Z_sep=0 en cada especificación (equivalente al Kleibergen-Paap F con un instrumento). La especificación (2) FE + controles corresponde al primer estadio de las estimaciones IV del Cuadro 3. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Resultados

La Tabla 6.3 presenta los resultados de las estimaciones por MCO e IV para las tres variables de interés principales. Las columnas (1) a (3) corresponden a las estimaciones por MCO con efectos fijos de sector y tamaño, y controles de antigüedad y educación del representante legal. Las columnas (4) a (6) presentan las correspondientes estimaciones por IV, en las que se instrumenta el crédito formal con la separación estricta entre finanzas personales y empresariales de para cada empresa MiPyme (Z_{sep}).

Tabla 6.3
Efecto del crédito formal sobre formalización – MCO e IV

	MCO (1)	MCO (2)	MCO (3)	IV (4)	IV (5)	IV (6)
Variables de interés	Reg. Mercantil	Seg. Social	Índice (0-4)	Reg. Mercantil	Seg. Social	Índice (0-4)
Crédito formal	0,00233	0,0534**	0,233***	0,407**	0,751***	2,479***
(Errores estándar)	-0,0212	-0,0226	-0,0607	-0,169	-0,208	-0,59
FE Sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FE Tamaño	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controles firma	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
F primer estadio (KP)	—	—	—	33.21	33.21	33.21
Wu-Hausman F	—	—	—	7.10	17.71	26.98
Wu-Hausman F (p)	—	—	—	0,007	0	0

Fuente: Encuesta Mipyme ANIF 2025, n=1.797. Errores estándar robustos HC1 en paréntesis. Todas las especificaciones incluyen efectos fijos de sector y tamaño, y controles de antigüedad y educación del representante legal. F KP: estadístico F de Kleibergen-Paap para instrumento débil (umbral Stock-Yogo al 10% = 16.4). Wu-Hausman F: p-valor de la prueba de endogeneidad del tratamiento. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Los resultados revelan un patrón consistente e interpretable. En las especificaciones ingenuas (MCO), es decir, sin corregir la posible relación de la formalización con algunas características no observables de las MiPymes, el crédito formal no está asociado de manera significativa al registro mercantil (columna 1), mientras que sí se asocia positivamente a la cobertura de seguridad social (columna 2) y al índice de formalización (columna 3). En particular, los resultados indican que una MiPyme con

crédito formal presenta una probabilidad 5,3 puntos porcentuales mayor -frente a las MiPymes sin crédito formal- de realizar aportes a seguridad social de sus trabajadores. Esta asimetría entre las dos dimensiones de formalización es esperable ya que el registro mercantil tiende a preceder al crédito formal en el orden temporal de formalización de una empresa, mientras que los aportes a seguridad social de los trabajadores son más sensibles a la liquidez y a las condiciones del ciclo de negocios, que el crédito formal directamente afecta. Así mismo, el acceso a crédito formal está asociado con un aumento de 0,23 puntos en el índice de formalización, efecto que también es estadísticamente significativo.

Las estimaciones por IV en las columnas (4) a (6), es decir, corrigiendo la posible relación de la formalización con algunas características no observables de las MiPymes, amplían significativamente las magnitudes de los coeficientes, así como garantizan la significancia de los coeficientes para todas las variables de formalización. En términos sencillos, el resultado indica que entre las empresas que acceden al crédito formal gracias a que separan sus finanzas personales de las empresariales, el efecto (LATE⁵) es de 40,7 puntos porcentuales sobre la probabilidad de acceder al registro mercantil (columna 4), mientras que sobre la probabilidad de cobertura de seguridad social es de 75,0 puntos porcentuales (columna 5), y sobre el índice de formalización es de 2,42 puntos, sobre una escala de cuatro puntos (columna 6), en comparación con las empresas que no acceden al crédito formal.

La amplificación de los coeficientes al pasar de la estimación por MCO a la corregida por endogeneidad (IV) refleja la naturaleza local del estimador instrumental. Dado que el instrumento identifica empresas que ya exhiben cierto grado de organización financiera —particularmente separación entre finanzas personales y empresariales y también la tenencia de cuenta bancaria empresarial— el coeficiente (LATE) se interpreta como el efecto del crédito formal sobre firmas que se encuentran en el margen de inclusión financiera. Para estas empresas, el acceso al

⁵ LATE son las siglas en inglés de Efecto Promedio Local del Tratamiento (Local Average Treatment Effect) y es una medida de inferencia causal que estima el impacto del tratamiento en este caso el acceso al crédito formal-, pero solo para el subgrupo de la población cuyo comportamiento es influenciado por la variable instrumental, es decir al subgrupo de empresas que accede al crédito formal en respuesta a la separación de sus finanzas.

crédito puede generar cambios estructurales en múltiples dimensiones de formalización, mientras que el efecto marginal es probablemente menor tanto para firmas altamente informales como para empresas ya plenamente formalizadas. En consecuencia, las estimaciones IV capturan un efecto sustancialmente mayor que el promedio observado en MCO. Este patrón es consistente con la literatura reciente sobre inclusión financiera y formalización empresarial, la cual ha documentado que los efectos del acceso al crédito formal son particularmente elevados entre firmas ubicadas en etapas intermedias de transición hacia la formalidad⁶.

Efectos heterogéneos

Los efectos promedio del crédito formal sobre la formalización esconden una heterogeneidad relevante tanto por tamaño de empresa como por sector económico. La Tabla 6.4 (pág 238), presenta las estimaciones por MCO y IV para las principales variables de formalización desagregadas por estas dos dimensiones. Esta heterogeneidad no es únicamente descriptiva, sino que presenta implicaciones directas para el diseño de políticas de inclusión financiera, porque permite identificar los segmentos que muestran mayor retorno en formalización ante una expansión del crédito formal.

Tomando como base el análisis corregido por endogeneidad (IV), los efectos del crédito formal son significativos y de mayor magnitud para las microempresas y las pequeñas empresas, mientras que para las medianas empresas los coeficientes son negativos y no significativos. Este patrón tiene una interpretación económica clara en la medida en que las microempresas y las pequeñas empresas se encuentran en los estadios de formalización donde el crédito formal opera como catalizador —tienen activos y una estructura mínima, pero no han completado el proceso de formalización en su totalidad—, mientras que las medianas empresas ya tienen acceso relativamente garantizado al crédito formal

⁶ En el caso colombiano, Acevedo, Angel y Acosta (2023) muestran que las estimaciones instrumentales del efecto del crédito formal sobre la salida de la informalidad total son sustancialmente mayores que las obtenidas por MCO, especialmente en las primeras etapas del proceso de formalización. Por su parte, Urueña, Gutiérrez y Rodríguez (2023) muestran que los microempresarios colombianos que adoptan más prácticas empresariales -registros contables, planificación financiera, control de inventarios – tienen mayor uso de productos y servicios financieros formales, y que este efecto opera de forma directa, sin estar mediado por el nivel de formalización en la empresa.

Tabla 6.4
Efectos heterogéneos por tamaño de empresa

	MICRO MCO	MICRO IV	PEQUEÑA MCO	PEQUEÑA IV	MEDIANA MCO	MEDIANA IV
Reg. Mercantil	0,0231	0,517**	-0,056	0,346	-0,0787	-0,123
(Errores estándar)	-0,0254	-0,234	-0,0438	-0,312	-0,0609	-0,209
Seg. Social	0,0511*	0,706***	0,0705	1,194**	0,0103	0,00842
(Errores estándar)	-0,0266	-0,261	-0,0501	-0,534	-0,074	-0,297
Índice (0-4)	0,252***	2,792***	0,166	2,527**	0,223	0,305
(Errores estándar)	-0,0724	-0,811	-0,131	-1,218	-0,17	-0,642
F primer estadio (KP)		20,52		7,461		7,744
Número de empresas	1.362	1.362	332	332	103	103

Fuente: Encuesta MiPyme ANIF 2025. Errores estándar robustos HC1 en paréntesis. Para cada submuestra por tamaño, los controles incluyen efectos fijos (FE) de sector y controles de antigüedad y educación.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

independientemente de su práctica de separación de finanzas personales y empresariales, por eso, en este grupo es más difícil ver cambios claros que puedan atribuirse a la separación de finanzas.

Para las microempresas, el efecto (LATE) del crédito formal sobre la cobertura de seguridad social es de 70 puntos porcentuales y significativo, lo que implica que acceder al crédito formal casi duplica la tasa de afiliación para este segmento. Este resultado es cuantitativamente grande pero plausible dado que muchas microempresas operan en el margen de la formalidad laboral, y la liquidez y la exposición al sistema financiero formal que provee el crédito pueden ser el factor que inclina la balanza hacia la formalización laboral. Para las pequeñas empresas, el efecto sobre seguridad social es aún mayor, reflejando que en ese grupo la restricción de liquidez para absorber los costos de formalización laboral es particularmente relevante; sin embargo, en este segmento el instrumento usado -separación de finanzas personales de las empresariales- no tiene suficiente fuerza para explicar bien el acceso al crédito formal, por lo que estos resultados no pueden interpretarse como efectos causales confiables.

Por su parte, la heterogeneidad sectorial revela que el crédito formal tiene mayor impacto sobre la formalización en la industria (Tabla 6.5).

Para las empresas industriales, el efecto (LATE) sobre seguridad social es de 63 puntos porcentuales y sobre el índice de formalización de 1,36 puntos, efectos que resultan significativos y que se pueden interpretar como efecto causal dadas las pruebas estadísticas sobre el instrumento en la primera etapa, es decir, cuando se estima el efecto de la separación de las finanzas empresariales de las personales sobre el acceso al crédito formal. Si bien los efectos sobre el sector servicios son positivos y significativos, cuando se corrige por endogeneidad (IV), el instrumento usado resulta ser débil al comparar sus pruebas de significancia en la primera etapa, por lo que sus coeficientes no deben interpretarse causalmente.

Esta asimetría sectorial es, posiblemente, consistente con el canal directo descrito en la sección 4. En particular, el crédito en el sector industrial financia típicamente capital de trabajo e inversión en maquinaria, que implica la contratación de trabajadores en modalidades más formales y duraderas. En comercio, en contraste, el crédito se destina principalmente a inventario rotativo, que no requiere expansión de plantilla ni formalización de relaciones laborales existentes. El sector servicios muestra un perfil intermedio, con efectos significativos probablemente concentrados en subsectores con mayor densidad contractual: servicios profesionales, transporte, actividades de salud y educación privada.

Tabla 6.5
Efectos heterogéneos por sector económico

	COMERCIO MCO	COMERCIO IV	INDUSTRIA MCO	INDUSTRIA IV	SERVICIOS MCO	SERVICIOS IV
Reg. Mercantil	-0,00227	0,696	0,0423	-0,154	-0,0304	1,002**
(Errores estándar)	-0,0373	-0,497	-0,0351	-0,189	-0,0381	-0,44
Seg. Social	0,0524	0,798	0,106***	0,639***	0,00322	0,848**
(Errores estándar)	-0,0406	-0,544	-0,0383	-0,234	-0,0385	-0,408
Índice (0-4)	0,240**	3,404*	0,392***	1,367**	0,072	3,383**
(Errores estándar)	-0,094	-2,059	-0,102	-0,551	-0,103	-1,333
F primer estadio (KP)		4,963		22,72		9,955
N	578	578	606	606	613	613

Fuente: Encuesta Mipyme ANIF 2025. Para cada submuestra por sector, los controles incluyen FE de tamaño y controles de antigüedad y educación. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

ANÁLISIS DE ROBUSTEZ

Para verificar que los resultados obtenidos sean consistentes y no dependan de una sola forma de estimación, se realizaron varias pruebas adicionales comparadas con la estimación principal presentada en la Tabla 3. En particular, se presentan cuatro versiones alternativas del modelo base (A) para analizar si los resultados se mantienen bajo distintos supuestos. Entre ellas, las especificaciones (B) y (C) incorporan ajustes adicionales. La primera incorpora un instrumento adicional para explicar el acceso al crédito formal en la primera etapa, mientras que la otra añade controles relacionados con alfabetización financiera (literacy) y uso de la banca digital por parte de las MiPymes.

Tabla 6.6
Análisis de robustez: IV con especificaciones alternativas

ESPECIFICACIÓN	REG. MERCANTIL	SEG. SOCIAL	ÍNDICE (0-4)	F PRIMER ESTADIO (KP)	HANSEN J (P)
(A) IV base	0,407**	0,751***	2,479***	33,21	—
Desviación estándar	-0,169	-0,208	-0,59		
(B) Sobreidentificada (Z_sep + Z_nec)	0,428***	0,765***	2,569***	16,7	0,180 / 0,407 / 0,097
Desviación estándar	-0,17	-0,208	-0,599		
(C) Controles ampliados (literacy y banca dig.)	0,407**	0,698***	2,297***	25,61	—
Desviación estándar	-0,195	-0,234	-0,662		

Fuente: Encuesta Mipyme ANIF 2025, n=1.797. Especificación (A): IV base, controles sector + tamaño + antigüedad + educación. (B): sobreidentificada con dos instrumentos: Z_sep (separación de las finanzas) y Z_nec (inició la empresa por necesidad laboral). (C): controles ampliados con alfabetización financiera y banca digital. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Los resultados son notablemente estables a través de las tres especificaciones. Por un lado, la especificación con un instrumento adicional en la primera etapa (B) arroja coeficientes muy similares a los obtenidos en la especificación base, lo que sugiere robustez de los resultados. Adicionalmente, los resultados muestran que los instrumentos utilizados son consistentes entre sí y respaldan la idea de que su relación con los resultados analizados ocurre principalmente a través del acceso

al crédito formal, lo que da mayor confiabilidad a la estrategia utilizada para identificar los efectos⁷. En otras palabras, los resultados sugieren que el instrumento *Z_{sep}* (separación de las finanzas personales y empresariales) afecta la formalización empresarial principalmente a través de su efecto sobre el acceso al crédito formal, y no mediante canales alternativos directamente relacionados con el resultado de interés. La inclusión de controles adicionales (C) como la alfabetización financiera del representante de la empresa y el uso de la banca digital, no modifica materialmente los coeficientes ni las estadísticos de diagnóstico.

Sumado a la robustez del ejercicio, se debe tener en cuenta el alcance de la muestra que tiene en cuenta el presente ejercicio. La pregunta que se usa como fuente principal del instrumento -si la MiPyme separa estrictamente sus finanzas personales de la empresa- solo se administra a empresas con cuenta bancaria, lo que resulta en 734 observaciones excluidas de forma no aleatoria. La muestra identificada de 1.797 observaciones está condicionada a tener cuenta bancaria, y el estimador IV identifica el efecto local promedio del tratamiento (LATE) sobre las firmas bancarizadas cuya adopción de crédito formal cambia en respuesta a su práctica de separación de finanzas. Esta acotación no invalida el ejercicio, sino que define con precisión la población relevante para la política de crédito formal, hecho que puede derivar una serie de implicaciones de política pública tal como se describe en la siguiente sección.

IMPLICACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

Bancarización y acceso financiero: condición necesaria para la formalización

El hallazgo más directo del ejercicio empírico es que la bancarización opera como una condición de entrada al crédito formal —y por esa vía, a la formalización— antes que el crédito mismo. Las firmas con cuenta bancaria acceden a crédito formal en el 46,8% de los casos frente al

⁷ En términos técnicos, la prueba de sobreidentificación de Hansen J no rechaza la hipótesis nula de validez conjunta de los instrumentos, lo que aporta evidencia consistente con la restricción de exclusión subyacente a la estrategia de identificación.

13,8% de las no bancarizadas, y exhiben tasas de afiliación a seguridad social del 48,5% frente al 28,1%. En este contexto, las políticas que reducen los costos de apertura y mantenimiento de cuentas bancarias para MiPymes —cuentas simplificadas, cuentas de trámite digital sin cuota de manejo, billeteras digitales con funcionalidad empresarial— tienen un impacto que trasciende la inclusión financiera y alcanza directamente la formalización laboral. El programa de cuentas de ahorro electrónicas y las iniciativas de interoperabilidad del Banco de la República apuntan en esta dirección.

La digitalización del crédito emerge como la vía más prometedora para ampliar esta base de bancarización con efecto sobre la formalización. Los datos de la Encuesta MiPyme ANIF 2025-2026 muestran que las firmas con crédito formal usan en promedio 1,3 herramientas digitales más que sus pares sin crédito (diferencia significativa al 1%), y que quienes usan factura electrónica tienen una tasa de seguridad social 15,3 puntos porcentuales superior a quienes no la usan. La obligatoriedad gradual de la factura electrónica para MiPymes —actualmente en implementación por la DIAN— y la promoción de la banca digital no tradicional (fintechs, neobancos) en municipios con baja cobertura de oficinas son, por tanto, instrumentos que al mismo tiempo expanden el acceso al crédito formal y refuerzan la formalización operativa de las empresas.

Como complemento a lo anterior, es necesario eliminar las barreras de acceso al crédito formal. Los modelos de evaluación crediticia tradicionales —basados exclusivamente en el historial financiero registrado ante entidades del sistema formal— han excluido históricamente a segmentos como las MiPymes sin trayectoria crediticia previa. Ante esta limitación, las fuentes de datos alternativas han emergido como complemento o sustituto de dichas fuentes convencionales, dando lugar al denominado *scoring* alternativo. Este enfoque incorpora información sobre el comportamiento de pago en servicios públicos, telecomunicaciones, telefonía móvil o incluso variables psicométricas, las cuales permiten aproximar la capacidad e intención de pago de solicitantes que, de otro modo, serían invisibles para el sistema financiero. Adicionalmente, los esquemas de datos abiertos abren la puerta a nuevos modelos de negocio que pueden dinamizar la inclusión financiera y el desarrollo empresarial.

Instrumentos financieros focalizados en micro y pequeñas empresas industriales

Los resultados de heterogeneidad por tamaño y sector aportan criterios concretos de focalización para los instrumentos de política. El efecto causal del crédito formal sobre la afiliación a seguridad social es de 70,6 puntos porcentuales para las microempresas y de 63,9 puntos para las empresas del sector industrial, mientras que en el sector comercio el efecto no es estadísticamente significativo. Esto indica que los recursos públicos destinados a la formalización laboral tienen el mayor retorno social cuando se canalizan hacia micro y pequeñas empresas del sector manufacturero e industrial. Las garantías del Fondo Nacional de Garantías (FNG) —que actualmente cubren créditos a través de todas las modalidades para micro, pequeñas y medianas empresas— deberían priorizar ese segmento en sus líneas especiales, orientándose especialmente a firmas del sector industrial que tienen la separación de finanzas como práctica organizacional, pero aún carecen de historial crediticio suficiente para acceder a la banca comercial sin respaldo de garantía.

La asimetría de información documentada en el capítulo —las firmas con contabilidad formal acceden al crédito formal en un 40,5% frente al 29,2% de las que no la llevan— refuerza el argumento a favor de programas que acompañen el crédito con capacitación en gestión financiera y adopción de herramientas de contabilidad. El programa Colombia Productiva -recientemente unido con INNPULSA- y las líneas de asistencia técnica de Bancóldex han demostrado que el acompañamiento no financiero mejora la probabilidad de aprobación de crédito y reduce la tasa de incumplimiento, al tiempo que genera las señales de solvencia que reducen la brecha informacional con el prestamista. Ampliar el historial crediticio mediante el reporte de comportamiento de pago de servicios públicos, proveedores y arriendos —en el marco de la Ley 1266 de 2008— es una intervención complementaria de bajo costo que puede reducir significativamente las barreras de acceso para las microempresas con menor historial bancario.

Complementariedad entre políticas financieras, laborales y simplificación regulatoria

La evidencia de que el crédito no tiene efectos significativos sobre la formalización en el sector comercio, indica que el financiamiento formal es condición necesaria, pero no suficiente para la formalización laboral en ese segmento. Para las empresas comerciales, la formalización requiere también que los costos directos de la formalidad —aportes parafiscales, registro mercantil, cumplimiento tributario— se reduzcan a niveles que las firmas más pequeñas puedan absorber. La Ley 590 de 2000 y sus sucesoras (Ley 1429 de 2010, CONPES 3956 de 2019) han avanzado en esta dirección, pero la evidencia descriptiva del capítulo —con un 31% de microempresas en situación de doble informalidad— sugiere que el ritmo de formalización es insuficiente. La articulación entre el acceso al crédito formal, la simplificación de trámites de afiliación a seguridad social y la reducción de la cuota de trabajo para microempresas con pocos empleados son complementos necesarios para que los efectos identificados en este capítulo se materialicen en la población actualmente excluida del sistema financiero formal.

CONCLUSIONES

El acceso al financiamiento formal constituye uno de los determinantes más robustos del dinamismo del tejido empresarial y, por esa vía, de la generación de empleo de calidad. La evidencia internacional es clara al respecto en la medida en que el crédito empresarial se traduce de manera directa en creación de empleo, con efectos aún más pronunciados cuando los recursos se destinan a inversión productiva. En Colombia, el predominio de empresas pequeñas e informales limita su acceso al crédito formal, generando un círculo persistente en el que la informalidad restringe el financiamiento y la falta de financiamiento perpetúa la informalidad. En ese contexto, el crédito formal no solo financia operaciones o inversiones: cuando logra llegar a los segmentos que hoy operan en la informalidad, puede convertirse en el mecanismo que rompe ese círculo, habilitando la formalización empresarial y laboral como puerta de entrada al desarrollo productivo y al bienestar de los hogares.

Bajo este contexto, este capítulo examina la relación causal entre el acceso al crédito formal y la formalización empresarial y laboral de las MiPymes colombianas, teniendo en cuenta que representan cerca del 99% del tejido empresarial registrado y generan cerca del 40% del PIB. En específico, el ejercicio se basa en la Encuesta MiPyme ANIF en su lectura 2025-2026 y un diseño de variables instrumentales que corrige el sesgo de selección inherente a los enfoques observacionales. Los resultados aportan tres conclusiones principales con implicaciones para la agenda de inclusión financiera y formalización laboral en Colombia.

En cuanto a la primera, el crédito formal tiene efectos causales positivos y estadísticamente significativos sobre la formalización laboral —medida por la cobertura de seguridad social y un índice multidimensional— para las MiPymes colombianas bancarizadas. Los efectos estimados por variables instrumentales (IV) son sustancialmente mayores que las correlaciones estimadas por MCO, lo que confirma la existencia de sesgo de selección en los enfoques observacionales y subraya la importancia de la estrategia de identificación causal para este tipo de preguntas. El efecto sobre el registro mercantil, aunque positivo, es de menor precisión estadística en algunas especificaciones, consistente con la hipótesis de que la formalización legal precede en muchos casos al acceso al crédito, mientras que la formalización laboral responde más directamente a los cambios de liquidez.

Una segunda conclusión radica en que los efectos son heterogéneos por tamaño y sector. Las microempresas y las pequeñas empresas principalmente del sector industrial muestran los mayores retornos en formalización ante el acceso al crédito formal. El sector comercio, en contraste, no registra efectos significativos, lo que sugiere que en ese segmento el crédito se destina principalmente a inventario rotativo sin implicaciones sobre la composición o formalidad del empleo. Estas diferencias tienen consecuencias directas para la focalización de los instrumentos de política financiera; en particular, los programas de crédito orientados a microempresas industriales tienen el mayor potencial de retorno en formalización laboral.

Un tercer resultado corresponde a que los resultados tienen un alcance específico que es importante reconocer. El efecto estimado (LATE) aplica a las firmas bancarizadas —el 71% de la muestra— cuya adopción

de crédito formal es sensible a su práctica de separación de finanzas personales y empresariales. Para las firmas completamente excluidas del sistema financiero formal, la relación entre crédito y formalización puede ser de naturaleza distinta, y los instrumentos de política necesarios para activar esa relación probablemente combinan acceso financiero con acompañamiento organizacional y simplificación regulatoria. Esta limitación no resta validez a los hallazgos, sino que define con precisión la población para la cual el crédito formal puede funcionar como palanca directa de formalización laboral.

Finalmente, los resultados del capítulo sugieren que las políticas de inclusión financiera pueden convertirse en una herramienta efectiva de formalización empresarial y laboral, especialmente para las micro y pequeñas empresas. En particular, ampliar la bancarización mediante cuentas digitales simplificadas, fortalecer la digitalización financiera y expandir la infraestructura de crédito en regiones con menor cobertura puede facilitar el acceso al financiamiento formal y reducir barreras de entrada al sistema financiero. Asimismo, los hallazgos muestran que los mayores efectos del crédito se concentran en microempresas y firmas industriales, lo que resalta la importancia de focalizar instrumentos de garantía, acompañamiento financiero y fortalecimiento contable en estos segmentos. Finalmente, la evidencia sugiere que el acceso al crédito debe articularse con políticas de simplificación regulatoria y reducción de costos de formalización, particularmente en sectores donde las barreras laborales y tributarias siguen limitando la transición hacia la formalidad. △

CAPÍTULO VII

EL PAPEL ANTICÍCLICO DEL SECTOR FINANCIERO Y SU ROL EN LOS MOMENTOS COMPLEJOS DEL PRESENTE SIGLO

Autores

Juan Pablo Zárate

Excodirector del Banco de la República y exviceministro
técnico de Hacienda. Investigador de Fedesarrollo

Juan Daniel Sarmiento

Asistente de investigación de Fedesarrollo

El sistema financiero es por su naturaleza procíclico. La prociclicidad del sistema se debe a la acción de distintos mecanismos que tienden a amplificar las fluctuaciones del ciclo económico. En primer lugar, la percepción de riesgo tiende a disminuir en épocas de auge económico. Por el contrario, en épocas de recesión, usualmente aumenta la percepción de riesgo y con ella la incertidumbre sobre la evolución futura de la economía y el balance de los negocios y las familias. En segundo lugar, el valor de las garantías, especialmente inmobiliarias, que se utilizan en la intermediación financiera también es procíclico, aumentando en épocas de auge y disminuyendo en épocas de recesión. En tercer lugar, en las épocas de recesión es más probable que los intermediarios financieros tengan pérdidas, afectando su capital y la posibilidad de tomar nuevos riesgos. Todos estos mecanismos afectan procíclicamente la oferta de crédito, haciendo que la intermediación financiera exacerbe los ciclos económicos. Adicionalmente, en economías emergentes con fuerte integración financiera, la intermediación financiera suele ser un mecanismo de contagio de los ciclos externos a los ciclos domésticos, a través de efectos en las tasas de interés, el crédito y el precio de los activos.

A lo largo de este siglo, tanto la regulación como el funcionamiento del sistema financiero, se han enfocado en diseñar y operar en un marco de acción que permita atenuar su carácter procíclico. Desde el punto de vista de la política pública, se han adoptado medidas generales que van en línea con ese objetivo. Entre estas se encuentran la adopción de un esquema de inflación objetivo (EIO) para la conducción de la política monetaria, acompañado de un régimen de flotación cambiaria, elementos que contribuyen a disminuir la prociclicidad del sistema financiero. Asimismo, desde comienzos del siglo se han desarrollado un conjunto de medidas macroprudenciales dirigidas a incorporar elementos anticíclicos en aspectos como las provisiones regulatorias que deben constituir los intermediarios financieros. Además de estas medidas generales, durante las fases contractivas del ciclo económico, se han implementado programas coordinados con el sistema financiero para ejecutar políticas anticíclicas y tomar acciones que eviten que los choques cíclicos afecten las relaciones financieras de largo plazo y con ello el crecimiento potencial de la economía.

En este capítulo se analiza el papel anticíclico (o los esfuerzos para atenuar la naturaleza procíclica) de la banca en la economía colombiana durante este siglo, así como el papel jugado por el sistema financiero en los años en que se presentaron brechas negativas del producto¹. En la segunda sección se presenta una descripción del ciclo económico colombiano en los últimos 25 años. En la tercera parte se discuten las principales políticas ejecutadas con el objetivo de disminuir la prociclicidad de la actividad bancaria. En la cuarta, quinta y sexta sección se analizan los programas específicos diseñados y ejecutados en conjunto con la banca durante los períodos de bajo crecimiento económico. Finalmente, se presentan las consideraciones finales del capítulo.

EL CICLO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL PRESENTE SIGLO

El ciclo en Colombia, como en la mayoría de los países emergentes con fuertes relaciones comerciales y financieras con el resto del mundo, está en buena parte determinado por choques globales. El siglo comenzó con una baja tasa de crecimiento y grandes excesos de capacidad instalada, que fueron un efecto rezagado de la crisis financiera y macroeconómica de finales del siglo pasado.

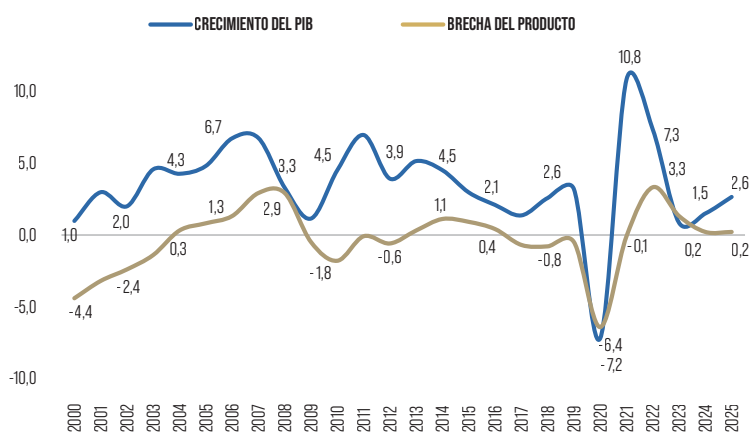
Desde 2003 hasta 2007 el crecimiento económico se recuperó de la mano del mayor crecimiento de la economía mundial y de la mejora de los términos de intercambio, fenómenos que tuvieron el crecimiento de China como gran protagonista, lo que llevó a que se pasara de excesos de oferta a excesos de demanda entre 2006 y 2008. En el segundo semestre de 2008 se inició la “crisis financiera internacional” que se prolongó a lo largo de 2009, lo que también tuvo su reflejo en la economía local, que redujo su tasa de crecimiento en 2008 y 2009 (Gráfico 7.1). Este choque llevó a que se presentara una brecha negativa en el producto que perduró hasta 2010.

Los términos de intercambio, determinados principalmente por la evolución del precio del petróleo, alcanzaron niveles elevados entre 2010 y

¹ La brecha se define como la diferencia entre el PIB observado y una medida del PIB potencial o del PIB no inflacionario. Cuando la brecha es positiva hay excesos de demanda, mientras que cuando es negativa hay excesos de oferta.

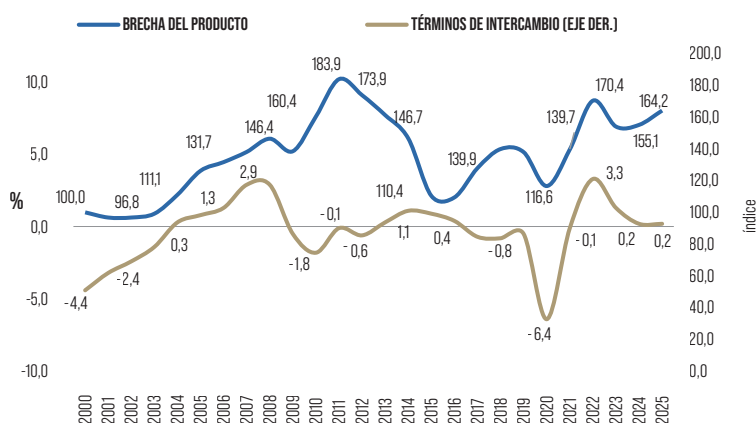
2014, lo que impulsó el crecimiento del PIB y contribuyó a la generación de crecientes excesos de demanda hacia 2014 (Gráfico 7.2). A finales de ese año, el ciclo favorable de los términos de intercambio se revirtió, alcanzando uno de sus puntos más bajos en 2015. Como resultado del proceso de ajuste gradual de la economía ante este choque, el crecimiento del producto fue bajo hasta 2018, generando una brecha del producto crecientemente negativa.

Gráfico 7.1
Crecimiento del PIB y brecha del producto (%)



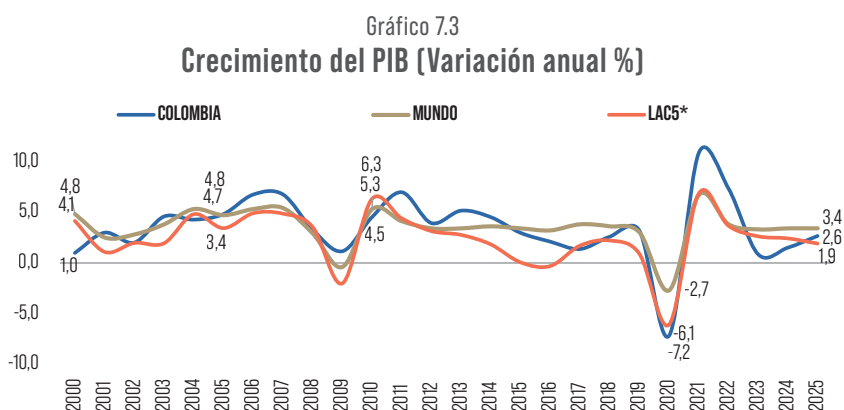
Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE y del Banco de la República

Gráfico 7.2
Términos de intercambio y brecha del producto



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

En el primer trimestre de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el estado de pandemia por la propagación del virus SARS-CoV-2, causante del COVID-19, lo que generó un profundo choque negativo en la economía mundial, con efectos particularmente significativos en los grandes países latinoamericanos (Gráfico 7.3). Durante el mismo período, las tensiones entre Rusia y Arabia Saudita incrementaron la oferta de petróleo, reduciendo sustancialmente su precio. En ese contexto, en 2020 se presentó la única caída del PIB colombiano en lo corrido del siglo.



*Los países de LAC5 corresponden a Chile, Perú, Brasil, México y Colombia.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE y del FMI

Posteriormente, en 2021 y 2022 se registró una fuerte recuperación económica, liderada por el crecimiento de la demanda interna. Este ciclo generó amplios excesos de oferta en el año en que se declaró la pandemia y amplios excesos de demanda en 2022. Finalmente, entre 2023 y 2025 se han registrado bajos ritmos de crecimiento del PIB, en un contexto marcado por la corrección de los excesos que se presentaban en 2022 y del acomodo de la economía a menores crecimientos de la capacidad instalada. No obstante, pese al bajo crecimiento, la brecha del producto se ha mantenido en terreno positivo en los últimos tres años.

Como se deriva de lo anterior, las fluctuaciones cíclicas de la economía colombiana han estado fuertemente influenciadas por factores externos, especialmente aquellos relacionados con el crecimiento económico mundial y la evolución de los términos de intercambio.

Dentro de este contexto, los períodos caracterizados por excesos de capacidad instalada y desaceleraciones en el crecimiento del producto ocurrieron entre finales de 2008 e inicios de 2010, relacionado con la crisis financiera internacional; entre 2016 y 2018, como consecuencia del fuerte descenso de los precios del petróleo y durante 2020 y el primer semestre de 2021, debido a los efectos de la pandemia del COVID-19.

LOS CAMBIOS INSTITUCIONALES PARA TENER UN SISTEMA FINANCIERO MÁS ANTICÍCLICO (O MENOS PROCÍCLICO)

La adopción del esquema de inflación objetivo con flotación cambiaria

Durante la primera década del presente siglo, en Colombia se adoptaron un conjunto de medidas que, directa o indirectamente, buscaban promover un sistema financiero menos procíclico.

En términos de política monetaria, se adoptó un esquema de inflación objetivo (EIO), acompañado de un régimen de libre flotación del tipo de cambio que utiliza la tasa de interés de corto plazo como variable operativa. Con la adopción de este esquema se sustituyeron diversos arreglos cambiarios que, antes de la adopción de la flotación, requerían intervenciones frecuentes de la autoridad monetaria en el mercado cambiario². Bajo el EIO, se busca que los choques externos se absorban a través de movimientos del tipo de cambio, mientras que la tasa de interés puede desempeñar un papel anticíclico (o menos procíclico) frente a choques internos y externos, siempre que la postura de la política monetaria sea consistente con el cumplimiento de la meta de inflación en el horizonte relevante de política.

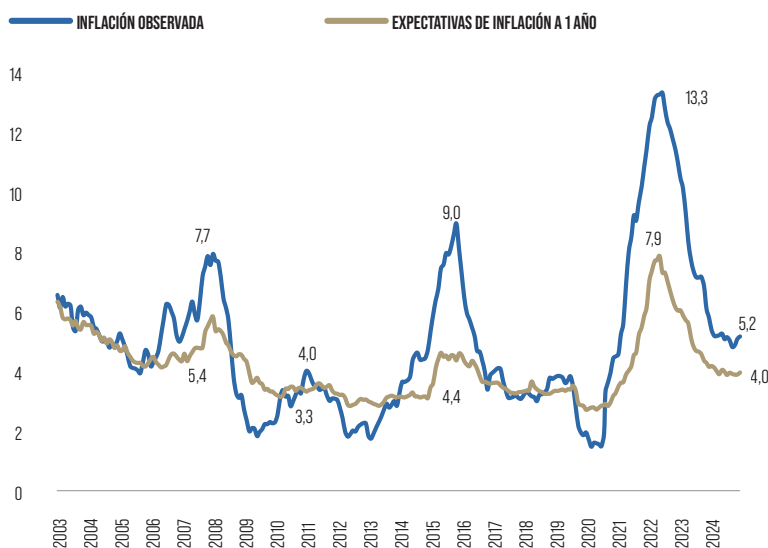
Para que un esquema de esta naturaleza funcione exitosamente, se requiere del cumplimiento de varias condiciones macroeconómicas y de funcionamiento de los mercados. Dos de las más importantes son: un régimen monetario creíble que haga que ante choques en el nivel

² Hasta 1993 se habían adoptados distintos arreglos cambiarios que implicaban una intervención diaria del Banco de la República comprando y vendiendo reservas en el mercado cambiario. Desde 1993 hasta el 2000 se tuvo un sistema de bandas cambiarias con lo que la intervención del Banco de la República era menos frecuente, pero se activaba ante choques externos que llevaran al tipo de cambio a algún extremo de la banda.

de precios las expectativas de inflación se mantengan atadas a la meta del Banco Central y la inexistencia de grandes descalces cambiarios. La primera de estas características hace que el Banco Central pueda permitir desvíos de la inflación temporales siempre que se cumplan las condiciones para que el sistema converja a la meta de inflación, lo que da espacio a políticas anticíclicas. La segunda condición, permite que, ante choques externos, el tipo de cambio responda sin poner en riesgo la solvencia de importantes sectores productivos.

La labor del Banco de la República, a lo largo del siglo, ha sido importante en estos dos aspectos. Por un lado, las acciones consistentes de política monetaria para llevar la inflación a la meta han llevado a que, en general, las expectativas de inflación sean menos volátiles que la inflación observada y se “anclen” a la meta señalada por las autoridades, dando flexibilidad a la política monetaria (Gráfico 7.4). Por otra parte, la aplicación de la flotación cambiaria ha llevado endógenamente a que los agentes de la economía prefieran pactar sus obligaciones en pesos³.

Gráfico 7.4
Inflación observada y expectativas [%]



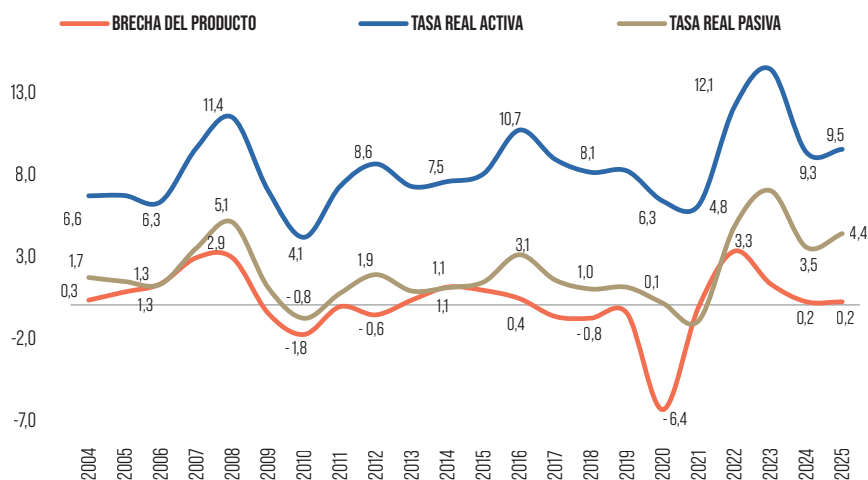
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

³ Al respecto se puede consultar Vargas (2011).

En el EIO el papel del sistema financiero para transmitir las señales de política monetaria es fundamental. Para que este proceso sea eficiente es necesario que el sistema transmita efectivamente los cambios de tasa de interés decididos por el Banco Central a la vez que se evitan volatilidades excesivas en los precios de los productos financieros.

En lo concerniente a la transmisión efectiva de las decisiones del Banco Central, en la medida en que este logre tener una postura monetaria anticíclica, lo esperable es que las tasas de interés del sistema financiero varíen positivamente con la brecha del producto, incrementándose cuando la brecha es positiva y reduciéndose cuando es negativa. En términos generales, este es el comportamiento que han mostrado las tasas de interés del sistema financiero en el presente siglo (Gráfico 7.5), dando cuenta de que la transmisión de las señales de política monetaria ha primado sobre otros efectos como la evolución de las primas de riesgo crediticio.

Gráfico 7.5
Brecha del producto y tasas reales de interés (%)

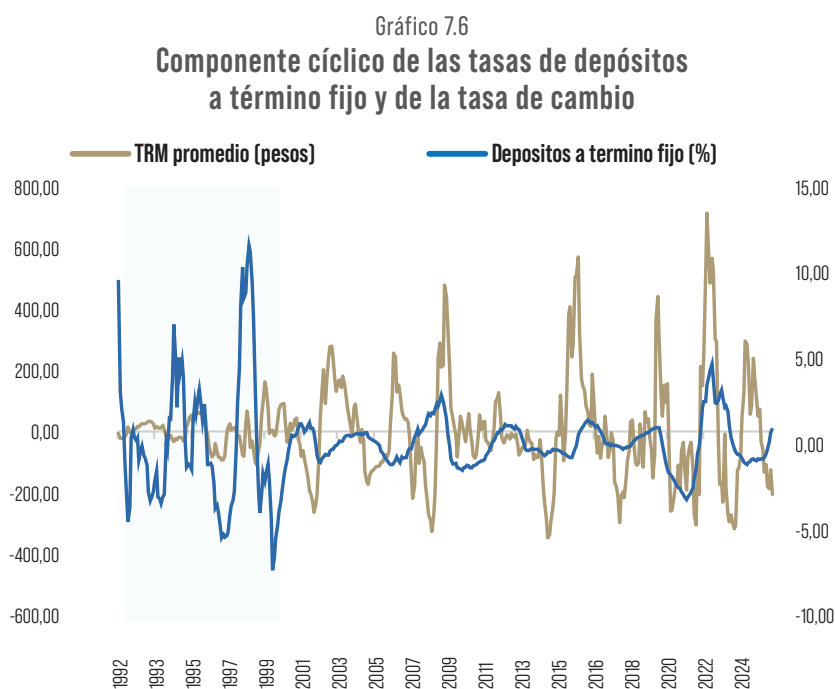


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

En lo que respecta a la estabilidad de los precios relevantes para la intermediación financiera, en una economía con un bajo grado de dolarización, el precio relevante es la tasa de interés en moneda local. En este contexto, una condición necesaria para que el sistema financiero

pueda desempeñar adecuadamente su papel como transmisor de la política monetaria es una mayor estabilidad relativa de las tasas de interés, de manera que los choques externos puedan ser absorbidos principalmente a través del tipo de cambio. Este comportamiento, caracterizado por una mayor estabilidad de las tasas de interés y una mayor flexibilidad cambiaria, se ha observado en Colombia durante el presente siglo (Gráfico 7.6).

Asimismo, es plausible que, en un marco de flotación cambiaria con tasa de interés domésticas más estables, el tamaño del balance del sistema financiero se haga más estable, restando su prociclicidad ante choques externos⁴.



Nota: Para descomponer el componente cíclico de las series se usó del filtro de Hodrick y Prescott.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

⁴ En el EIO los choques externos positivos, que usualmente vienen acompañados de aumentos en los ingresos en la cuenta corriente o en la cuenta de capitales, se reflejan directamente en apreciaciones del tipo de cambio nominal, mientras que en los esquemas precedentes que tenían algún grado de intervención del mercado cambiario por parte de la autoridad monetaria, venían acompañados de crecimiento en la base monetaria y una afectación más directa de las condiciones de liquidez de la economía. En el caso contrario, el deterioro de los términos de intercambio y las salidas de capital generan contracciones monetarias en los regímenes con intervención cambiaria mientras que en los regímenes con flotación cambiaria estos efectos se ven directamente en depreciaciones del tipo de cambio nominal.

En este sentido, las variables que miden el tamaño del balance del sistema también se han estabilizado dentro del marco del EIO. (Gráficos 7.7 y 7.8)

Como se deriva de lo anterior, los cambios institucionales en términos del diseño y ejecución de la política monetaria que se llevaron desde principios del siglo facilitaron la posibilidad de tener políticas anticíclicas, cuyo éxito depende de la eficiencia de su transmisión a través del sistema financiero.

Gráfico 7.7

Componente cíclico de la base monetaria real (Variación anual %)

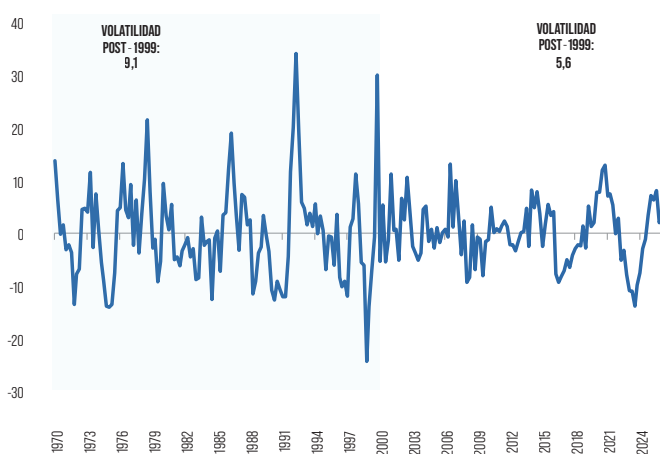
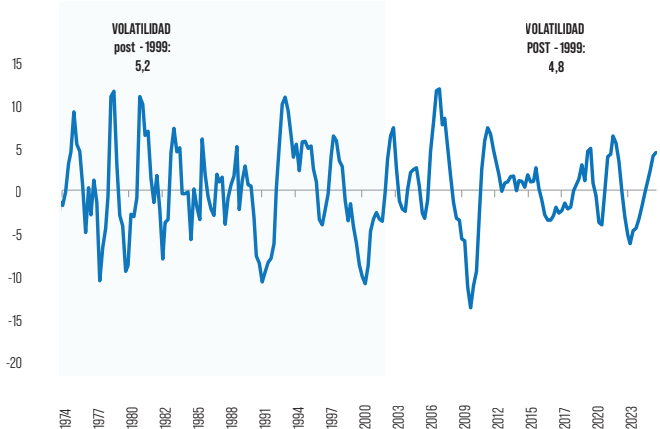


Gráfico 7.8

Componente cíclico de la cartera real (Variación anual %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

La regulación financiera anticíclica

Desde principios del siglo, la supervisión financiera tuvo cambios estructurales que tuvieron como motor las enseñanzas de la crisis financiera de finales del siglo pasado y los cambios regulatorios que se estaban dando en el Comité de Basilea. En ese contexto, surgió una aproximación más integral y prospectiva de la administración de los distintos tipos de riesgo⁵.

Dentro de este marco, en el caso del riesgo crediticio, se rediseñó la estructura de las provisiones, introduciendo en ellas un componente contracíclico. De acuerdo con esta regulación, las provisiones que deben constituir las entidades financieras por este componente dependen del momento del ciclo económico que se esté atravesando y su afectación dentro del balance de cada institución particular. Con la constitución de las provisiones contracíclicas se contrarresta parcialmente la prociclicidad propia de la constitución de las provisiones que se enfoca en el riesgo específico de cada cartera. En efecto, el riesgo percibido de las carteras y contrapartes individuales, así como la altura de mora de las deudas suele incrementarse en los puntos bajos del ciclo económico.

LA RESPUESTA A LA CRISIS FINANCIERA: LA POLÍTICA MONETARIA ANTICÍCLICA Y LA ALIANZA PARA PRESERVAR LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO E IMPULSAR LA POLÍTICA FISCAL ANTICÍCLICA⁶

En septiembre de 2008, Lehman Brothers fue liquidado, constituyéndose en el evento icónico que marca el inicio de la crisis financiera internacional. Los efectos de la crisis financiera sobre la economía colombiana no se hicieron esperar. Ante la inminente caída del PIB mundial, los términos de intercambio, que se habían venido incrementando en los dos años anteriores, tuvieron una fuerte corrección, especialmente relacionados con la cotización de los precios del petróleo. La crisis también aumentó la aversión al riesgo a nivel internacional, lo que disminuyó el precio de los activos de las economías emergentes. En este contexto, las tasas de interés de la deuda colombiana en dólares se incrementaron de 7% el 1

⁵ Información con base en Hernández (2023).

⁶ Un recuento de la política económica en este período se encuentra en Carrasquilla y Zárate (2024).

de octubre de 2008 a 11% el 23 de octubre de 2008 (Gráfico 7.9), mientras que las tasas en pesos se incrementaron en 150 puntos básicos a lo largo de octubre de 2008, alcanzando niveles máximos desde 2002 (Gráfico 7.10). Respondiendo a estos choques negativos para los ingresos de la cuenta corriente y de la cuenta de capitales de la balanza de pagos, se presentó una depreciación del tipo de cambio nominal, acelerando la tendencia que se venía presentando desde julio de 2008.

Gráfico 7.9
Tasa interés de deuda colombiana en dólares* [%]

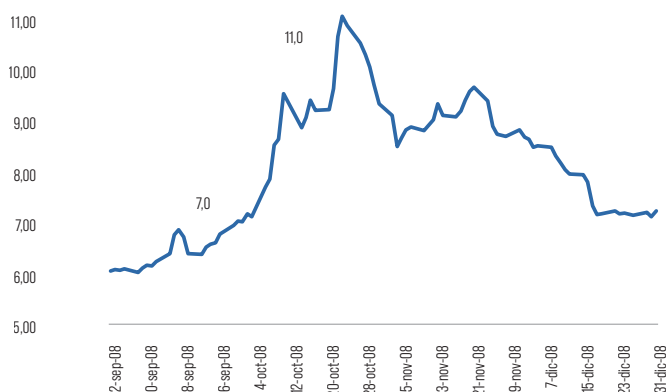
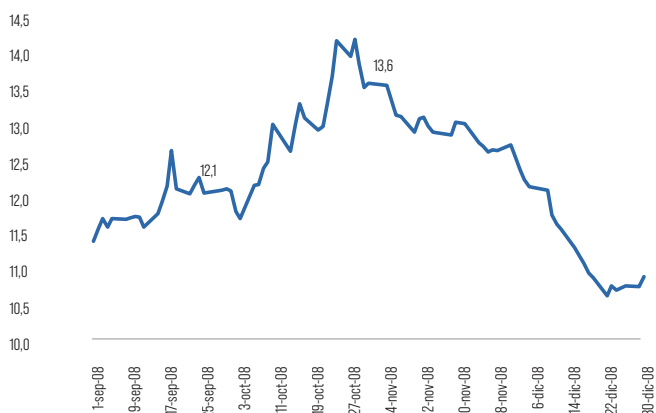


Gráfico 7.10
Tasa cero cupón de TES en pesos a 10 años [%]



*La tasa de interés de la deuda soberana colombiana denominada en dólares se aproxima mediante la suma de la tasa de rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años y el EMBI Global Colombia.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República y Bloomberg

Los efectos de la crisis financiera en la economía colombiana se transmitieron rápidamente al sector real, presentándose una contracción del PIB en el cuarto trimestre de 2008 y un aumento de la tasa de desempleo, que pasó de 10,9% en el cuarto trimestre de 2007 a 11,7% en el cuarto trimestre de 2008. La contracción del PIB estuvo liderada por una caída en la demanda interna, en especial, de la inversión, que pasó de tener un crecimiento anual de 8,8% en el cuarto trimestre de 2007 a una contracción de 2,1% en el cuarto trimestre de 2008.

En este contexto, el diagnóstico indicaba que la caída del producto sería transitoria, aunque podría generar efectos permanentes sobre algunos sectores de la economía. Bajo este escenario, el banco central implementó una política monetaria anticíclica, mientras que el Gobierno Nacional ejecutó un plan orientado a preservar la sostenibilidad de la economía y, al mismo tiempo, utilizar los instrumentos fiscales disponibles como mecanismo de política anticíclica. Como se analizará posteriormente, el sector financiero desempeñó un papel fundamental en la implementación de las medidas anticíclicas, tanto en el frente monetario como fiscal.

La política monetaria anticíclica

En 2008, el Banco de la República ya había consolidado buena parte del esquema de inflación objetivo que había adoptado desde principios de siglo. Una vez estalló la crisis financiera internacional, el banco permitió la depreciación del tipo de cambio (Gráfico 7.11) y un par de meses después, cuando eran más evidentes los efectos de la crisis en el sector real, inició un proceso de suavizamiento de su postura monetaria, que lo llevó a tener una postura expansiva al final de 2009. En el marco de este proceso, la Junta Directiva del Banco de la República redujo la tasa de intervención en 650 puntos básicos entre diciembre de 2008 y diciembre de 2009 y en 50 puntos básicos en el transcurso de los siguientes seis meses (Gráfico 7.12).

Los principales canales de transmisión de la política monetaria operan a través del sistema financiero. Durante la política monetaria expansiva implementada entre finales de 2008 y principios de 2010, el sistema financiero funcionó eficientemente como mecanismo de transmisión de las señales enviadas por el Banco de la República.

Gráfico 7.11
Tasa de cambio (pesos)

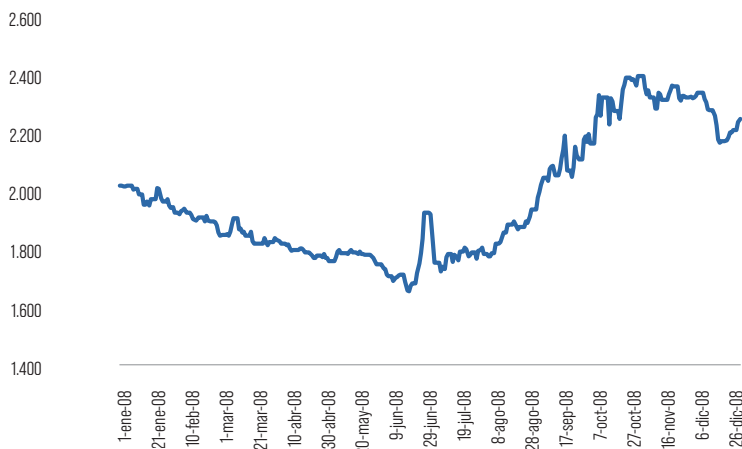
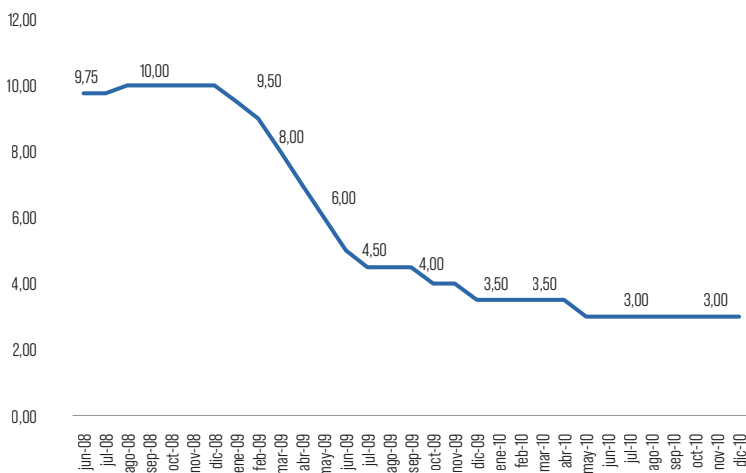


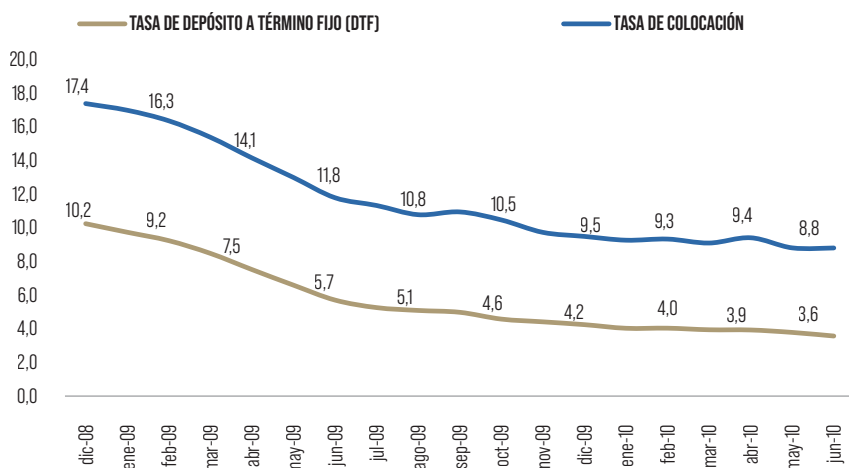
Gráfico 7.12
Tasa de intervención de política monetaria (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

En este período, la tasa de captación más relevante (DTF) disminuyó en 670 puntos básicos entre diciembre de 2008 y junio de 2010, mientras que el promedio de las tasas de colocación del sistema se redujo en 850 puntos básicos durante el mismo período (Gráfico 7.13, pág 264).

Gráfico 7.13
Tasas de interés del sistema financiero (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República y la Superintendencia Financiera

El acuerdo para el fortalecimiento del sector financiero

Durante los tres primeros trimestres de 2008, el sector financiero acumuló niveles elevados de utilidades, producto tanto de su actividad de intermediación como de la valorización de su portafolio de inversiones, lo que permitió que el sector obtuviera resultados financieros favorables. No obstante, ante los acontecimientos asociados con la crisis financiera internacional, el sector financiero, junto con los supervisores y reguladores, consideró necesario fortalecer su posición patrimonial frente a los retos que enfrentaría durante el año siguiente. Sin embargo, existía claridad sobre la necesidad de que las medidas adoptadas no profundizarán la naturaleza procíclica propia de la actividad de intermediación financiera.

Dentro de esta lógica, las entidades financieras y el supervisor acordaron que los establecimientos de crédito reservaran una proporción de las utilidades registradas en 2008. El tamaño de la reserva patrimonial que hizo cada entidad fue independiente de las decisiones que tomaron las entidades en 2009 y no afectaba su estado de resultados. De esta forma, la constitución de la reserva no disminuyó la capacidad de las entidades para tomar nuevos riesgos, ni afectó directamente el costo marginal de

otorgar créditos. Otras medidas de fortalecimiento patrimonial más “tradicionales” como elevar las provisiones o los requerimientos de capital habrían afectado, sin duda, el margen de intermediación y exacerbado la naturaleza procíclica de la actividad financiera. Dentro del marco del mencionado acuerdo, las entidades financieras constituyeron reservas por \$1,8 billones (0,3% del PIB), lo que equivalía al 48% de las utilidades reportadas por los establecimientos de crédito en 2008.

El sector financiero como aliado de la política fiscal anticíclica

Como se ilustró anteriormente, a finales de 2008 la economía había entrado en un terreno de excesos de capacidad instalada y aumentos del desempleo, en medio de presiones cambiarias e incrementos en las tasas de la deuda pública. En ese contexto, políticas fiscales anticíclicas exitosas debían cumplir con las siguientes características:

1. La política debía apalancar recursos de agentes que contaran con un balance que les permitiera absorber riesgos y minimizar los desembolsos fiscales de corto plazo.
2. La política debía incentivar la demanda agregada, en la medida en que se estaban presentando excesos de capacidad instalada. El impulso a la demanda debía privilegiar al sector no transable de la economía que suele ser el más afectado en episodios de devaluación y debía privilegiar sectores con altos multiplicadores de demanda e intensivos en mano de obra.
3. La toma de decisiones a través de la cual se iba a ejecutar la política debía poder implementarse rápidamente, utilizando procesos regulados y estructurados por parte de los ejecutores.
4. Al tratarse de recursos públicos era deseable que la política estuviera dirigida a cumplir paralelamente otros objetivos de política pública.

Teniendo en cuenta estos objetivos y restricciones, el Gobierno Nacional estimó que lo adecuado era tener un subsidio a las tasas de interés de créditos para la adquisición de vivienda, que incentivara la compra (y construcción) de vivienda nueva al abaratar el costo del crédito,

mientras que los riesgos de la operación estaban en cabeza del sector financiero, que era quien seleccionaba los hogares que serían clientes del programa.

Con este diseño, la intervención fiscal se realizó utilizando los balances del sistema financiero, su respaldo patrimonial y sus procesos ya establecidos de originación de crédito. La interacción de la política fiscal con la acción y disposición del sistema financiero maximizó la cobertura del programa, asignó los riesgos a quien tenía ventajas comparativas para manejarlos, con la agilidad requerida por la situación macroeconómica.

Durante los dos primeros años de implementación del programa, se subsidió entre el 3% y el 5% de la tasa de interés, dependiendo del tipo de vivienda, durante los primeros cinco años de cada crédito. El programa benefició aproximadamente a 136 mil créditos y tuvo un costo fiscal cercano a un billón de pesos (Tabla 7.1).

Tabla 7.1
Desembolsos del FRECH

PROGRAMAS	FECHA INICIACIÓN	PERÍODO COLOCACIÓN	AÑO DE FINALIZACIÓN	APLICACIÓN COBERTURAS		CANTIDAD COBERTURAS		"CUENTAS DE COBRO COBERTURA (TOTAL ACUMULADO)"	
				Vivienda (SMMLV)	Tasa cobertura	Ofrecidas GN	Total acumuladas	Cantidad	"Valor (millones de pesos)"
FRECH I - cobertura condicionada	1 de abril de 2009	Abril 2009 Marzo 2012	2019	"Hasta 135 >135-235 >235-335"	"5% 4% 3%"	136.132	136.106	9.338.508	1.058.222
FRECH III - Contracíclico 2013	12 de abril de 2013	Mayo 2013 - Diciembre 2014	2022	>135-335	2,5%	30.471	30.272	2.038.755	310.705

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la sección Gestión del FRECH y PPP - DOI

El resultado de la política macroeconómica

Los efectos de la crisis financiera internacional afectaron la economía colombiana, que pasó de crecer 3,3% en 2008 a crecer 1,1% en 2009. Sin embargo, esta disminución en la tasa de crecimiento se compara favorablemente con lo ocurrido en las otras economías grandes de América Latina, con el promedio de los países emergentes y, en general, con la economía mundial (Tabla 7.2).

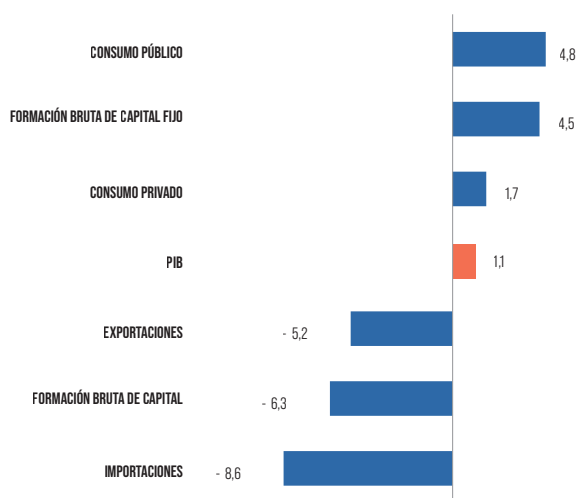
Tabla 7.2
Comparación crecimiento del PIB real en 2009 (Variación anual %)

PAÍSES	CRECIMIENTO PIB EN 2009
Colombia	1,14
Perú	1,1
Brasil	-0,13
Emergentes	-0,34
Mundo	-0,36
Chile	-1,12
México	-6,07

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FMI

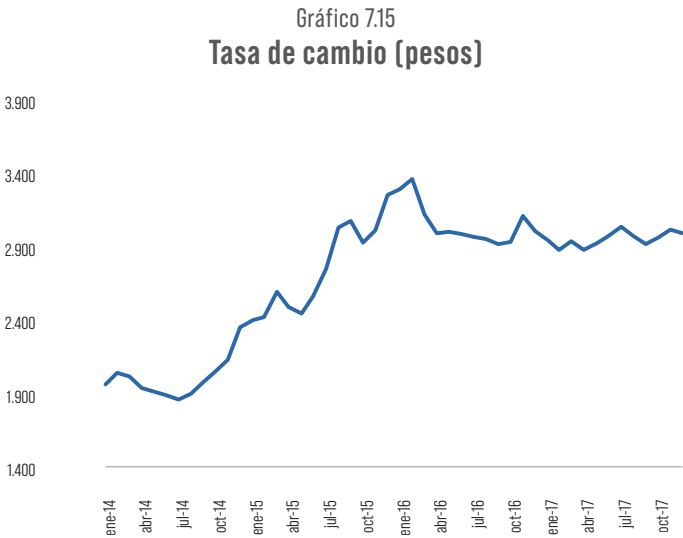
Por componentes de la demanda agregada, tanto el consumo privado como la inversión en maquinaria y equipo y las exportaciones registraron una desaceleración (Gráfico 7.14), en línea con lo esperado dada la coyuntura de la economía mundial. En contraste, la construcción y, en particular la construcción de vivienda tuvo un crecimiento significativo,

Gráfico 7.14
PIB desde el enfoque de demanda en 2009 (Variación anual %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE

reflejando el efecto favorable de la política fiscal orientada hacia este sector y ejecutada a través del sistema financiero (Gráfico 7.15).



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

Desde una perspectiva regional, el consumo privado se redujo en línea con el comportamiento observado en las principales economías de América Latina. Sin embargo, la inversión mostró un comportamiento atípico en donde la formación bruta de capital fijo creció por encima del PIB, mientras que se contrajo en el resto de las principales economías latinoamericanas (Tabla 7.3). Buena parte de este comportamiento atípico es resultado del programa de construcción de vivienda apoyado por el sistema financiero.

Tabla 7.3
Crecimiento de componentes de demanda LAC5 en 2009 (Variación anual %)

PAÍSES	PIB	DEMANDA AGREGADA	CONSUMO PÚBLICO	CONSUMO PRIVADO	EXPORTACIONES	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO
Colombia	1,14	0,46	4,76	1,71	-5,21	4,46
Brasil	-0,13	0,09	2,95	4,46	-9,25	-2,13
Chile	-1,12	-6,45	9,48	-0,50	-4,20	-11,06
México	-6,07	-8,27	2,92	-7,02	-9,91	-12,04
Perú	1,10	-2,37	12,07	3,07	-3,29	-3,40

Fuente: Elaboración propia con base en datos del centro estadístico de cada país.

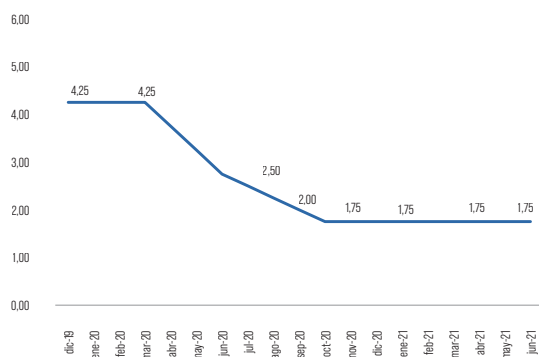
LA POLÍTICA ECONÓMICA EN RESPUESTA AL DETERIORO DE LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO

El diseño de la política macroeconómica

En el segundo semestre de 2014, los precios del petróleo tuvieron una caída significativa, después de los altos niveles registrados durante el “superciclo de los bienes básicos”. Este deterioro de los términos de intercambio redujo los ingresos externos a través de diferentes canales: disminuyó directamente las exportaciones petroleras, afectó las exportaciones de bienes no petroleros hacia países productores de petróleo y redujo la inversión extranjera en los sectores extractivos.

La reducción de los ingresos externos propició, como a inicios de la crisis financiera internacional, una depreciación del tipo de cambio (Gráfico 7.16). Sin embargo, los factores detrás de la depreciación eran más estructurales, lo que significó que fuera más significativa y persistente. Ante un choque de esta naturaleza, la economía debía ajustarse reduciendo la demanda interna, depreciando el tipo de cambio real y llevando a cabo una reasignación sectorial de la demanda y de la producción, para hacer estas variables consistentes con el nuevo nivel de precios del petróleo. En este contexto, el objetivo para las autoridades económicas era minimizar el efecto disruptivo que el proceso de ajuste pudiera tener en el mercado laboral y en la estabilidad macroeconómica.

Gráfico 7.16
Tasa de intervención de política monetaria (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

Como respuesta, el Gobierno Nacional diseñó una serie de programas que agrupó bajo el plan denominado “Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo”⁷, (PIPE 2.0). Dentro de los puntos del programa estaba la profundización de la estrategia de subsidiar la tasa de interés de los créditos hipotecarios como una forma de estimular la demanda agregada, otorgando un impulso a la demanda dirigida a sectores no transables, intensivos en el componente de mano de obra, retomando elementos de la política anticíclica aplicada en 2009 y 2010. En esta ocasión, la protección de la demanda de sectores no transables tomaba relevancia en la medida en que el ajuste al choque macroeconómico requería un redireccionamiento de la demanda de sectores transables a no transables.

De acuerdo con lo anterior, el sistema financiero realizó créditos que tuvieron un subsidio a la tasa de interés por 310 mil millones, colaborando de esta forma con la política anticíclica del Gobierno Nacional.

Resultados de la política macroeconómica

El ajuste a los nuevos términos de intercambio implicó una desaceleración en el crecimiento económico de los países exportadores de bienes cuyos precios se estaban deteriorando. Colombia no fue ajena a este proceso. Sin embargo, la política macroeconómica contribuyó a que este proceso de ajuste fuera ordenado y poco traumático. De hecho, a pesar de la intensidad y magnitud de los choques que se estaban afrontando, se evitó entrar en una recesión, teniendo un comportamiento favorable en comparación con los pares latinoamericanos (Tabla 7.4).

Tabla 7.4
Crecimiento de componentes de demanda LAC5 en 2014 (%)

PAÍSES	PIB	DEMANDA AGREGADA	CONSUMO PÚBLICO	CONSUMO PRIVADO	EXPORTACIONES	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO
Colombia	4.50	5.98	4.68	4.25	-0.29	9.21
Brasil	0.50	0.32	0.81	2.25	-1.57	-4.22
Chile	1.79	-0.57	4.15	2.37	0.46	-4.05
México	2.51	2.06	2.35	2.00	7.62	2.27
Perú	2.38	2.98	6.51	4.22	-3.80	-2.01

Fuente: Elaboración propia con base en datos del centro estadístico de cada país.

⁷ Para un recuento integral del programa de reactivación, ver MFMP 2016

Dentro de este proceso de ajuste, la inversión, particularmente la construcción de vivienda se destacó como un factor dinamizador de la actividad productiva. En efecto, mientras el crecimiento del PIB entre 2017 y 2013 fue inferior al 3%, el crecimiento de la inversión en construcción y adquisición de vivienda creció 4,3% en el mismo período. Este comportamiento estuvo favorecido, en buena medida, por el abaratamiento relativo de los créditos de vivienda otorgados mediante el FRECH.

LA POLÍTICA MACROECONÓMICA Y REGULATORIA Y EL SISTEMA FINANCIERO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

En el primer trimestre de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que la epidemia del COVID-19 tenía las dimensiones de una pandemia. Dado que la enfermedad se transmitía por el contacto directo entre seres humanos, la mayoría de los países adoptaron restricciones a la movilidad y cuarentenas. Estas medidas generaron un choque simultáneo y negativo de oferta y demanda. Por el lado de la oferta, se restringió la posibilidad de que los trabajadores fueran a sus lugares de trabajo en industrias y servicios no prioritarios, mientras que por el lado de la demanda se restringió la posibilidad de utilizar ciertos bienes y servicios.

Colombia y, en general, los países emergentes de América Latina presentaron una alta exposición y vulnerabilidad al choque, debido a que las restricciones a la movilidad afectaron las actividades laborales, con una fuerte repercusión en el mercado informal, que es predominante en la región.

Contemporáneamente con la declaratoria de la pandemia, se presentó un fuerte descenso en los precios del petróleo determinado por las decisiones de ampliación de oferta de crudo por parte de Arabia Saudita y Rusia.

Ante la ocurrencia de choques simultáneos de esta magnitud, las autoridades monetarias, fiscales y regulatorias colombianas respondieron con una amplia gama de medidas, muchas de las cuales tuvieron al sistema financiero como canal principal de implementación. Las medidas en las que el sistema financiero desempeñó un papel relevante pueden agruparse en cuatro categorías: i) aquellas orientadas a preservar las relaciones financieras, ii) aquellas dirigidas a posibilitar el otorgamiento de crédito, iii)

aquellas enfocadas en reducir el costo del financiamiento y iv) aquellas que aprovecharon la función del sistema financiero dentro del sistema de pagos, aspecto que resultó fundamental para enfrentar la pandemia.

La supervisión financiera y las operaciones de liquidez del banco central: preservación de la estabilidad financiera y las relaciones crediticias de largo plazo

El choque simultáneo de la pandemia y el deterioro de los términos de intercambio generaron una fuerte depreciación y una gran inestabilidad en los mercados de deuda pública y en el mercado de capitales, lo que amenazaba con poner en riesgo la liquidez de algunos mercados y la capacidad de pago de algunos agentes, especialmente afectados por los choques de liquidez que estaban ocurriendo. Ante esta situación, el Banco de la República actuó rápidamente, mediante la compra de títulos de deuda pública en el mercado secundario y la implementación de un conjunto de facilidades en pesos y en dólares para que distintos tipos de agentes financieros accedieran a liquidez, conjurando de esta forma los efectos que un choque atípico en sus magnitudes habría tenido en el funcionamiento del mercado.

La situación también representaba un reto para las autoridades de supervisión financiera. Un choque de esta magnitud e imprevisibilidad afectaba fuerte e inesperadamente la liquidez de buena parte de las familias y empresas. En este contexto, el reto para los supervisores consistía en flexibilizar las reglas de supervisión para evitar que un choque de estas características deteriorara permanentemente las relaciones crediticias y la capacidad de fondeo de agentes que en circunstancias normales eran solventes y sujetos de crédito, a la vez que se salvaguardaban las condiciones de solvencia del sistema, protegiendo así el ahorro del público.

Como lo señala Castaño (2024), la acción del supervisor tuvo tres ejes fundamentales:

1. Flexibilidad, respetando mínimos prudenciales y congruencia con estándares internacionales.

2. Facilitar operaciones de apoyo público-privado para acreedores, deudores y sectores afectados.
3. Mantener transparencia y dar orientación adicional sobre la gestión de riesgos.

En términos generales, la flexibilidad que adoptó la Superintendencia Financiera permitió que buena parte de los deudores superaran la coyuntura de iliquidez sin que esto afectara su historial y relaciones crediticias. El contrapeso de la flexibilidad fue un análisis detallado de los clientes y sectores para tener una evaluación más fina de los agentes que podían tener problemas fuertes de solvencia, frente a los cuales se siguieron los mecanismos establecidos para asegurar la solvencia del sistema y el ahorro del público.

La política de garantías y de liquidez: complementando al sistema financiero

El choque de la pandemia tenía sin duda características especiales. Una de ellas era la falta de experiencia que se tenía con choques similares, por lo que los niveles de riesgo eran elevados y el nivel de incertidumbre era atípicamente alto. Estas características hacían particularmente difícil la toma de riesgo por parte de los tenedores y administradores de activos financieros que no tenían información útil para asignar las carteras y ponerles precio a los distintos instrumentos financieros. En un ambiente como este, se incrementa el riesgo de que el aumento de la aversión al riesgo del sistema financiero cause restricciones fuertes de crédito que terminen exacerbando el ciclo del producto.

En este contexto, el diagnóstico del Gobierno Nacional fue que resultaba necesario compartir el riesgo con el sistema financiero para que no se le cerraran las líneas de crédito a las empresas que más plausiblemente tendrían problemas de racionamiento de crédito. Por supuesto, los agentes con mayores ventajas comparativas en términos de capacidad de análisis crediticio, así como de conocimiento y relación con los clientes, eran los establecimientos de crédito. Partiendo de este diagnóstico, el Gobierno nacional procedió a capitalizar al Fondo Nacional de Garantías (FNG) y estableció un conjunto de líneas que buscaban evitar problemas de racionamiento del crédito.

Las líneas debían ser estructuradas respetando principios microeconómicos para la originación y la adecuada focalización de la acción estatal. Los criterios que debían cumplir eran los siguientes:

1. Los porcentajes de cobertura de riesgo eran siempre parciales para minimizar la ocurrencia de problemas asociados con el “riesgo moral” por parte de los intermediarios de crédito. De esta forma, no se eliminaban totalmente los efectos de los posibles incumplimientos en el balance de las entidades, garantizando compatibilidad de incentivos entre el originador del crédito y el Fondo de Garantías.
2. Las líneas debían ser focalizadas en los sectores y tipos de empresas que podrían enfrentar con mayor probabilidad racionamientos del crédito. En este sentido, las líneas privilegiaron los créditos otorgados a pequeñas y medianas empresas, que eran las más vulnerables a restricciones crediticias y son las mayores generadoras de empleo en la economía colombiana.
3. Se estableció una línea especial para cooperativas financieras que les permitió acceder al FNG y evitar el marchitamiento definitivo de un sector que es crucial para la inclusión financiera.

Ante los efectos que los choques macroeconómicos estaban generando en el mercado de capitales, durante los primeros trimestres de 2020, el Gobierno Nacional decidió otorgar liquidez para determinados programas de crédito a través de los bancos de redescuento, con los que otorgó financiamiento a la banca comercial en los plazos en que los mercados de capitales estaban especialmente ilíquidos. Paralelamente, el Banco de la República habilitó sus ventanillas de REPOS para realizar operaciones a plazos atípicamente largos, incluso superiores a los seis meses. De esta forma, las medidas coordinadas del Gobierno Nacional y del Banco de la República proveyeron liquidez en distintos tramos de la curva de rendimientos.

Como se deriva de lo anterior, la acción conjunta de las herramientas de política fiscal y monetaria, junto con la labor crediticia del sistema financiero, permitió que este último contara con la cobertura parcial del riesgo crediticio y la liquidez necesaria para seguir desempeñando su labor de intermediación financiera.

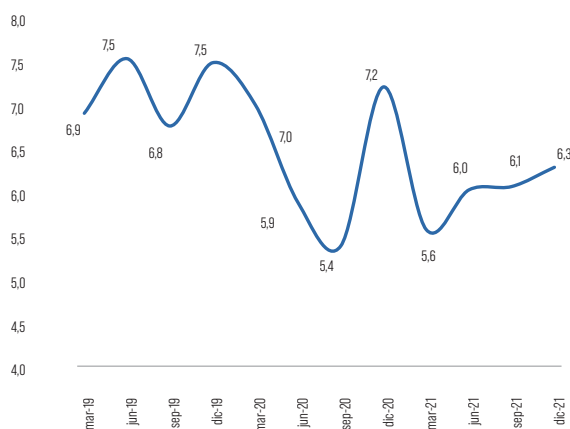
La política y regulación monetaria anticíclica: disminuyendo el costo del crédito

Dentro del marco de política monetaria descrita a lo largo del capítulo, el choque de la pandemia representaba una disminución transitoria en el producto que, dadas unas expectativas de inflación ancladas a la meta de largo plazo, señalaban la conveniencia de llevar a cabo una política monetaria más expansiva. El Banco de la República actuó en consistencia con esta prescripción de política monetaria. De acuerdo con lo anterior, la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) decidió reducir la tasa de intervención de política monetaria en 250 puntos básicos entre marzo de 2020 y junio de 2021 (Gráfico 7.17).

Adicionalmente, la JDBR consideró que en esas condiciones era conveniente abaratar la intermediación financiera, dando un impulso adicional al dinamismo de la cartera y a la contención de los márgenes de intermediación. De acuerdo con esto, redujo los requerimientos de encaje entre 1% y 2% durante los primeros meses de la pandemia.

Como había ocurrido en la primera década del siglo, las acciones de política monetaria fueron transmitidas eficientemente por el sistema financiero, como lo muestra la reducción de 270 puntos básicos en las tasas de interés activas entre enero de 2020 y mayo de 2021.

Gráfico 7.17
Reservas bancarias entre depósitos (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de la República

El sistema financiero en el corazón del sistema de pagos de la pandemia

La pandemia representó un desafío en varios frentes. Desde el punto de vista de la política pública, fue necesario hacer un esfuerzo sin precedentes para subsidiar a millones de hogares que habían visto disminuido fuertemente sus ingresos a causa de las restricciones de movilidad impuestas. Asimismo, el Gobierno Nacional consideró necesario subsidiar a las empresas que generaban empleo formal, para que se mantuviera ese tipo de relación laboral que podría resultar gravemente afectada a causa de los choques de oferta y demanda que caracterizaron la pandemia. Dentro de este marco, el Gobierno Nacional diseñó e implementó dos programas: Ingreso Solidario, que dio subsidios mensuales a 3 millones de familias focalizadas por su situación de pobreza y el Programa de Apoyo al Empleo Formal (PAEF), que dio subsidios para mantener 4 millones de empleos en 142 mil empresas. Realizar los pagos en programas de esta envergadura, minimizando la interacción entre personas, representó un desafío importante en donde el trabajo coordinado de diversas agencias públicas de la mano del sistema financiero fue fundamental.

En el caso del programa de Ingreso Solidario, en un período corto de tiempo se identificaron los intermediarios financieros donde los hogares previamente priorizados tenían cuentas corrientes o cuentas de ahorro, información con la cual se procedió a constituir cuentas digitales para todos aquellos que lo requerían. Una vez constituidas las cuentas digitales, el Gobierno Nacional pudo dispersar los subsidios a los hogares focalizados utilizando la gran capilaridad de los intermediarios financieros. En una segunda etapa, se procedió a ubicar, con el apoyo de otros agentes como las compañías operadoras de telefonía celular, a los hogares que no estaban previamente bancarizados con el objeto de bancarizarlos y poder entregarles los subsidios que se les habían asignado de acuerdo con la priorización. En el marco de este esfuerzo, se realizaron pagos a través del sistema a 3 millones de hogares por 5,6 billones de pesos. Como un resultado colateral, se incrementó el acceso a productos y servicios financieros que pasó de 82,6% en 2019 a 90,7% en 2021⁸.

⁸ Esta información acorde con el Reporte de Inclusión Financiera 2024 realizado por la Superintendencia Financiera.

En el caso del PAEF, solo las empresas que hubieran sido afectadas por la pandemia podían acceder al programa, de acuerdo con el número de empleados que hubieran mantenido durante este periodo. Al programa ingresaron 142 mil empresas, que recibieron subsidios a través del sistema financiero, quien tuvo un papel adicional en la recopilación de toda la información para realizar los pagos de un programa que contaba con muchos parámetros de entrada y muchos determinantes del monto del subsidio que finalmente recibía cada empresa.

Los resultados de las acciones de política

El doble choque macroeconómico afrontado en el primer semestre de 2020 tuvo fuertes efectos en el crecimiento económico de ese año. Sin embargo, las acciones de política permitieron tener un desempeño similar al del promedio de los pares regionales, a pesar de haber recibido un choque más fuerte en los términos de intercambio (Tabla 7.5).

Tabla 7.5
Crecimiento del PIB real de LAC5 (%)

PAÍSES	2019	2020	2021
Colombia	3,19	-7,19	10,8
Perú	2,24	-10,93	13,42
Brasil	1,22	-3,28	4,76
Chile	0,64	-6,14	11,34
México	-0,39	-8,56	6,28

Fuente: Elaboración propia con base en datos del centro estadístico de cada país

Más importante que la acción cíclica en 2020 fue la preservación de la capacidad productiva, que permitió una rápida recuperación en 2021. La resiliencia del sistema financiero y de buena parte del sector real refleja la solidez con la que contaban estos sectores antes de la pandemia, así como la efectividad de las medidas adoptadas durante este período.

Estas acciones permitieron que, para finales de 2021, se hubiera recuperado la producción y buena parte de los niveles de ocupación observados antes de la pandemia⁹.

Adicionalmente a los retos que se tuvieron que enfrentar durante la pandemia, se tuvieron efectos colaterales positivos relacionados con el avance del sistema de pagos y de la bancarización, que se constituyeron un avance permanente para la productividad.

La pandemia representó un choque macroeconómico sin igual, dada su singularidad en la historia reciente, su intensidad, su carácter global y su potencialidad de afectar profundamente (y permanentemente) la capacidad productiva de la economía y su estructura de demanda. Esto sin contar con los efectos sobre el bienestar de millones de hogares que se vieron imposibilitados de realizar sus labores productivas. Fue durante este episodio cuando las capacidades conjuntas del Gobierno y el sistema financiero enfrentaron los mayores desafíos. Al mismo tiempo, fue el contexto en el que la acción coordinada entre ambos resultó más relevante para preservar la capacidad productiva, mitigar la intensidad y duración del ciclo económico y contribuir al bienestar general.

CONSIDERACIONES FINALES

El siglo XXI ha estado marcado por episodios que han generado fuertes ciclos en la economía mundial, con efectos particularmente relevantes sobre economías altamente integradas comercial y financieramente al resto del mundo, como es el caso de Colombia. En este entorno, la economía colombiana ha podido suavizar estos ciclos, teniendo un crecimiento más estable que países comparables¹⁰. De igual manera, se han podido afrontar las partes bajas de estos ciclos sin que se produzcan crisis financieras ni afectaciones sustanciales de la capacidad productiva.

⁹ En diciembre de 2019, las tasas de ocupación total y de las 13 principales ciudades se ubicaban en 57,5% y 58,8%, respectivamente. Como consecuencia del choque generado, ambas tasas registraron una fuerte disminución alcanzando niveles mínimos en abril de 2020, con valores de 42,5% para la ocupación total y 42,1% para las 13 principales ciudades. Posteriormente, se observó un proceso de recuperación del mercado laboral, de manera que para diciembre de 2021 estas tasas habían aumentado a 54,8% y 55%, respectivamente.

¹⁰ El coeficiente de variación del crecimiento del PIB es marginalmente menor que el de Chile y bastante menor que el de Brasil, México y Perú.

En este documento se ha argumentado que el sistema financiero jugó un papel de primer orden para lograr estos resultados.

Para que este comportamiento anticíclico (o menos procíclico) del sistema y su aporte en los momentos bajos del ciclo fuera posible, se necesitaron varias condiciones y características estructurales del marco de acción de la política monetaria y regulatoria, así como del funcionamiento mismo del sistema. Igualmente, fue necesario que las intervenciones puntuales tuvieran un buen diseño de política pública.

Dentro de las condiciones estructurales, fue relevante haber adoptado un diseño de políticas que le diera importancia a los factores anticíclicos, dentro de un marco de estabilidad sistémica. Ese es el caso del EIO adoptado por el Banco Central y el sistema de provisiones contracíclicas adoptado por la Superintendencia Financiera. Asimismo, fueron determinantes las condiciones de solvencia, capacidad patrimonial y liquidez general del sistema (que no fueron profundizadas en el presente documento), que le permitieron transmitir eficientemente las decisiones de política monetaria y tener flexibilidad para tomar y absorber riesgos en las distintas fases del ciclo.

El sistema financiero tuvo igualmente flexibilidad para acompañar intervenciones puntuales en la parte baja del ciclo que tuvieron una gama variada de objetivos a través de los últimos 25 años. En efecto, el sistema pudo acompañar iniciativas de tipo anticíclico más tradicionales, como las seguidas en la crisis financiera y ante el deterioro de los términos de intercambio, así como programas más complejos que contemplaban compartir riesgos con el Estado y servir de su operador de pagos en programas de asistencia social en el marco de la pandemia. Para que estas intervenciones tuvieran éxito fue importante que los programas cumplieran con los siguientes elementos:

1. Tener claridad del problema, los objetivos del programa y los instrumentos para ejecutarlos.
2. Tener una separación clara de los distintos participantes de los programas, teniendo en cuenta las ventajas comparativas de cada agente.

3. Tener en cuenta la compatibilidad de incentivos de los distintos agentes en el diseño de los programas. Dentro de este marco, tener un diálogo fluido con el sistema para alcanzar los objetivos comunes.

En el futuro, es esperable que el desarrollo de los canales transaccionales a través del sistema financiero y los avances en materia de inclusión financiera permitan profundizar el papel del sistema en distintos ámbitos de la economía. Entre estos se encuentran la transmisión de la política monetaria anticíclica y el apoyo a programas que se diseñen e implementen durante las fases bajas del ciclo económico. Para que estos esfuerzos sean exitosos, resulta fundamental preservar marcos de política monetaria y regulatoria robustos y flexibles, así como capitalizar las experiencias derivadas de los programas ejecutados conjuntamente a lo largo del presente siglo. Δ

CAPÍTULO VIII

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA BANCA: OPORTUNIDADES, RIESGOS Y GOBERNANZA ESTRATÉGICA

Autor

Jorge Castaño

Vicepresidente de Activos Financieros y Eficiencia, Grupo Aval.
Docente investigador del Observatorio de Derecho Financiero,
Bursátil y Fintech del Departamento de Derecho de la Empresa
y los Mercados de la Universidad Externado de Colombia.

La inteligencia artificial (IA) constituye, a mi juicio, la disrupción tecnológica más profunda que ha enfrentado el negocio bancario desde la digitalización de los canales². Bien implementada, es una gran oportunidad para elevar la productividad, depurar las operaciones, refinar la experiencia del cliente y habilitar modelos de negocio que hace poco tiempo eran impensables. Pero su adopción implica riesgos de naturaleza distinta a los que el sector aprendió a gestionar: riesgos de gobernanza y de estrategia, además de riesgos derivados de la falta de armonización entre distintas autoridades regulatorias (financiera, de protección de datos, de competencia), de ciberseguridad, de privacidad y de confianza de los usuarios, que exigen capacidades especializadas y una disciplina que aún está madurando.

El propósito de este capítulo es analizar cómo la transformación impulsada por la IA está redefiniendo el mercado financiero, en particular el bancario, y ofrecer una visión ejecutiva y práctica sobre sus oportunidades, riesgos y desafíos de gobernanza. Con ese fin, el capítulo persigue cuatro objetivos:

- Sintetizar la evidencia más reciente de adopción de IA en la industria;
- Documentar algunos casos de éxito globales y los marcos regulatorios emergentes que orientan esta transición;

- Identificar las principales oportunidades y riesgos de implementación;
- y Proponer un conjunto de buenas prácticas que permitan capturar crecimiento estratégico y mitigar los riesgos de manera efectiva, sin sacrificar la ambición transformadora que el momento reclama. Una idea atraviesa todo el análisis: la tecnología debe entenderse como neutra; lo que determina su impacto es la calidad de las decisiones humanas que la enmarcan.

Desde el plano metodológico, este capítulo no pretende presentar una revisión exhaustiva de la literatura tecnológica, sino combinar evidencia empírica, marcos regulatorios y experiencias de implementación observadas en instituciones financieras de América del Norte, Europa, Asia y América Latina, regiones seleccionadas por su papel de referencia

² Consistente con el propósito de este capítulo, en su revisión editorial, estructura y depuración de textos se emplearon Claude (Anthropic) y ChatGPT (OpenAI) como asistentes de productividad. Las tesis, las fuentes y cualquier error que persista son responsabilidad exclusiva del autor.

regulatoria (Estados Unidos y la Unión Europea), su liderazgo en adopción tecnológica (Asia) y su relevancia como mercados emergentes de alto crecimiento en banca digital (América Latina).

El análisis se apoya, además, en estudios de organismos multilaterales, supervisores financieros, bancos centrales, asociaciones de la industria y entidades financieras que han reportado públicamente resultados de adopción de inteligencia artificial, con un corte de observación hasta el primer semestre de 2026.

LA INNOVACIÓN BANCARIA Y EL ESPACIO QUE PROMETE LA IA

Para este análisis, se entiende por innovación bancaria la adopción de tecnologías, procesos, productos o lógicas de negocio que modifican de forma sustancial la manera en que una entidad crea, entrega y captura valor. La innovación importa no cuando es novedosa, sino cuando altera la estructura de costos, la propuesta de valor o el control de la relación con el cliente. El más reciente balance global de la banca de McKinsey lo plantea con nitidez: en la era de la IA la ventaja competitiva ya no la determina el tamaño, sino la precisión con que se ejecuta y la velocidad con que se aprende³.

Conviene anclar esta discusión en una definición, y al hacerlo aparece una paradoja reveladora. En 2002, los economistas W. Scott Frame y Lawrence J. White, en un trabajo del Banco de la Reserva Federal de Atlanta, describieron la innovación financiera como todo aquello nuevo que reduce costos, reduce riesgos o brinda un producto, servicio o instrumento mejorado que satisface mejor las demandas de los participantes, y la ordenaron en cuatro formas: nuevos productos —como las hipotecas de tasa ajustable o los fondos cotizados—, nuevos servicios —como la negociación de valores en línea o la banca por internet—, nuevos procesos de “producción” —como el registro electrónico de valores o el scoring crediticio— y nuevas formas organizativas —como los bancos exclusivamente digitales—⁴.

³ McKinsey & Company. (2006). *Global Banking Annual Review* 2026. Disponible en mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review.

⁴ W. Scott Frame y Lawrence J. White. (07/2022). Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action?, Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2002-12; publicado luego en *Journal of Economic Literature* 42, n.º 1 (marzo de 2004): 116–144. DOI: 10.1257/002205104773558065.

Más de dos décadas después, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) define la innovación financiera, que asimila a la “FinTech”, como la innovación habilitada por la tecnología en los servicios financieros que puede dar lugar a nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material sobre los mercados, las instituciones y la provisión de servicios financieros⁵. Al contrastarlas, la conclusión resulta casi irónica: en más de veinte años, el concepto de innovación no ha “innovado” demasiado. La taxonomía de resultados es prácticamente la misma —productos, servicios o aplicaciones, procesos y modelos organizativos o de negocio— y ambas heredan, sin enunciarlo, la tipología de innovación que Joseph Schumpeter propuso en la Teoría del desarrollo económico: nuevos productos, nuevos métodos de producción, nuevos mercados, nuevas fuentes de suministro y nueva organización industrial⁶.

Las diferencias, sin embargo, revelan hacia dónde se desplazó el énfasis y qué se considera hoy decisivo. La definición de 2002 es deliberadamente neutral respecto de la tecnología: lo que importa es el efecto económico —menor costo, menor riesgo, mayor satisfacción de la demanda—, cualquiera que sea el vehículo. La del FSB, en cambio, pone la tecnología en el centro y suma una preocupación ausente en el texto original: el “efecto material” sobre mercados e instituciones, es decir, una mirada de estabilidad financiera y alcance sistémico que es producto de la crisis de 2008 y del mandato del propio Consejo. Lo que permanece es la esencia funcional —una innovación se juzga por sus consecuencias, no por su novedad técnica— y permanece, también, una advertencia incómoda: el propio título del trabajo de Frame y White (*“Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action?”*), denunciaba la abundancia de retórica y la escasez de evidencia empírica rigurosa sobre los efectos de la innovación⁷. Mucho después, en plena ola de inteligencia artificial, ese diagnóstico conserva una vigencia inquietante: hablamos profusamente de transformación, pero aún no tenemos mediciones detalladas de sus efectos reales.

⁵ Financial Stability Board (FSB). (s.f). Definición de innovación financiera (FinTech), en *Financial Innovation and Structural Change*. fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/financial-innovation/.

⁶ Joseph A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development* (1934), Sobre la tipología de la innovación.

⁷ Frame y White, *Empirical Studies of Financial Innovation* (2002/2004), Op. cit.

De ahí que, a lo largo de este capítulo, insista en que lo verdaderamente nuevo no es el concepto, sino su sustrato —hoy, la IA— y la velocidad y el alcance con que se propaga; y en que la tarea del banquero sigue siendo la misma: convertir el ruido en evidencia y la evidencia en oportunidades.

A partir de esta base conceptual, conviene distinguir tres tipologías de innovación, porque cada una plantea exigencias distintas, especialmente cuando se revisa el espacio que tiene la IA en cada una de ellas. La innovación de procesos mejora la eficiencia interna —vinculación de clientes, conciliaciones, revisión documental— y es donde la IA ha rendido los retornos más inmediatos. La innovación de productos reconfigura la oferta: asesoría personalizada, crédito instantáneo, pagos en tiempo real, comercio agéntico, activos y depósitos tokenizados. La innovación en modelos de negocio es la más disruptiva, pues redefine quién controla al cliente y cómo se monetiza la relación. McKinsey advierte que las Fintech ya capturan cerca del 17% de los ingresos de la industria y que la banca transaccional y la distribución concentran alrededor del 57% de las utilidades, señal inequívoca de que el valor migra hacia las capas de servicio y de relación⁸.

En este sentido, al menos cinco fuerzas de la IA atraviesan la literatura reciente sobre disrupción del negocio bancario. La primera es el tránsito de la automatización a la delegación: los sistemas dejan de limitarse a ejecutar y pasan a razonar y actuar, lo que Driss Temsamani denomina banca agéntica⁹ y Accenture organiza en seis frentes bajo el rótulo de banca sin restricciones¹⁰. La segunda es la compresión de los tiempos de adopción: la IA generativa alcanzó al 45% de los adultos en edad laboral de Estados Unidos en dos años, frente a los quince que tomó la banca digital¹¹. La tercera es la convergencia entre IA y activos digitales: la tokenización de depósitos y activos, combinada con agentes de IA capaces de custodiar y ejecutar transacciones de forma autónoma bajo reglas definidas en contratos inteligentes, empieza a difuminar la frontera entre banca tradicional e infraestructura de activos digitales. McKinsey proyecta que el mercado de activos tokenizados podría alcanzar cerca de 2 billones de dólares hacia 2030 en su escenario base —hasta 4 billones

⁸ McKinsey & Company, *Global Banking Annual Review 2026*, Op. cit.

⁹ Driss Temsamani, *The Agentic Bank* (2025).

¹⁰ Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking — A New Age of Possibility* (2026).

¹¹ McKinsey & Company, *Global Banking Annual Review 2026*, op. cit.

en el escenario optimista—, impulsado principalmente por fondos del mercado monetario, bonos y crédito privado tokenizados. La cuarta, el desplazamiento del diferenciador desde el producto hacia la confianza, los datos y la distribución. Y la quinta, la elevación de la gestión del riesgo a condición habilitante: como sintetiza IBM, ya no basta con innovar con IA; hay que gestionar a la vez el riesgo de la IA y el riesgo con IA¹².

LA TRANSFORMACIÓN OPERATIVA

La transformación operativa ha dejado de ser una promesa. La automatización de procesos permite hoy interpretar contratos, validar identidades y resolver solicitudes en segundos; experiencias de lectura automatizada de acuerdos de crédito comercial en grandes bancos liberaron cientos de miles de horas de trabajo especializado. La banca agéntica lleva esa lógica más lejos, con agentes que autentican documentos y evalúan riesgos en paralelo¹³.

El análisis predictivo anticipa comportamiento, mora y oportunidades; bancos asiáticos de referencia procesan miles de variables por cliente para generar recomendaciones contextuales a escala de millones de interacciones mensuales. La detección de fraude es, según la encuesta de IBM a un centenar de directivos de riesgo, cumplimiento y validación, el caso de uso con mayor potencial de valor: el 61% lo señala como su principal palanca, seguido por la ciberseguridad con el 52%¹⁴. La personalización transita de la segmentación masiva a la oferta individual, y se proyecta hacia experiencias conversacionales en las que el cliente explorará productos en lenguaje natural dentro de asistentes de terceros¹⁵. Por último, los asistentes inteligentes evolucionan de chatbots reactivos a agentes que comprenden el contexto completo de la relación y operan, en palabras de Tamsamani, como un GPS financiero personal¹⁶.

¹² IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era: The Risk Management of AI and with AI* (2025).

¹³ Tamsamani, *The Agentic Bank* (2025), Op. cit.

¹⁴ IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

¹⁵ Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking* (2026), Op. cit.

¹⁶ Tamsamani, *The Agentic Bank* (2025), Op. cit.

LAS GANANCIAS DE PRODUCTIVIDAD

El argumento económico parece ser contundente. McKinsey estima que la IA generativa podría sumar entre 200.000 y 340.000 millones de dólares anuales de valor a la banca, con mejoras de productividad del orden del 30% al 50% en las áreas donde se aplica con foco¹⁷. Accenture converge por otra ruta: escalar la IA generativa en los doscientos mayores bancos del mundo podría elevar sus ingresos cerca de 5%, reducir sus costos operativos en torno a 8% y recortar las provisiones por insolvencias alrededor de 16%, para un beneficio potencial cercano a 289.000 millones de dólares¹⁸.

Esas ganancias se materializan por cuatro vías. La reducción de tiempos: entidades europeas han llevado la verificación de ingresos en solicitudes hipotecarias de semanas a segundos. La automatización de tareas rutinarias: Deloitte proyecta que los mayores bancos de inversión podrían elevar la productividad de su *front office* entre 27% y 35%¹⁹. La escalabilidad: Accenture la resume en la figura del banco 10x, donde una persona orquesta un equipo de agentes y desacopla la capacidad de la planta de personal²⁰. Y la optimización de recursos, que solo es real cuando se mide: cuantificar el valor generado en ingresos y ahorros es, en sí mismo, una buena práctica de gobierno.

EL AHORRO TIENE LÍMITE, PERO EL CRECIMIENTO DEL NEGOCIO NO

Conviene detenerse en una distinción que, a mi juicio, separa a quienes aprovecharán la IA de quienes apenas la administrarán. Buena parte del entusiasmo bancario por esta tecnología se concentra en la reducción de costos, y con razón: los ahorros son tangibles y se miden con facilidad. Pero el ahorro es, por naturaleza, un juego finito: tiene un piso en cero y se limita en el tiempo. Una entidad solo puede eliminar los costos que ya soporta, y una vez depurados sus procesos esa palanca se agota.

¹⁷ McKinsey & Company, *Global Banking Annual Review 2026*, Op. cit.

¹⁸ Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking* (2026), Op. cit.

¹⁹ Deloitte (2023), *Unleashing a new era of productivity in investment banking through the power of generative AI*.

²⁰ Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking* (2026), Op. cit.

La eficiencia es necesaria, pero se consume a sí misma. La verdadera oportunidad estratégica está en el otro lado del balance: emplear la IA para crecer —generar nuevos ingresos, crear productos y mercados, ampliar la capacidad del negocio—, y en cambio ese terreno no tiene techo.

La razón de fondo la ofrece Mustafa Suleyman en *The Coming Wave*. Suleyman sostiene que la IA no es una herramienta más, sino una tecnología de propósito general —de uso universal u *omni-use*, en sus términos—, de la misma estirpe que la máquina de vapor, la electricidad o el internet, pero más veloz y penetrante; junto con la asimetría, la hiperevolución y la autonomía, esa versatilidad universal es uno de los cuatro rasgos que definen la nueva ola²¹. Su tesis económica es clara: las tecnologías de propósito general no se limitan a optimizar lo que ya existe, sino que generan capacidades, productos y demanda enteramente nuevos, con efectos mucho más amplios que los de cualquier innovación de uso estrecho. La historia lo confirma: el vapor y la electricidad no transformaron el mundo por abaratar tareas, sino por alumbrar industrias que antes no existían. Cuando la inteligencia se vuelve abundante y barata, lo que se expande no es solo la eficiencia, sino la frontera misma de lo que un banco puede ofrecer.

De ahí que la pregunta estratégica correcta no sea “cuánto podemos ahorrar”, sino “qué podemos hacer ahora que antes no podíamos”. Una entidad financiera que conciba la IA como un programa de reducción de costos limita su valor al tamaño de su propia base de gastos; uno que la conciba como motor de crecimiento lo deja sin límite. Los casos que se examinan enseguida lo ilustran: DBS no celebra un recorte, sino mil millones de dólares en valor económico; los asesores de JPMorgan no buscan trabajar más barato, sino atender a muchos más clientes; y la tesorería de Siemens no solo se abarató, sino que se reinventó como un servicio. Esa es la lección que se extrae de la ola que describe Suleyman²²: midamos la IA por el valor nuevo que crea, no solo por los costos que elimina, y gobernemos ese crecimiento para que sea sostenible.

²¹ Mustafa Suleyman (con Michael Bhaskar), *The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-First Century's Greatest Dilemma* (Crown, 2023). El autor caracteriza la nueva ola tecnológica por cuatro rasgos —asimetría, hiperevolución, uso universal (*omni-use*) y autonomía— y sitúa a la IA entre las tecnologías de propósito general.

²² Suleyman, *The Coming Wave* (2023), Op. cit.

CASOS DE ÉXITO GLOBALES Y UNA REFLEXIÓN COLOMBIANA

Los bancos líderes comparten un rasgo característico: tratan la IA como una capacidad industrializada, con gobernanza incorporada, y no como una colección de pilotos sueltos. El caso más visible puede ser el de JPMorgan Chase. Su plataforma interna de modelos, LLM Suite, llegó en pocos meses a más de doscientos mil empleados —cerca de dos tercios de la plantilla—, con ganancias de eficiencia reportadas de entre el 30% y el 40%; su sistema COiN automatiza alrededor de 360.000 horas anuales de trabajo jurídico; y su herramienta Coach AI permite a los asesores localizar información hasta un 95% más rápido, lo que contribuyó a un aumento del 20% en las ventas brutas de su división de gestión de activos y patrimonios entre 2023 y 2024²³. En Asia, DBS Bank ofrece el ejemplo más maduro de disciplina de datos: sus plataformas propias ADA y ALAN —que comprimieron el tiempo de despliegue de un modelo de quince o dieciocho meses a menos de tres— analizan más de quince mil variables por cliente para personalizar la oferta, y el valor económico de sus iniciativas de IA pasó de 180 millones de dólares singapurenses en 2022 a un récord de mil millones en 2025, la meta que el banco se había fijado a cinco años²⁴. No es menor que DBS atribuya buena parte de ese éxito a su colaboración temprana con el regulador de Singapur.

En Europa, Lloyds Banking Group ilustra el efecto sobre los tiempos de proceso: apoyado en la plataforma Vertex AI, redujo la verificación de ingresos en las solicitudes hipotecarias de semanas a segundos²⁵. Y en el terreno del dinero programable, la alianza entre Siemens y JPMorgan Payments muestra hasta dónde llega la transformación de la tesorería corporativa: mediante pagos programables, cuentas virtuales y tecnología de cadena de bloques, Siemens redujo en más del 50% el número de cuentas y fondos comunes, recortó un 70% los esfuerzos internos de gestión, elevó al 80% la aplicación automática de cobros y obtuvo ahorros

²³ JPMorgan Chase, comunicaciones corporativas y declaraciones de directivos sobre LLM Suite, COiN y Coach AI (2024–2025); y Reuters, reportería sobre el uso de IA en la división de gestión de activos y patrimonios.

²⁴ DBS Bank, comunicaciones corporativas e informes (declaración del valor económico de la IA, plataformas ADA y ALAN; 2022–2025); y Google Cloud.

²⁵ Lloyds Banking Group y Google Cloud, sobre el uso de la plataforma Vertex AI en la verificación de ingresos de solicitudes hipotecarias.

anuales superiores a veinte millones de dólares²⁶. Cuatro entidades, tres continentes y un patrón común: la IA rinde cuando se industrializa sobre datos gobernados y se despliega con control, no como un experimento aislado.

Si los casos anteriores demuestran lo que la IA ya logra, conviene mirar también lo que abre, porque desde la óptica del negocio la tecnología no es solo una palanca de eficiencia, sino como se ha mencionado desde el inicio, una fuente de nuevos ingresos que la banca debe promover de forma deliberada. La primera oportunidad es la democratización de la asesoría: la hiperpersonalización a escala permite ofrecer a los segmentos masivos un acompañamiento que antes se reservaba a la banca privada, anticipar la “mejor acción siguiente” para cada cliente y elevar la venta cruzada; la experiencia de JPMorgan, cuyos asesores podrían ampliar su cartera hasta en un 50%²⁷, y la de DBS, que convirtió la personalización en ingresos verificables²⁸, muestran el potencial comercial de este giro. La segunda es la expansión del mercado direccionable: modelos de riesgo más rápidos y económicos hacen rentable atender a pequeñas empresas y a personas hasta ahora excluidas, un terreno en el que los mercados emergentes — Colombia entre ellos— tienen mucho que ganar en inclusión, en nuevos clientes y en nuevos tipos de transacciones. Y la tercera es la distribución mediante finanzas embebidas y comercio conversacional: a medida que los clientes descubran y contraten productos dentro de asistentes de terceros, el banco que esté presente en esos puntos de contacto —y no solo en su propia aplicación— capturará relaciones que de otro modo migrarían hacia las plataformas²⁹.

Del lado de la oferta a empresas, una segunda familia de oportunidades consiste en monetizar las propias capacidades. Lo que un banco construye para sí —motores de detección de fraude, analítica de tesorería, orquestación de pagos— puede empaquetarse y ofrecerse como servicio a sus clientes corporativos; la transformación de la tesorería de Siemens, hoy capaz de mover liquidez transfronteriza en segundos, es a la vez un

²⁶ J.P.Morgan. Payments, caso de estudio sobre la transformación de la tesorería de Siemens mediante pagos programables, cuentas virtuales y tecnología de cadena de bloques (2024–2025).

²⁷ JPMorgan Chase, comunicaciones corporativas (2024–2025), Op. cit.

²⁸ DBS Bank, comunicaciones corporativas (2022–2025), Op. cit.

²⁹ Accenture, Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking (2026), Op. cit.

caso de éxito y un producto comercializable³⁰. A ello se suman las nuevas líneas asociadas a los activos digitales —billetera, custodia, depósitos tokenizados y pagos programables—, que BCG describe como capacidades “sin arrepentimiento” por su potencial de ingresos y por su carácter defensivo frente a la desintermediación³¹. Conviene, por último, un cambio de mentalidad: las ganancias de productividad no deberían leerse solo como ahorro de costos, sino como capacidad liberada para reinvertir en crecimiento —la lógica del “banco 10×” que plantea Accenture—³². Estas oportunidades solo serán sostenibles si se construyen sobre datos gobernados y con auditabilidad; la ambición comercial y la disciplina de riesgo no deben competir, sino potenciarse, tal y como se plantea adelante.

ESCALABILIDAD SOSTENIBLE: EL DILEMA ENTRE VELOCIDAD Y RIESGOS

La misma tecnología que multiplica la productividad amplía la superficie de riesgo. Los riesgos operacionales desbordan los métodos diseñados para procesos deterministas y se agrupan en al menos en cinco frentes:

1. Riesgo operacional y de control. IBM halla que el 46% de los directivos reconoce una brecha relevante para controlar el riesgo a lo largo de los casos de uso de IA, y que solo el 25% gestiona sus usos de mayor riesgo con controles en tiempo real³³.
2. Ciberseguridad es simultáneamente oportunidad y amenaza, pues los propios modelos pueden ser atacados o manipulados.
3. Sesgo algorítmico que puede perpetuar discriminación cuando se entrena con datos históricos con cargas o desviaciones en diferentes sentidos a los deseados; no por azar el Reglamento europeo clasifica como de alto riesgo la evaluación de solvencia de personas³⁴.

³⁰ JP Morgan Payments, caso Siemens Treasury (2024–2025), Op. cit.

³¹ Boston Consulting Group, *The Future of Digital Assets* (2026).

³² Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking* (2026), Op. cit.

³³ IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

³⁴ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento de Inteligencia Artificial). *Diario Oficial*.

4. Privacidad y opacidad, especialmente con tendencias relevantes sobre hiperpersonalización y el fenómeno de la “caja negra” (black box) genera poca transparencia en los modelos complejos, con el deber de justificar, ante los consumidores y ante los distintos grupos de interés dentro de la entidad, las decisiones de aprobación o negación de una operación.
5. Confianza del usuario, en donde una atención automatizada al cliente que no deje salida hacia un humano puede potencialmente erosionar la relación con el cliente.

Antes de avanzar, conviene precisar al menos tres riesgos inherentes a la tecnología de IA que suelen etiquetarse genéricamente como “errores de la IA”, pero que tienen orígenes distintos y, por tanto, exigen una análisis y aproximación diferentes. De una parte, está la alucinación que ocurre cuando un modelo genera contenido —una cifra, una cita normativa, una cláusula contractual, un hecho— que resulta falso o inexistente, pero que se presenta con la misma fluidez y aparente seguridad que una respuesta correcta. Su origen generalmente es estadístico, no intencional: el modelo no consulta una base de verdad, sino que predice la secuencia de palabras más probable dado el contexto, y cuando la información disponible es insuficiente o ambigua, completa el vacío con una respuesta posible, aunque inventada. En banca, la alucinación es particularmente peligrosa porque no viene marcada como incertidumbre: un asistente de IA puede citar una norma regulatoria que no existe o resumir un contrato incluyendo cláusulas que nunca se pactaron, con el mismo tono de certeza que emplearía para un dato verificado.

El sesgo, en cambio, no es una invención puntual sino una distorsión sistemática: el modelo aprende y reproduce patrones —a veces discriminatorios— presentes en los datos históricos con los que fue entrenado. Un modelo de scoring crediticio puede penalizar de forma sistemática a un segmento demográfico no porque “invente” nada, sino porque replica con fidelidad un sesgo ya existente en las decisiones históricas de la entidad. El sesgo es, en ese sentido, un problema de representatividad y calidad de los datos, no de veracidad puntual.

El error de razonamiento, finalmente, se produce cuando el modelo parte de información correcta y verificada, pero llega a una conclusión lógicamente inválida —una inferencia mal encadenada, una regla mal aplicada, una excepción regulatoria ignorada. A diferencia de la alucinación, aquí los insumos son ciertos; lo que falla es el proceso de inferencia sobre ellos.

La distinción no es meramente académica: la alucinación se mitiga con mecanismos de verificación y trazabilidad de fuentes (*grounding*); el sesgo, con auditorías de datos y de resultados por segmento; y el error de razonamiento, con supervisión humana en los pasos críticos de decisión. Tratar los tres como un mismo problema —“la IA se equivocó”— lleva, casi invariablemente, a aplicar el control equivocado al riesgo equivocado.

Desde el punto de vista de la administración, en esta era de transformación acelerada se deben plantear discusiones adicionales, algunas con más elementos de juicio que otros. En primer lugar, la discusión natural de tener que escoger entre la velocidad de innovación y la sostenibilidad responsable de la propia IA. Al comprimir los ciclos de decisión a tiempos casi inmediatos la IA demanda controles que puedan reconstruirse, explicarse y reproducirse con la misma velocidad. Cada incremento de autonomía y velocidad que no venga acompañado de trazabilidad —registros, linaje de datos, versiones de modelo, justificación de decisiones— crea riesgo y lo traslada desde la entidad hacia el sistema y hacia el consumidor. La pregunta de estrategia no debe enfocarse entonces en si innovar rápido o no, sino cómo hacerlo preservando la gobernanza, la trazabilidad, la pertinencia y la disciplina.

En segundo lugar, este mismo dilema -correr rápido sin comprometer la estabilidad del sistema- se replica, a otra escala, en una disrupción estructural que corre en paralelo a la de la IA y que ninguna entidad bancaria puede ignorar: la combinación de tecnologías de alto impacto para el negocio bancario como por ejemplo la migración evidenciada de depósitos de moneda fiat hacia *stablecoins*. BCG estima que la migración de depósitos hacia *stablecoins* podría poner en riesgo hasta 15% de los ingresos y 30% de las utilidades de la banca hacia 2035³⁵.

El Fondo Monetario Internacional aporta la evidencia de mercado más nítida disponible: en un estudio de marzo de 2026 (Copestake,

³⁵ BCG, The Future of Digital Assets (2026), Op. cit.

Englander, Martínez Pería y Villegas-Bauer, IMF Working Paper WP/26/44), empleando variaciones de alta frecuencia en las cotizaciones alrededor de la aprobación de la GENIUS Act estadounidense de 2025³⁶, estima que la legislación favorable a las *stablecoins* en pagos redujo cerca de 18% —unos 300.000 millones de dólares— el valor de mercado de las firmas de pagos establecidas, con caídas mayores (en torno a 27%) para las enfocadas en pagos transfronterizos y menores para las protegidas por efectos de red o ya expuestas a criptoactivos³⁷.

Y es que la discusión sobre el lugar que las *stablecoins* deben ocupar en la economía sigue estando muy abierta. El llamado “dinero digital” ha inspirado a Greg Ip, comentarista económico jefe de *The Wall Street Journal*, quien en su columna *Capital Account* argumentó por qué, a su juicio, las *stablecoins* ponen en riesgo a la economía y necesitan atención de la regulación y los gobiernos³⁸. Su tesis parte de una constatación incómoda: una *stablecoin* es, en esencia, dinero privado, y Estados Unidos ya conoció el dinero privado en el siglo XIX con resultados aleccionadores. El primer eje de su argumento es la amenaza a la singularidad del dinero —el principio de que un dólar debe valer siempre un dólar, sin importar quién lo emita, dónde o cuándo se use—. A diferencia de los depósitos bancarios, que circulan dentro del sistema de compensación respaldado por el banco central y por ello conservan esa paridad, las *stablecoins* se mueven por infraestructuras privadas y fragmentadas y se desvían de su valor nominal, aunque sea por fracciones. Es la misma advertencia que ha formulado el Banco de Pagos Internacionales: estas monedas pretenden tomar prestada la credibilidad del dinero público mientras operan por fuera del sistema de liquidación establecido.

El segundo eje del argumento es el incentivo al riesgo. Como empresas con ánimo de lucro, los emisores tienen estímulos para ampliar el uso de sus monedas mediante programas de recompensas y para invertir sus reservas en activos de mayor rendimiento —y, por

³⁶ Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act (GENIUS Act), Estados Unidos, 2025.

³⁷ A. Copestake, C. Englander, M. S. Martínez Pería y G. Villegas-Bauer, *Stablecoins and the Future of Payments: Evidence from Financial Markets*, IMF Working Paper WP/26/44 (Fondo Monetario Internacional, marzo de 2026). DOI: 10.5089/9798229040648.001.

³⁸ Greg Ip. (26/05/2026). “Stablecoins Are Private Money. That’s Why They’re a Risk to the Economy” (titular impreso: “Why Stablecoins Put Economy at Risk”), columna Capital Account, *The Wall Street Journal*.

tanto, de mayor riesgo—, una búsqueda de retorno que la historia financiera asocia con los excesos previos a las crisis. De ahí el potencial riesgo de una corrida masiva: si el valor de los activos de respaldo se deteriora, los tenedores se precipitan a redimir sus “monedas”, los emisores se ven forzados a vender activos —incluso bonos del Tesoro— y la tensión se propaga al resto del mercado. Ip evoca dos precedentes elocuentes: la era de la banca libre estadounidense, entre 1837 y 1863, cuando proliferaron monedas privadas que cotizaban entre sí con descuento y el fraude era frecuente, y la crisis de 2008, cuando un fondo del mercado monetario “rompió el dólar” al no poder redimir sus participaciones a la par y desató un pánico más amplio. Subraya, además, que hasta ahora ninguna ley elimina el riesgo intrínseco al diseño de estos instrumentos: la GENIUS Act, ya aprobada, y la CLARITY Act, aún en trámite en el congreso, buscan encauzarlas, pero el gobernador de la Reserva Federal Michael Barr ha señalado vacíos —depósitos de respaldo que pueden no estar asegurados, operaciones de reporto que admitirían incluso bitcoin como garantía y monedas que operan fuera del perímetro estadounidense, como la principal de Tether—³⁹.

Estas preocupaciones sobre las *stablecoins* son válidas, pero no anulan todo su potencial, pues es innegable entender que son una evolución legítima de la tecnología de pagos, y requieren ser integradas con responsabilidad. No es casual que la propia banca esté desarrollando “depósitos tokenizados” que aspiran a ofrecer las ventajas de la cadena de bloques sin renunciar a la singularidad del dinero, incluso más recientemente con el lanzamiento en junio de 2026 de Open USD, una *stablecoin* de consorcio impulsada por más de 140 socios a nivel global —entre otros Visa, Stripe, Mastercard, BlackRock, Coinbase y en Colombia Grupo Aval— bajo la marca Open Standard, cuyo modelo distribuye los rendimientos de las reservas entre los participantes en lugar de concentrarlos en un único emisor⁴⁰.

³⁹ Greg Ip, “Why Stablecoins Put Economy at Risk”, The Wall Street Journal (26 de mayo de 2026), op. cit.

⁴⁰ Ver en <https://joinopenstandard.com/>

ESCALAR LA IA CON SEGURIDAD: DATOS, MODELOS, PERSONAS Y SUPERVISIÓN

Escalar la IA con seguridad ha dejado de ser un asunto de buenas intenciones para convertirse en materia de guías supervisoras concretas. En apenas dos años, autoridades de Europa, Asia y América del Norte han producido un cuerpo de orientación sorprendentemente convergente, y ese consenso —más que cualquier informe aislado de la industria— es el que estructura este análisis. Un punto de partida útil es el diagnóstico del Consejo de Estabilidad Financiera, que en noviembre de 2024 definió cuatro vulnerabilidades sistémicas de la IA: la dependencia y concentración de unos pocos terceros proveedores, las correlaciones de mercado que surgen cuando muchas entidades usan modelos y datos semejantes, los riesgos cibernéticos y la combinación de riesgo de modelo, calidad de datos y gobernanza⁴¹. Sobre ese telón de fondo se examinan las condiciones operativas que deciden si una entidad escala la IA con prudencia o multiplica su exposición.

Seguridad

La IA amplía el perímetro de ataque en dos planos. Por un lado, los modelos pueden ser envenenados con datos maliciosos, manipulados mediante inyección de instrucciones o inducidos a filtrar información sensible; el propio FSB advierte que la IA reduce las barreras para los atacantes y facilita ofensivas más sofisticadas⁴². Por otro, la banca agéntica eleva las apuestas: la Autoridad Monetaria de Singapur lo señala con crudeza al observar que un agente con autonomía y acceso a herramientas puede ejecutar acciones desalineadas con los intereses de la entidad o del cliente, y que un agente comprometido podría exfiltrar datos sensibles o ejecutar comandos maliciosos⁴³. El Departamento del Tesoro de

⁴¹ Financial Stability Board (FSB). (11/2024). *The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence*, que identifica cuatro vulnerabilidades sistémicas: dependencia y concentración de terceros proveedores, correlaciones de mercado, riesgos cibernéticos y riesgo de modelo, calidad de datos y gobernanza.

⁴² FSB. (2024). *The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence* Op. cit.

⁴³ Monetary Authority of Singapore (MAS): Principios FEAT —equidad, ética, responsabilidad y transparencia— (2018); iniciativa Veritas (2019); documento temático AI Model Risk Management in Banks (diciembre de 2024); y Consultation Paper on Guidelines on Artificial Intelligence Risk Management (noviembre de 2025). Singapur.

Estados Unidos hizo de estos riesgos cibernéticos específicos de la IA el eje de su trabajo con la industria, primero en su informe de 2024 y luego en el *Marco de Gestión de Riesgos de IA para los Servicios Financieros*, construido junto a más de cien instituciones y reguladores⁴⁴. La mitigación, en la que coinciden estos marcos, pasa por el principio de mínimo privilegio para cada agente, su aislamiento en entornos controlados, una identidad y trazabilidad propias —la función de *AgentOps* que propone Accenture— y la consolidación de herramientas en plataformas integradas que acorten los tiempos de detección y contención. En la Unión Europea, el reglamento de resiliencia operativa digital (DORA) refuerza esta exigencia al regular el riesgo de los terceros proveedores de servicios tecnológicos⁴⁵.

Calidad de los datos

Un modelo es tan bueno como los datos con que se entrena, y aquí el concepto de los expertos es unánime. El FSB sitúa la calidad de los datos entre sus cuatro vulnerabilidades sistémicas y advierte que el uso creciente de fuentes no estructuradas y opacas complica la evaluación de su calidad y la validación de los modelos⁴⁶. La Autoridad de Regulación Prudencial británica, en su declaración supervisora SS1/23, dedica un principio específico al uso de los datos y exige asegurar que no exista sesgo inapropiado en los conjuntos con que se entrenan los modelos⁴⁷. En la misma línea, la Autoridad Bancaria Europea, en su trabajo sobre aprendizaje automático para modelos internos, subraya la gobernanza y la trazabilidad de los datos como condición de admisibilidad regulatoria⁴⁸. No es casual, por lo demás,

⁴⁴ U.S. Department of the Treasury, Financial Services Artificial Intelligence Risk Management Framework (febrero de 2026), elaborado con más de cien instituciones financieras y reguladores, que adapta y amplía el marco del NIST; y el informe Managing AI-Specific Cybersecurity Risks in the Financial Services Sector (marzo de 2024).

⁴⁵ Reglamento (UE) 2022/2554 sobre resiliencia operativa digital del sector financiero (DORA), relativo, entre otros, al riesgo de terceros proveedores de servicios de TIC.

⁴⁶ FSB. (2024). *The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence*, Op. cit.

⁴⁷ Prudential Regulation Authority (Bank of England), Supervisory Statement SS1/23, Model risk management principles for banks (publicada en mayo de 2023; vigente desde mayo de 2024); cinco principios —identificación y clasificación de modelos, gobernanza, desarrollo, validación y mitigación—, aplicables a la IA y el aprendizaje automático. Reino Unido.

⁴⁸ European Banking Authority (EBA), Machine learning for IRB models — follow-up report (2023); y European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), consulta sobre gobernanza y gestión de riesgos de la IA (2025). Unión Europea.

que buena parte de la banca identifique los procesos de conocimiento del cliente y de prevención de lavado como los más difíciles de automatizar, por apoyarse en información no estandarizada y revisiones manuales⁴⁹. Sin un modelo de datos canónico, depuración de fuentes, trazabilidad del linaje y una capa de datos gobernada, la IA amplifica los errores de origen. La calidad de los datos es la precondition de todo lo demás, pues ningún tablero de control compensa una fuente sucia.

Calibración y validación del modelo

La gestión del riesgo de modelo es el terreno donde la convergencia regulatoria es más madura, porque tiene sus raíces en disciplinas previas a la IA. En Estados Unidos, la guía SR 11-7 de la Reserva Federal —junto con el *Boletín* 2011-12 de la OCC— estableció hace más de una década los pilares de la validación independiente, el desafío efectivo y el seguimiento continuo, y hoy se aplica a los modelos de aprendizaje automático⁵⁰. En el Reino Unido, la SS1/23 ordena tratar el riesgo de modelo como una disciplina propia, asignar mayor riesgo a los modelos más complejos u opacos y aplicar una clasificación por niveles que priorice la validación; advierte, además, que los modelos cuyos resultados no pueden repetirse ni reproducirse elevan el riesgo⁵¹. En Asia, la Autoridad Monetaria de Singapur publicó en diciembre de 2024 buenas prácticas de gestión del riesgo de modelos de IA en los bancos —inventarios, evaluaciones de materialidad, estándares de desarrollo y validación—⁵², y la Agencia de Servicios Financieros del Japón formalizó desde 2021 sus propios principios de gestión del riesgo de modelo⁵³. Sobre esa base conviene precisar un aspecto técnico decisivo y a menudo subestimado: la calibración. Un modelo de crédito estará bien calibrado cuando las probabilidades que estima coinciden con las frecuencias observadas —si predice un 4,5% de impago para un grupo, ese grupo debería impagar en torno al 4,5 % estimado—. Un modelo descalibrado se traduce en riesgo mal

⁴⁹ IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

⁵⁰ Junta de Gobernadores de la Reserva Federal, Supervisory Letter SR 11-7, Guidance on Model Risk Management (2011), conjuntamente con el OCC Bulletin 2011-12. EE. UU.

⁵¹ PRA (Bank of England), SS1/23 (2023), Op. cit.

⁵² Monetary Authority of Singapore (MAS), principios FEAT y guías de gestión de riesgos de IA, Op. cit.

⁵³ Financial Services Agency of Japan (FSA). (11/2012). Principles for Model Risk Management. Japón.

tarifado y puede introducir prociclicidad, uno de los peligros sistémicos que la autoridad advierte junto con las alucinaciones de los modelos generativos⁵⁴. La respuesta exige validación continua, *backtesting*, modelos retadores, vigilancia de la deriva y control en tiempo real, complementados con simulaciones de estrés antes de escalar cada nuevo uso.

¡Habilidades de quienes interactúan con agentes y funciones críticas!

La función *Govern* del marco del NIST coloca en primer plano una cultura consciente del riesgo, con papeles y responsabilidades claros, como cimiento de todo lo demás⁵⁵. La SS1/23 británica lo traduce en gobernanza concreta al exigir que un alto directivo asuma la responsabilidad última de la gestión del riesgo de modelo⁵⁶. Y la Autoridad Monetaria de Singapur, a través de los principios FEAT —equidad, ética, responsabilidad y transparencia— y de la iniciativa Veritas, ha insistido en la supervisión humana efectiva de las salidas de la IA generativa⁵⁷. Para quienes interactúan con agentes, las competencias clave son evaluar críticamente sus respuestas en lugar de confiar ciegamente, definir y supervisar las barreras de actuación, interpretar el razonamiento del agente, detectar anomalías y saber cuándo escalar una decisión a un humano. En las funciones críticas —riesgo, cumplimiento, validación— la pericia de dominio gana valor en vez de perderlo: alguien debe juzgar si lo que el sistema propone tiene sentido o no. El reto es de escala, pues una porción considerable de los directivos percibe carencias en las competencias de validación de modelos⁵⁸, brecha que solo se cierra con formación estructurada y aprendizaje continuo.

⁵⁴ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS), Banco de Pagos Internacionales: pronunciamientos sobre la adopción responsable de IA en la banca y la cooperación entre supervisores e industria.

⁵⁵ National Institute of Standards and Technology (NIST), Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0), enero de 2023, estructurado en cuatro funciones —Govern, Map, Measure, Manage—, y su Generative AI Profile (NIST-AI-600-1), julio de 2024. EE. UU.

⁵⁶ PRA (Bank of England), SS1/23 (2023), Op. cit.

⁵⁷ Monetary Authority of Singapore (MAS), Principios FEAT y guías de gestión de riesgos de IA, Op. cit.

⁵⁸ IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

¡Recursos dedicados a la inteligencia artificial!

La buena gobernanza no se puede sostener sin presupuesto, equipos e infraestructura específicos. La función *Manage* del marco del NIST es explícita al respecto: exige asignar los recursos de gestión del riesgo en función de los riesgos evaluados y priorizados⁵⁹. La magnitud del esfuerzo se aprecia en el marco del Tesoro estadounidense para los servicios financieros, que despliega más de dos centenares de objetivos de control: ninguna entidad los satisface sin una unidad responsable, financiación propia y una plataforma habilitada para la gobernanza⁶⁰. Las guías asiáticas apuntan en idéntica dirección cuando reclaman inventarios de modelos y evaluaciones de materialidad mantenidos de forma sistemática⁶¹. Sin un presupuesto explícito y un equipo central especializado —dos déficits que la propia industria reconoce—, los proyectos se estancan en la fase piloto⁶². Definir desde el inicio los casos de negocio, el retorno esperado, los hitos y los indicadores de valor es lo que permite atravesar de forma ordenada el paso del piloto a la producción sostenible.

Colaboración entre los equipos del banco

El riesgo de IA es transversal y por ende ninguna función lo controla sola. El marco del NIST es enfático al pedir que los riesgos de la IA no se gestionen de forma aislada, sino integrados en la gestión de riesgos de toda la empresa, junto con la privacidad y la ciberseguridad⁶³. Esto exige que el área de riesgo, cumplimiento, validación, tecnología, datos, ciberseguridad, asesoría jurídica y las líneas de negocio operen bajo un enfoque cohesionado, y que se rompa la separación tradicional entre la primera y la segunda línea de defensa. En la banca agéntica el reto se agudiza, pues hay que fijar reglas claras sobre cómo los agentes de distintas funciones intercambian información y colaboran en la decisión⁶⁴.

⁵⁹ NIST, *AI Risk Management Framework* (2023), Op. cit.

⁶⁰ U.S. Department of the Treasur. *Financial Services AI Risk Management Framework* (2026), Op. cit.

⁶¹ Monetary Authority of Singapore (MAS), Principios FEAT y guías de gestión de riesgos de IA, Op. cit.

⁶² IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

⁶³ NIST, *AI Risk Management Framework* (2023), Op. cit.

⁶⁴ Temsamani, *The Agentic Bank* (2025), Op. cit.

Los programas patrocinados desde la alta dirección, con un propósito definido, obtienen mejoras de rentabilidad superiores a la media⁶⁵, y las autoridades —del Comité de Basilea a las autoridades asiáticas— recuerdan que esa cooperación interna es el reflejo, dentro de la entidad, de la cooperación que ellos mismos promueven entre jurisdicciones⁶⁶.

El área de administración de riesgos: tiempo y calidad del apoyo

Aquí reside una de las tensiones más delicadas. La declaración británica SS1/23, al elevar la gestión del riesgo de modelo a disciplina autónoma con responsabilidad al más alto nivel, reconoce implícitamente que la función de riesgo necesita un apoyo adecuado en tiempo —plazos suficientes para validar antes del despliegue, en lugar de actuar como un sello tardío que ratifica lo ya decidido— y en calidad —herramientas, datos y talento a la altura del problema—⁶⁷. La función *Manage* del NIST añade la exigencia de un seguimiento continuo y de la evaluación de riesgos emergentes a lo largo de todo el ciclo de vida⁶⁸. La misión de esta área es doble: es a la vez beneficiaria de la IA, que potencia su capacidad de detección, y guardiana del riesgo de la propia IA. Para cumplirla debe integrarse desde el diseño de cada caso de uso y disponer de capacidades de control en tiempo real, que hoy todavía escasean en buena parte del sector⁶⁹. Equilibrar la presión por llegar antes al mercado con la prudencia de una validación sólida es, en última instancia, una decisión de gobierno corporativo.

La inteligencia artificial como asunto de junta directiva

La inteligencia artificial suele percibirse inicialmente como un tema tecnológico. Sin embargo, las experiencias observadas en las instituciones líderes muestran que su adopción termina convirtiéndose en una discusión de estrategia corporativa, gobierno, cultura organizacional y gestión de riesgos.

⁶⁵ Accenture, *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking* (2026), Op. cit.

⁶⁶ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS), Op. cit.

⁶⁷ PRA (Bank of England), SS1/23 (2023), Op. cit.

⁶⁸ NIST, *AI Risk Management Framework* (2023), Op. cit.

⁶⁹ IBM Institute for Business Value, *Banking in the AI Era* (2025), Op. cit.

La pregunta relevante para una junta directiva ya no es si la organización utilizará inteligencia artificial, sino cómo garantizar que dicha adopción genere valor sostenible sin comprometer la confianza, la estabilidad operativa o el cumplimiento normativo. Desde esta perspectiva, existen cinco preguntas que toda junta debería formularse periódicamente:

- ¿Qué procesos críticos dependen actualmente de modelos de inteligencia artificial?
- ¿Qué riesgos nuevos aparecen y quién es responsable de gestionarlos?
- ¿Cómo se valida que los modelos continúan funcionando adecuadamente?
- ¿Qué capacidades humanas deben fortalecerse para trabajar junto con la inteligencia artificial?
- ¿Qué ventajas competitivas está construyendo la organización que no puedan ser fácilmente replicadas por terceros?

La experiencia internacional sugiere que las organizaciones que responden estas preguntas desde etapas tempranas capturan mayores beneficios y enfrentan menos dificultades regulatorias y operativas durante el proceso de escalamiento.

Cómo el regulador puede ayudar a gestionar mejor estos riesgos

El supervisor no es solo fuente de exigencias, sino aliado en la gestión del riesgo. La mejor prueba es la propia ola normativa de los últimos dos años: en Europa, el Reglamento de IA, las orientaciones de la EBA y de EIOPA y el régimen DORA; en Asia, las guías de la Autoridad Monetaria de Singapur, los principios de la Autoridad Monetaria de Hong Kong sobre el uso de IA y de IA generativa por las instituciones autorizadas y los principios de gestión de modelos de la Agencia japonesa; y en América del Norte, el marco del NIST y el del Tesoro estadounidense⁷⁰. A escala global, el FSB monitorea

⁷⁰ Hong Kong Monetary Authority (HKMA). Principios reforzados sobre el uso de analítica de macrodatos e inteligencia artificial (BDAI) y de IA generativa por parte de las instituciones autorizadas; y Financial Services and Treasury Bureau de Hong Kong, Declaración de política sobre la aplicación responsable de la IA en el mercado financiero (octubre de 2024).

las vulnerabilidades sistémicas, la IOSCO coordina a los reguladores de mercados de valores de las tres regiones y voces como la de la subgobernadora del Banco de Inglaterra, Sarah Breeden, han subrayado las características distintivas de la IA generativa para la estabilidad financiera⁷¹. Más allá de emitir reglas, el regulador puede facilitar la gestión del riesgo de varias formas concretas: ofreciendo espacios controlados de prueba —los sandbox, como laArenera con que se cuenta en Colombia⁷²— donde se permita experimentar con límites o controles de seguridad; aplicando un enfoque proporcional y basado en riesgo, en lugar de reglas uniformes que ahoguen la innovación de menor impacto; brindando orientación clara y estable que reduzca la incertidumbre jurídica; escalonando los plazos de cumplimiento; y desarrollando su propia tecnología de supervisión, de la que el BIS Innovation Hub ofrece ejemplos con los proyectos Ellipse, en reportería regulatoria, y Gaia, en riesgo climático⁷³. La advertencia de la subgobernadora Breeden resume bien el punto de equilibrio que debe perseguirse: bien diseñada, la gobernanza estructurada de la IA se vuelve fuente de resiliencia y diferenciación, no una carga⁷⁴.

BUENAS PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

De todo lo anterior se desprende un conjunto coherente de prácticas que, lejos de ser una opinión de autor, recoge el consenso de los marcos de las tres regiones. La gobernanza desde el diseño —que el marco del NIST sitúa en su función *Govern*⁷⁵ y la declaración SS1/23 británica traduce en responsabilidad de la alta dirección⁷⁶—: estandarizar la base

⁷¹ International Organization of Securities Commissions (IOSCO), *Artificial Intelligence in Capital Markets: Use Cases, Risks, and Challenges* (2024), elaborado por un grupo de trabajo con reguladores de mercados de valores de América, Europa y Asia.

⁷² Superintendencia Financiera de Colombia, laArenera (sandbox), Op. cit.

⁷³ BIS Innovation Hub, Banco de Pagos Internacionales: Proyecto Ellipse (reportería regulatoria) y Proyecto Gaia (riesgo climático con aprendizaje automático).

⁷⁴ Sarah Breeden (Subgobernadora de Estabilidad Financiera del Banco de Inglaterra), “Engaging with the Machine — AI and Financial Stability”, discurso en la conferencia conjunta HKMA-BPI, Hong Kong, 31 de octubre de 2024.

⁷⁵ NIST, *AI Risk Management Framework* (2023), Op. cit.

⁷⁶ PRA (Bank of England), *SS1/23* (2023), Op. cit.

tecnológica, embeber controles, reducir la duplicación e incorporar una función de *AgentOps* que gobierne a los agentes a medida que se multiplican⁷⁷. La transparencia y explicabilidad: poder reconstruir y justificar por qué un modelo decidió lo que decidió, exigencia que el Reglamento europeo de IA convierte en obligación para los sistemas de alto riesgo⁷⁸. Y la auditoría y el monitoreo continuos, en la línea de la función *Manage* del NIST y de los esfuerzos de seguimiento que promueve el FSB, entendiendo que el riesgo es asunto de todos, con visibilidad embebida y en tiempo real⁷⁹.

A lo anterior se debe agregar la validación robusta y las pruebas de estrés para los nuevos usos antes de escalarlos, columna vertebral de la gestión del riesgo de modelo desde la SR 11-7 de la Reserva Federal hasta las guías de Singapur y Japón⁸⁰; la gestión integral del riesgo, que trata a la función como beneficiaria y guardiana de la tecnología; la capacitación del personal y la supervisión humana efectiva que reclaman los principios FEAT de la Autoridad Monetaria de Singapur⁸¹, porque la pericia experta gana valor en una organización potenciada por IA; el cumplimiento proactivo, inventariando y mapeando los sistemas de IA con suficiente antelación frente a los plazos regulatorios, como ordena la función *Map* del NIST⁸²; la gestión de la dependencia de terceros, que el FSB señala como su primera vulnerabilidad sistémica y que el régimen europeo DORA disciplina, para evitar que la concentración en unos pocos proveedores de nube y de modelos se convierta en un punto único de falla⁸³; y una estrategia de activos digitales sin sobrecompromiso, que asegure primero las capacidades de billetera, custodia y orquestación de fondos. La evidencia del FMI refuerza este punto: la adopción temprana de la cadena de bloques amortiguó el impacto de mercado, de modo que posicionarse a tiempo opera como cobertura y no como apuesta especulativa⁸⁴.

⁷⁷ Accenture, Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking (2026), Op. cit.

⁷⁸ Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de IA), op. cit.

⁷⁹ FSB, The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence (2024), Op. cit.

⁸⁰ Reserva Federal, SR 11-7 (2011), Op. cit.

⁸¹ Monetary Authority of Singapore (MAS), principios FEAT y guías de gestión de riesgos de IA, Op. cit.

⁸² NIST, AI Risk Management Framework (2023), Op. cit.

⁸³ Reglamento (UE) 2022/2554 (DORA), Op. cit.

⁸⁴ Copestake et al., IMF Working Paper WP/26/44 (2026), Op. cit.

Por dónde empezar: cuatro pilotos de alto valor

Suponiendo que la entidad ya cuenta con la base de datos gobernados que este capítulo ha insistido en no saltarse, la pregunta relevante para una junta directiva ya no es si iniciar pilotos de con IA (especialmente banca agéntica), sino por dónde empezar. La recomendación es priorizar los dominios donde el perímetro de acción del agente es fácil de acotar y el retorno fácil de medir. La tesorería corporativa es un punto de entrada natural: el caso mencionado de Siemens con JPMorgan Payments muestra que agentes capaces de ejecutar pagos programables, administrar cuentas virtuales y mover liquidez transfronteriza en segundos no solo reducen costos —más del 50% menos cuentas y fondos comunes, 70% menos esfuerzo de gestión—, sino que devuelven a la tesorería una agilidad estratégica antes impensable. Del lado de la experiencia del cliente, el camino ya lo trazan DBS, cuyas plataformas ADA y ALAN convirtieron la hiperpersonalización en ingresos verificables, y JPMorgan, cuya herramienta Coach AI permite a sus asesores anticipar la oferta de valor en lugar de reaccionar a la demanda, ampliando su capacidad de atención sin ampliar la planta de personal.

En gestión del riesgo y cumplimiento, el objetivo del piloto debe ser explícito: la prevención debe sustituir la reacción. El ejemplo más reciente y verificable es el agente de crimen financiero que FIS desarrolló junto con Anthropic, anunciado en mayo de 2026, que comprime las investigaciones de prevención de lavado de días a minutos al ensamblar automáticamente la evidencia a través de los sistemas del banco y generar reportes de actividad sospechosa con su documentación de soporte completa; BMO y Amalgamated Bank ya lo tienen en desarrollo, con disponibilidad general prevista para el segundo semestre de 2026. Es exactamente el tipo de piloto que conviene priorizar: opera sobre un proceso de alto volumen y reglas relativamente claras, su valor —menos falsos positivos, menor tiempo de investigación— es medible desde el primer mes, y su función no es sustituir el juicio del oficial de cumplimiento, sino liberarlo para las decisiones que sí lo requieren.

En ESG, finalmente, el uso más maduro hoy no es la generación de reportes de sostenibilidad —terreno todavía propenso a errores cuando se automatiza sin supervisión—, sino la aceleración de la debida diligencia.

DBS ya utiliza un piloto de IA generativa para completar sus Cuestionarios de Riesgo ESG, generando respuestas y justificaciones a partir de la documentación que los clientes cargan, mientras el equipo de riesgo institucional conserva la decisión final sobre cada evaluación. En la misma línea, el proyecto Gaia del BIS Innovation Hub usa modelos de lenguaje para extraer indicadores climáticos de reportes públicos y volverlos comparables entre entidades, resolviendo una de las mayores fricciones actuales del riesgo ESG: la ausencia de estándares homogéneos de reporte. Empezar por ahí —acelerar la recolección y comparación de datos, no es la decisión final— es la manera de escalar con ambición sin comprometer la disciplina de riesgo que el resto de este capítulo defiende.

IMPlicACIONES PARA COLOMBIA Y AMÉRICA LATINA

Dándole una mirada explícita a esta región, la transformación que evidenciamos no es ajena a América Latina ni, mucho menos, a Colombia. La región parte de una condición singular —una brecha de inclusión todavía amplia, alta informalidad y una notable capacidad de “salto tecnológico”— que convierte a la IA en una oportunidad de progreso, pero también en un desafío de gobernanza que no conviene subestimar.

El marco regulatorio de finanzas abiertas

El primer cimiento son las finanzas abiertas. Con el Decreto 1297 de 2022 y la regulación posterior (Plan Nacional de Desarrollo 2023 y Decreto 0368 de 2026), Colombia adoptó un marco de Open Finance que habilita —con autorización del titular— el intercambio de datos financieros entre entidades y terceros. Su relevancia para la IA es directa: los datos son la materia prima de los modelos, y un régimen de portabilidad bien diseñado democratiza el acceso a esa materia prima, permite construir mejores modelos de riesgo y de oferta, y nivela el terreno entre los grandes incumbentes y los nuevos competidores. Colombia no está sola: México fue pionera regional con su Ley Fintech de 2018, Brasil desplegó un Open Finance robusto liderado por su banco central, y Chile promulgó en 2023 su Ley Fintec (Ley 21.521) con un Sistema de Finanzas Abiertas;

el Banco Interamericano de Desarrollo ha documentado que cuatro de cada cinco supervisores de la región quieren avanzar en estos marcos. La oportunidad —y a la vez el riesgo— es que esa convergencia ocurra con estándares interoperables y no en silos nacionales.

LaArenera y la supervisión basada en riesgos

El segundo cimiento es la manera de supervisar. La Superintendencia Financiera ejerce su labor mediante la Supervisión Basada en Riesgos, materializada en el Marco Integral de Supervisión, que prioriza la identificación temprana de los riesgos materiales y asigna los recursos de supervisión en función de ellos. Este enfoque es, a juicio de los expertos, el más adecuado para la IA: en lugar de reglas uniformes, permite calibrar la exigencia según el riesgo real de cada uso —el mismo principio de proporcionalidad que defienden el marco del NIST y la declaración SS1/23 de la PRA—. A ello se suma laArenera, el espacio controlado de prueba que permite aprender antes de regular; es además el instrumento natural para experimentar con casos de uso de IA bajo vigilancia. Aprender en un entorno seguro, antes de legislar, es la mejor defensa contra el doble error de sobreregular la innovación útil o subregular el riesgo genuino.

Habeas Data y la protección de datos

El tercer cimiento es la protección de datos. El derecho fundamental al *habeas data* —la autodeterminación informativa consagrada en el artículo 15 de la Constitución— se desarrolla en Colombia a través de la Ley Estatutaria 1581 de 2012, de alcance general, y de la Ley 1266 de 2008, que regula el dato financiero y crediticio; juntas reconocen a las personas el derecho a conocer, actualizar y rectificar su información. Para la IA bancaria, estas normas son el contrapeso indispensable de la hiperpersonalización: el uso intensivo de datos para perfilar, decidir y ofrecer no puede desconocer la finalidad, la transparencia ni el consentimiento que la ley exige. La tensión más delicada es la de las decisiones automatizadas —por ejemplo, la negación de un crédito por un modelo—, donde el deber de explicar y la posibilidad de reclamar deben preservarse aun cuando el modelo sea complejo. Colombia, junto con Brasil y México, figura entre los países de mayor madurez regulatoria en la

materia, y el proyecto de modernización de la Ley 1581 radicado en 2025 apunta a reforzarla frente a los nuevos usos tecnológicos.

SARLAFT, riesgo operacional y la arquitectura de riesgos

El cuarto cimiento, y quizá el más subestimado, es que Colombia ya cuenta con una arquitectura de gestión de riesgos en la que la IA encaja sin necesidad de reinventarlo todo. La Superintendencia exige a sus vigiladas sistemas estructurados para cada riesgo —de crédito (SARC), de mercado (SARM), de liquidez (SARL), operativo (SARO) y de lavado de activos y financiación del terrorismo (SARLAFT)—. Dos de ellos son especialmente pertinentes. El primer gran uso de la IA en la banca regional es la prevención del fraude y del lavado, terreno propio del SARLAFT, cuyo enfoque por etapas de identificación, medición, control y monitoreo se beneficia enormemente de la analítica avanzada, siempre que se preserve la trazabilidad de los reportes a la unidad de inteligencia financiera. Y el riesgo de los propios modelos de IA —su descalibración, su opacidad, sus fallas— es, en esencia, riesgo operacional, por lo que cabe gestionarlo dentro del SARO, que cubre precisamente las fallas en procesos, sistemas, personas y eventos externos. La lección es poderosa: el supervisor latinoamericano no necesita un marco enteramente nuevo para gobernar la IA; necesita extender, con criterio, los marcos de riesgo que ya domina.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La inteligencia artificial representa probablemente la transformación más profunda que ha enfrentado la industria financiera desde la digitalización de los servicios bancarios y la expansión de internet. Su impacto no se limita a mejorar procesos existentes; está modificando la manera en que se diseñan productos, se toman decisiones, se administran riesgos y se relacionan las instituciones con sus clientes. En otras palabras, la IA es más oportunidad de crecimiento y desarrollo de negocios que solo de optimización.

La evidencia analizada sugiere que el desafío principal ya no consiste en demostrar el potencial de la tecnología. Ese potencial es ampliamente reconocido. El verdadero reto consiste en convertirlo en resultados

sostenibles dentro de organizaciones complejas, altamente reguladas y responsables de administrar uno de los activos más sensibles de cualquier economía: la confianza.

La próxima década probablemente estará marcada por tres convergencias simultáneas: la expansión de la inteligencia artificial agéntica, la digitalización del dinero y la creciente automatización de los procesos de decisión. Las instituciones que desarrollen capacidades para gobernar estas transformaciones de manera integrada tendrán ventajas difíciles de replicar.

La historia de la banca demuestra que las innovaciones tecnológicas generan valor cuando se combinan con gestión prudente del riesgo, visión de largo plazo y marcos regulatorios capaces de acompañar la evolución del mercado. La inteligencia artificial no constituye una excepción a esta regla.

Por ello, el factor decisivo no será quién adopte primero la tecnología, sino quién logre integrarla de forma más confiable, transparente y sostenible. En última instancia, la ventaja competitiva no estará determinada únicamente por la calidad de los algoritmos, sino por la capacidad institucional para utilizarlos responsablemente en beneficio de los clientes, los accionistas y la estabilidad del sistema financiero.

Tabla 8.1

Cuadro comparativo de marcos regulatorios por región

El siguiente cuadro resume, con fines ilustrativos, la arquitectura regulatoria de la inteligencia artificial en la banca que se ha consolidado en las tres grandes regiones. No pretende ser exhaustivo; las referencias completas de cada instrumento figuran en el apartado "Fuentes y referencias".

DIMENSIÓN	EUROPA (UE Y REINO UNIDO)	ASIA (SINGAPUR · HONG KONG · JAPÓN)	AMÉRICA DEL NORTE (EE. UU.)
Norma transversal de IA	Reglamento (UE) 2024/1689, vinculante: scoring crediticio de alto riesgo; multas de hasta el 7 % de la facturación.	Guías de IA de MAS (2025) y principios FEAT (2018); principios de la HKMA sobre IA y GenAI.	NIST AI RMF (voluntario) y Marco de IA del Tesoro para los servicios financieros (2026).
Riesgo de modelo	PRA SS1/23 (cinco principios; cubre IA y aprendizaje automático); EBA, ML para modelos IRB.	MAS, AI Model Risk Management in Banks (2024); FSA de Japón, principios (2021).	Reserva Federal SR 11-7 y OCC 2011-12, aplicados a la IA.
Datos, sesgo y explicabilidad	RGPD, art. 22; gobernanza de datos y evaluación de sesgos exigidas por el Reglamento de IA.	Principios FEAT e iniciativa Veritas (equidad y métricas de sesgo); Project MindForge (GenAI).	NIST AI RMF (funciones Map y Measure) y Generative AI Profile (2024).
Resiliencia operativa y terceros	Reglamento DORA: riesgo de terceros proveedores de TIC.	Guías supervisoras de continuidad y de uso de IA (MAS, HKMA).	Controles de terceros del Marco de IA del Tesoro.
Carácter del enfoque	Prescriptivo y vinculante, basado en riesgo.	Basado en principios y guías supervisoras, con espacios de prueba [sandbox].	Orientado a estándares (voluntario) más un marco sectorial específico.

Tabla 8.2

Mapa de riesgos y gestión sugerida

Este segundo cuadro relaciona los principales riesgos analizados en el capítulo con los controles que recomiendan los marcos supervisores, e indica la autoridad o instrumento que respalda cada uno. Las referencias completas figuran en el apartado “Fuentes y referencias”.

RIESGO	CONTROLES RECOMENDADOS	MARCO O AUTORIDAD DE REFERENCIA
Seguridad: envenenamiento de modelos, inyección de instrucciones y agentes comprometidos.	Principio de mínimo privilegio, aislamiento e identidad y trazabilidad de agentes (AgentOps); consolidación de herramientas; resiliencia operativa.	Tesoro de EE. UU. (Marco de IA); MAS (riesgos agénticos); DORA; FSB.
Calidad de los datos: información inexacta, en silos o no estructurada.	Modelo de datos canónico, depuración de fuentes, trazabilidad del linaje y capa de datos gobernada.	PRA SS1/23 (uso de datos); EBA (ML para modelos IRB); FSB.
Calibración y validación: descalibración, deriva del modelo, alucinaciones y prociclicidad.	Validación independiente, backtesting, modelos retardadores, vigilancia de la deriva, pruebas de estrés y clasificación por complejidad.	Reserva Federal SR 11-7 y OCC; PRA SS1/23; MAS (MRM, 2024); FSA de Japón.
Sesgo algorítmico y opacidad de las decisiones.	Evaluación de sesgos, métricas de equidad, explicabilidad, registros y supervisión humana (auditabilidad).	Reglamento de IA (alto riesgo); RGPD art. 22; MAS FEAT/Veritas; NIST.
Brecha de competencias para interactuar con la IA y validarla.	Formación estructurada y continua; humano en el bucle; responsabilidad asignada a un alto directivo.	NIST (Govern); PRA SS1/23; MAS FEAT.
Recursos insuficientes y proyectos estancados en la fase piloto.	Presupuesto y equipo dedicados; plataforma de gobernanza; inventario de modelos; casos de negocio e indicadores.	NIST (Manage); Tesoro de EE. UU.; MAS.
Silos y colaboración deficiente entre equipos.	Integrar la IA en el riesgo empresarial; romper la separación entre la primera y la segunda línea de defensa; patrocinio de la alta dirección.	NIST (Govern); Comité de Basilea.
Concentración y dependencia de unos pocos proveedores de nube y de modelos.	Diligencia y gestión de terceros; planes de contingencia; diversificación; vigilancia de la concentración.	DORA; FSB; Tesoro de EE. UU.
Correlaciones de mercado por homogeneidad de modelos y datos.	Diversidad de modelos y fuentes; monitoreo del comportamiento correlacionado; pruebas de estrés sistémicas.	FSB; IOSCO.
Dinero digital: corridas, contagio y pérdida de la singularidad del dinero.	Respaldo en activos líquidos, transparencia, integración regulada y depósitos tokenizados.	GENIUS Act; MiCA; Comité de Basilea.

Nota metodológica: las cifras y proyecciones provienen de los informes citados y de fuentes oficiales primarias. Los documentos de trabajo del FMI recogen investigación en curso y no representan necesariamente la posición oficial del Fondo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS

Capítulo I

- Aghion, P., & Howitt, P. (1992). *A model of growth through creative destruction*. *Econometrica*, 60(2), 323–351. <https://doi.org/10.3386/w3223>
- Ajao, I. O., Jemilohun, V., & Awogbemi, C. A. (2023). Spatial dependence of poverty rate and socio-economic indicators in Nigeria: An empirical analysis. *Scholars Journal of Physics, Mathematics and Statistics*, 10(6), 123–131. <https://doi.org/10.36347/sjpms.2023.v10i06.001>
- Amore, M. D., Schneider, C., & Žaldokas, A. (2013). *Credit supply and corporate innovation*. *Journal of Financial Economics*, 109 (3), 835–855. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.04.006>
- ANIF. (2024). *Cambios en la tasa de usura: ¿Más colombianos en el gota a gota?*
- Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). *Reporte de inclusión financiera 2023*.
- Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2025). *Reporte de inclusión financiera 2024*.
- Banca de las Oportunidades. (2026). *Reporte trimestral de inclusión financiera en Colombia a septiembre de 2025*.
- BBVA Research. (2024). *MiPymes en Colombia* (Informe BBVA Research). <https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401-MiPymesColombia-1.pdf>
- Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). *Finance and the sources of growth*. *Journal of Financial Economics*, 58(1–2), 261–300. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00072-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00072-6)
- Bencivenga, V. R. & Smith, B. D. (1991). *Financial intermediation and endogenous growth*. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 195–209. <https://doi.org/10.2307/2297964>
- Cadena, X., Forero, D., Becerra, A. & Muñoz, S. (2025). *Política de la tasa de usura en el mercado financiero en Colombia: Implicaciones, efectos y recomendaciones*. Fedesarrollo.
- Caro, L., Galindo, A. J. & Meléndez, M. (2012). *Credit, labor informality and firm performance in Colombia* (IDB Working Paper No. 325). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial. (2020). *Informe final*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público; Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), Universidad de los Andes.
- Eslava, M., Maffioli, A. & Meléndez, M. (2012). *Second-tier government banks and access to credit: Micro-evidence from Colombia* (IDB Working Paper Series No. 308). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Eslava, M., Meléndez, M., Tenjo, L., & Urdaneta, N. (2023). *Business size, development, and inequality in Latin America: A tale of one tail* (Policy Research Working Paper No. 10584). Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-10584>

- Fernández Moreno, D. (2014). *Impacto del microcrédito sobre las utilidades de las microempresas en Colombia*. Banco de la República.
- Foster, V., Gorgulu, N., Straub, S. & Vagliasindi, M. (2023). *The impact of infrastructure on development outcomes: A qualitative review of four decades of literature* (Policy Research Working Paper No. 10343). Banco Mundial.
- Fracassi, C., Garmaise, M. J., Kogan, S. & Natividad, G. (2016). *Business microloans for U.S. subprime borrowers*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(1), 55–83. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000144>
- Galindo, A. J., & Meléndez, M. (2013). *Small is not beautiful: Firm-level evidence of the link between credit, firm size and competitiveness in Colombia* (IDB Working Paper Series No. 395). Banco Interamericano de Desarrollo.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). *Finance and growth: Schumpeter might be right*. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717–737.
- Liu, M., Ge, Y., Hu, S. & Hao, H. (2023). The spatial effects of regional poverty: Spatial dependence, spatial heterogeneity and scale effects. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 12(12), 501. <https://doi.org/10.3390/ijgi12120501>
- Mach, T. L. & Wolken, J. D. (2012). *Examining the impact of credit access on small firm survivability* (Finance and Economics Discussion Series No. 2012-10). Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal.
- Ossa Maya, N. (2021). *¿Cuál es la profundidad óptima de la cartera y la estabilidad correspondiente en Colombia? Basado en la creación de una frontera de posibilidades financiera* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas.
- Quicazán Moreno, C. A., Fernández Moreno, D., & Estrada, D. (2012). *Credit determinants and their impact on firms' growth in Colombia*. *Temas de Estabilidad Financiera*, (67). Banco de la República.
- Rajan, R. G. & Zingales, L. (1996). *Financial dependence and growth* (NBER Working Paper No. 5758). National Bureau of Economic Research.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle* (R. Opie, Trad.). Harvard University Press. (Trabajo original publicado en 1911).
- Tayeng, T., Assumi, K. H., Khaiyum, S., Amin, R., Shah, P., Chandratreya, A. & Dhote, S. (2024). *Assessing the impact of infrastructure financing on economic growth in emerging markets*. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(15), 9560. <https://doi.org/10.24294/jipd9560>

Capítulo II

- Aubrey, A., Finneran, A., Evans, L., & Pearce, H. (2022). *Financial well-being as an intermediate outcome: Evidence and implications*. Working paper. Money and Pensions Service, UK.
- Banerjee, A., Breza, E., Duflo, E., & Kinnan, C. (2019). Do credit constraints limit entrepreneurship? Heterogeneity in the returns to microfinance. *NBER Working Paper* No. 26346.
- Banerjee, A., Karlan, D. & Zinman, J. (2015). Six randomized evaluations of microcredit: Introduction and further steps. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 1–21.
- Banca de las Oportunidades, (2025). *Informe de Gestión 2025*. Bogotá: Bancóldex.
- Banca de las Oportunidades, (varios años). *Reporte de Inclusión Financiera*. Bogotá: Bancóldex.
- CGAP (2026). *The evidence on credit and financial well-being: A review of 405 studies, 1994–2025*. Washington D.C.: CGAP.
- Confecámaras, (2025). *Informe de dinámica empresarial en Colombia*. Bogotá: Confecámaras.
- DANE, (varios años). *Encuesta de Micronegocios (EMICRON)*. Bogotá: DANE.
- Di Giannatale, S., García-Appendini, E., Herrerías, R. & Roa, M. J. (2020). Financial stress and credit access: Evidence from small businesses. *Banco de México Working Papers*.
- Finagro & Emprender (2024). *El costo del microcrédito en Colombia*. Bogotá.
- Fu, J. (2020). Promoting financial inclusion and financial well-being for the Sustainable Development Goals. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 28(3), 418–432.
- G20/OECD, (2024). *Policy note on financial well-being: Empowering people to improve their financial lives*. GPFI/INFE Working Document.
- Gubbins, P. (2017). *Over-indebtedness in Uganda: Findings from a client-level survey*. FSD Uganda.
- J-PAL (2023). *Gender and financial inclusion: Evidence from randomized evaluations*. Cambridge: Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab.
- Meager, R. (2022). Understanding the average impact of microcredit expansions: A Bayesian hierarchical analysis of seven randomized experiments. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 1–51.
- UNSGSA et al. (2023). *Financial health for all: A framework for inclusive financial well-being*. New York: UNSGSA.

Capítulo III

- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726. <https://www.jstor.org/stable/2729790>
- Bank for International Settlements. (2006). *Housing finance in the global financial market* (BIS Papers No. 26). Basel: BIS.

- Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Laeven, L. (2008). *Credit booms and lending standards: Evidence from the subprime mortgage market* (IMF Working Paper No. WP/08/106). Washington, DC: International Monetary Fund.
- Congreso de la República de Colombia. (1999). Ley 546 de 1999 “Por la cual se dictan normas en materia de vivienda, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro y se dictan otras disposiciones”. Diario Oficial No. 43.827
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Boletín Técnico Financiación de Vivienda* (FIVI). Bogotá, Colombia.
- Hernández, M. (2023). *Efecto de los subsidios de vivienda del programa “Mi Casa Ya” sobre el mercado de vivienda de interés social en Colombia (2015–2021)*. Universidad de los Andes.
- Murcia Pabón, A. (2007). Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos. *Ensayos sobre Política Económica*, 25(55), 40–83. Banco de la República.
- Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). *Reporte de Inclusión Financiera 2024*. Bogotá: Gobierno de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2021). Ley 2079 de 2021 “Por medio de la cual se dictan disposiciones relacionadas con los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico”. Diario Oficial No. 51.723. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Fondo Nacional de Garantías. (2024). *Informe de gestión 2024*. Bogotá: FNG.
- Contraloría General de la República. (2024). *Comunicados de prensa* No. 044.
- Contraloría General de la República. (2024). *Comunicados de prensa* No. 091.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2024). *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2024: Estrategia fiscal para la reactivación económica sostenible*. Bogotá: Gobierno de Colombia.
- CAF & Instituto Lincoln de Políticas del Suelo. (2024). *Anuario de la vivienda de América Latina y el Caribe*.
- Decreto Nacional 667 de 1972: Por el cual se adoptó la Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC) en Colombia. *Diario Oficial*, Colombia.
- La República*. (2024, septiembre). Camacol advierte sobre efectos de la suspensión de subsidios de vivienda.
- Banco de la República. (2023). *Informe de estabilidad financiera*. Bogotá: Banco de la República.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2015). Decreto Nacional 0428 de 2015 “Por el cual se implementa el Programa de Promoción de Acceso a la Vivienda de Interés Social – Mi Casa Ya”. *Diario Oficial*, Colombia.

Centro Nacional de Consultoría & Universidad de los Andes para el Departamento Nacional de Planeación. (2021). *Evaluación de impacto del Programa Mi Casa Ya* (DNP-865-2020). Bogotá, Colombia.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2026, abril). *Subsidios de vivienda asignados*. Datos Abiertos Colombia. https://www.datos.gov.co/Vivienda-Ciudad-y-Territorio/Subsidios-De-Vivienda-Asignados/h2yr-zfb2/data_previewad.

Capítulo IV

Agencia Nacional de Infraestructura —ANI— (2018). Con el Programa vías 4G, Colombia se pone al día en materia de infraestructura [Nota de prensa, 17 de julio]. <https://www.ani.gov.co/con-el-programa-vias-4g-colombia-se-pone-al-dia-en-materia-de-infraestructura>

American Society of Civil Engineers —ASCE— (2021). 2021 Report Card for Americas Infrastructure: Bridges. <https://infrastructurereportcard.org/wp-content/uploads/2020/12/Bridges-2021.pdf>

Banco Mundial (1970). Appraisal of the Chivor Hydroelectric Project — Interconexión Eléctrica S.A. (Reporte No. PU-31a). Departamento de Proyectos de Utilidades Públicas. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/235171468240341598/pdf/multi-page.pdf>

Banco Mundial (1990). Colombia: The Power Sector and the World Bank, 1970–1987 (Departamento de Evaluación de Operaciones, OED Report No. 8893, Vols. I y III). <https://documents1.worldbank.org/curated/en/795481468913838904/pdf/Overview.pdf>

Banco Mundial (1991). Project Completion Report: Colombia — San Carlos I and II Hydro Power Projects (Loans 1582-CO y 1725-CO) (Reporte No. 10237-CO). Oficina Regional de América Latina y el Caribe. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/850311468026444523/pdf/multi-page.pdf>

Banco Mundial (1994). Project Completion Report: Colombia — Power Sector Adjustment Loan (Loan 2889-CO) (Reporte No. 13453). Oficina Regional de América Latina y el Caribe. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/368851468023947916/pdf/multi-page.pdf>

Banco Mundial (2025). Private Participation in Infrastructure Database — Colombia, Electricity Sector, 2000–2024. Grupo Banco Mundial. <https://ppi.worldbank.org/en/customquery>

Benavides, J. (2010). Contratación pública y debilidad institucional en infraestructura en Colombia. *Revista de Ingeniería*, (32), 80–87. <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n32/n32a12.pdf>

Bustamante, C. X., y Fajardo, I. C. (2001). Infraestructura de Internet en Colombia: Informe final de conectividad nacional, año 2000. Comisión de Regulación de

- Comunicaciones —CRC—. <https://www.crcom.gov.co/system/files/Biblioteca%20Virtual/Informe%20Final%20de%20Conectividad%20Nacional%20a%C3%B1o%202000/16-informeinternetcolombia2000.pdf>
- Cárdenas, M., Gaviria, A., y Meléndez, M. (2006). La infraestructura de transporte en Colombia (Cuadernos de Fedesarrollo, No. 17). Fedesarrollo. <http://hdl.handle.net/11445/1913>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones —CRC— (2024). Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones 2023. Bogotá D.C. <https://www.crcom.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/inversion-en-telecomunicaciones-crc-presenta-analisis-comportamiento>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones —CRC— (2025a). Data Flash 2025-009: Infraestructura de redes de servicios móviles. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Comunicaciones —CRC— (2025b). Data Flash 2025-012: Servicios Móviles. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Comunicaciones —CRC— (2025c). Cifras de los servicios de telecomunicaciones. Postdata – Plataforma de datos abiertos. Bogotá D.C.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE— (2025). Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares: ENTIC Hogares 2024 (Boletín técnico COM-070-PDT-001-f-002 V18). <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ENTIC/bol-ENTICHogares-2024.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (1975a). Para cerrar la brecha: Plan de desarrollo social, económico y regional, 1974–1978. <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/Paginas/para-cerrar-la-brecha-1974-1978-alfonso-lopezasp>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (1975b). Perspectivas del suministro energético de la Costa Atlántica, mediano plazo: gasoductos Ballena-Palomino y Palomino-Barranquilla-Cartagena; explotación del carbón (Documento DNP-1318 UINF). <https://sisconpes.dnp.gov.co/SisCONPESWeb//AccesoPublico/Documento/KwC4iv0-NrY>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (1989). Documento CONPES 2417: Reforma y capitalización de la Financiera Eléctrica Nacional — necesidades financieras del sector eléctrico. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2417.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (1995). Documento CONPES 2775: Participación del sector privado en infraestructura física. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2775.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (2013). Documento CONPES 3760: Proyectos viales bajo el esquema de Asociaciones Público Privadas: Cuarta

- Generación de Concesiones Viales. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3760.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación —DNP— (2015). CONPES garantiza acceso a financiación en dólares para segunda ola de vías 4G [Nota de prensa, 13 de abril]. <https://2022.dnp.gov.co/Paginas/CONPES-garantiza-acceso-a-financiacion%C3%B3n-en-d%C3%B3lares-para-segunda-ola-de-v%C3%ADas-4G.aspx>
- Díaz Acosta, E., y Monterroza Bula, J. I. (2007). Evolución del gas natural en la Costa Atlántica durante la segunda mitad del siglo XX e inicios del siglo XXI: historia empresarial de Gas Natural Colombiano, Promigas y GNC [Monografía de maestría, Universidad del Norte, División de Ciencias Administrativas]. <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/141/72153376.pdf>
- Fedesarrollo (1974). El impacto de la crisis petrolera mundial. *Coyuntura Económica*, 4(3), 1–35. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2795/Co_Eco_Octubre_1974_Fedesarrollo.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Flyvbjerg, B., & Gardner, D. (2023). *How big things get done: The surprising factors that determine the fate of every project, from home renovations to space exploration and everything in between*. Crown Currency.
- Fuentes, L., y Delgado, M. (2016). Contribución fiscal de la operación minera de El Cerrejón a Colombia [Informe preparado para Carbones del Cerrejón Limited]. Fedesarrollo.
- Glaeser, E., & Poterba, J. (2021). *Economic Perspectives on Infrastructure Investment*. Aspen Economic Strategy Group. https://www.economicstrategygroup.org/wp-content/uploads/2021/07/GlaeserPoterba_071421.pdf
- Lafaurie Rivera, L. F., y Mercado González, A. I. (2009). Promigas S.A.: 30 años de historia (Colección Mejores Proyectos de Grado, No. 40). Ediciones Uniandes. <https://ediciones.uniandes.edu.co/gpd-promigas-sa-30-anos-de-historia-mejores-proyectos-de-grado-no-40-19090579-40-680d16feafbc6.html>
- Maurey, H., Chaize, P., & Dagbert, M. (2019). Sécurité des ponts: éviter un drame (Rapport d'information N° 609). Sénat français. <https://www.senat.fr/rap/r18-609/r18-6091.pdf>
- Meléndez, M. (2019). Infraestructura: el balance de los últimos años y retos pendientes. EconEstudio. Preparado para el 15.º Congreso Nacional de la Infraestructura, Cartagena de Indias, noviembre de 2018.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo —Mincomercio— (2008). Exportaciones colombianas: enero–diciembre 2007. Oficina de Estudios Económicos. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=eeda43da-5e7f-465f-ad3f-a3463e373d08>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —MinTIC— (2014). Proyecto Nacional de Fibra Óptica. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/5319:Proyecto-Nacional-de-Fibra-Optica>

- Narayanaswamy, M., & Pace, J. (2016). Infrastructure Finance — Colombia and FDN: Lessons on Infrastructure Lending from Colombia (EM Compass, No. 4). Corporación Financiera Internacional —IFC—. <http://hdl.handle.net/10986/30327>
- Ochoa, F., Smith Quintero, R., y Villegas Botero, L. J. (2002). El sector eléctrico colombiano: orígenes, evolución y retos. Un siglo de desarrollo 1882–1999. Interconexión Eléctrica S.A.
- Ocampo, J. A. (2015). Una historia del sistema financiero colombiano, 1951–2014. Asobancaria / El Tiempo Casa Editorial. https://publicaciones.asobancaria.com/wp-content/uploads/Libros/web/Ocampo-2015.-Una-historia-del-sistema-financiero-colombiano_1951-2014_compressed.pdf
- Santa María, M., Von Der Fehr, N., Millán, J., Benavides, J., Gracia, O., y Schutt, E. (2009). El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores (Cuadernos de Fedesarrollo, No. 30). Fedesarrollo. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/171/CDF_No_%2030_Octubre_2009.pdf
- Steiner, R., Barajas, A., y Salazar, N. (1998). El margen de intermediación bancaria en Colombia (Documento de Trabajo R-325). Banco Interamericano de Desarrollo — BID—. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-margen-de-intermediaci%C3%B3n-bancaria-en-Colombia.pdf>
- Straub, S., He, H., Li, Y., Lyu, X., Steinbuks, J., Vergara Cobos, E., Dann, C., García-Santana, M., y Selod, H. (2026). Infrastructure Foundations: From Current Assets to Future Growth (Sustainable Infrastructure Series). Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2311-4>
- Tobón, S. (2022). Do better prisons reduce recidivism? Evidence from a prison construction program. *The Review of Economics and Statistics*, 104(6), 1256–1272. https://doi.org/10.1162/rest_a_01007
- Unidad de Planeación Minero-Energética —UPME— (2000). Plan de Expansión de Referencia: Generación-Transmisión 2000–2015. Ministerio de Minas y Energía. https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/Plan_expansin_generacion_transmision/Plan-expansion-2000-2015.pdf
- Villar, L., Salamanca, D. M., y Murcia, A. (2005). Crédito, represión financiera y flujos de capitales en Colombia: 1974–2003. *Desarrollo y Sociedad*, (55), 167–209. <https://www.redalyc.org/pdf/1691/169114664004.pdf>
- XM S.A. E.S.P. (2026, abril). En el primer trimestre del 2026, 2 proyectos de transmisión y 55 de generación entraron para fortalecer el Sistema Interconectado Nacional. <https://www.xm.com.co/noticias/9003-en-el-primer-trimestre-del-2026-2-proyectos-de-transmision-y-55-de-generacion>
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios.

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 143 de 1994, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad.

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1508 de 2012, por la cual se establece el régimen jurídico de las asociaciones público privadas. Diario Oficial n.º 48.308.

Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1682 de 2013, por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte.

Constitución Política de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia.

Presidencia de la República de Colombia. (1983). Decreto 222 de 1983, por el cual se expiden normas sobre contratos de la Nación y sus entidades descentralizadas.

Presidencia de la República de Colombia. (1984). Decreto 01 de 1984, por el cual se reforma el Código Contencioso Administrativo.

Expertos consultado: Luis Fernando Alarcón, Camilo Barco, Juan Benavides, Mauricio Cabrera, Enrique Cadena, Antonio Celia, Néstor Fagua, María Constanza García Botero, José Félix Gómez, Patricia Gómez, Peter Grossich, Rafael Herz, Gabriel Jurado, Nancy López, José Joaquín Montalvo, Armando Montenegro, José David Montoya, Juan Carlos Mora, María Juliana Mora, Henry Navarro, Luis Eduardo Niño, Juan Ricardo Ortega, Hugo Palacios, Juan Camilo Pantoja, Manuel Fernando Quinche, Gustavo Ramírez, Jorge Arturo Rojas, Janice Rosenow, Edgar Enrique Sandoval, Gerardo Silva, Héctor Ulloa, Nicolás Valencia

Capítulo V

Asociación Internacional de Microfinanzas (Asomicrofinanzas). (2024). *Las Microfinanzas como Herramientas de Inclusión y Desarrollo Económico en las Regiones de Colombia*. Memorias Técnicas del 15 Congreso Internacional de Asomicrofinanzas. Bogotá D.C.: Asomicrofinanzas.

Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A. (2025). *Informe de Gestión Sostenible de la Vigencia 2024: El Banco de los que crecen*. Documento corporativo e inventario de asuntos materiales ESG bajo estándares consolidados de GRI, SASB y TCFD, debidamente verificado de forma independiente por la firma Bureau Veritas Colombia Ltda. Bogotá D.C.: Gerencia de Sostenibilidad, Dirección General de Bancamía S.A.

Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A. (2026). *Estados Financieros Individuales y Notas de Revelación Contable al 31 de diciembre de 2025 y 2024*. Informe anual de resultados financieros y contables dictaminado con opinión sin salvedades por la firma de Auditoría Externa y Revisoría Fiscal Ernst & Young Audit S.A.S. Bogotá D.C.: Bancamía S.A.

- Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A. (2026). *Madres y microempresarias: ellas representan el 85% de las mujeres con crédito que atiende Bancamía*. Comunicado de prensa institucional emitido el 8 de mayo de 2026. Bogotá D.C.: Dirección de Comunicaciones Externas, Bancamía S.A.
- Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A. (2026). *De la supervivencia al patrimonio: 5 claves de Bancamía para transformar el ahorro desde jóvenes en capital de crecimiento*. Comunicado de prensa de salud financiera emitido el 29 de abril de 2026. Bogotá D.C.: Gerencia de Comunicaciones, Bancamía S.A.
- Banco Mundial y Banca de las Oportunidades. (2024). *Reporte de Inclusión Financiera de la Vigencia 2023*. Informe estadístico anual consolidado por la Superintendencia Financiera de Colombia y el Programa Banca de las Oportunidades del Gobierno Nacional. Bogotá D.C.: Banca de las Oportunidades.
- BRC Ratings - S&P Global S.A. (2026). *Acta de Revisión Extraordinaria de Calificación de Riesgo de Deuda de Largo y Corto Plazo para el Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A.*, No. 2893. Sesión del Comité Técnico de Calificación del 14 de enero de 2026. Bogotá D.C.: BRC Ratings.
- Fundación Microfinanzas BBVA. (2025). *Informe de Desempeño Social y Medición de Impacto del Sistema MIDE 2024*. Memoria anual de impacto económico de las microfinanzas en América Latina. Madrid: Dirección de Medición de Impacto Social, FMBBVA.
- Fasecolda y Banca de las Oportunidades. (2025). *Reporte de Inclusión Financiera de la Vigencia 2024*. Informe anual consolidado de acceso, uso y penetración de productos de depósito, seguros masivos y crédito en el territorio nacional. Bogotá D.C.: Federación de Aseguradores Colombianos.
- Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). (2024). *Estudio Técnico de Costeo Opcional: Estructura del Costo del Microcrédito Rural en Colombia*. Dirección de Estudios Financieros y Planeación Corporativa. Bogotá D.C.: FINAGRO.
- SME Finance Forum y Corporación Financiera Internacional (IFC). (2023). *SME Finance Forum Database: MSME Finance Gap Assessment for Emerging Markets in Latin America*. Washington D.C.: International Finance Corporation, World Bank Group.
- Unesco. (2026). *Día Internacional de la Educación 2026: El poder de la juventud para co-crear soluciones comunitarias en tiempos de transformación*. Declaración internacional de la Unesco del 24 de enero de 2026. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- (Confecámaras), C. C. (2024). *Dinámica de creación de empresas en Colombia 2024*. Bogotá D.C.: Confecámaras. Obtenido de <https://confecamaras.org.co>
- Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). *Reporte de Inclusión Financiera*. Bogotá D.C.: Banca de las Oportunidades. Obtenido de <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/reportes/reporte-de-inclusion-financiera-2024>

- Bancamía. (2025). *Informe de Sostenibilidad y Desempeño Social*. Bogotá D.C.: Banco de las Microfinanzas Bancamía S.A. Obtenido de <https://www.bancamia.com.co>
- Banco de la República de Colombia. (2024). *Sistema de Pagos Inmediatos en Colombia: Bre-B e Interoperabilida*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co>
- Banco Mundial. (2020). *Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance*. Grupo Banco Mundial. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>
- CAF - Banco de Desarrollo de América Latina. (2020). *Estrategias para la inclusión financiera e impacto de los marcos regulatorios en las microfinanzas de América Latina*. Obtenido de <https://www.caf.com>
- Comisión Intersectorial para la Inclusión y Educación Financiera. (2023). *Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF): Avances y Hoja de Ruta*. Obtenido de <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co>
- Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2069 de 2020: Por medio de la cual se propicia el emprendimiento en Colombia*. Obtenido de <https://www.secretariasenado.gov.co>
- Consultative Group to Assist the Poor (CGAP). (2020). *Microfinance Interest Rates: Components and Structural Costs*. Obtenido de <https://www.cgap.org>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). *Empleo informal y seguridad social — Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), trimestre abril-junio 2025*. Bogotá D.C.: DANE. Obtenido de <https://www.dane.gov.co>
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). (2024). *Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA): Guía técnica y de condiciones generales*. Bogotá D.C.: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Obtenido de <https://www.finagro.com.co>
- International Finance Corporation. (2017). *MSME Finance Gap*. World Bank Group. Obtenido de <https://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-finance-gap>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (2024). *Informe de tejido empresarial — enero a julio de 2024*. Bogotá D.C.: Oficina de Estudios Económicos. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-tejido-empresarial>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (2019). *Decreto 957 de 2019: Por el cual se reglamenta la clasificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia. (2022). *Decreto 1297 de 2022: Regulación del ecosistema de Finanzas Abiertas (Open Finance) y pasarelas de pago*. Obtenido de <https://www.minhacienda.gov.co>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MINTIC]. (2024). *Plan Nacional de Conectividad Rural: Conectando la Colombia profunda para la productividad*. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co>

- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2021). *La transición de la economía informal a la economía formal en América Latina y el Caribe: Incentivos y Regulación*. Oficina Regional de la OIT. Obtenido de <https://www.ilo.org>
- SME Finance Forum. (s.f). *MSME Economic Indicators Database*. Obtenido de <https://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-country-indicators>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2026). *Informe Actual de Carteras de Crédito y Certificación de Interés Bancario Corriente*. Bogotá D.C.: Superintendencia Financiera de Colombia. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co>

Capítulo VI

- Acevedo, I., Ángel, A., y Acosta, P. (2023). Crédito formal y formalización empresarial en Colombia: evidencia para micronegocios. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, LIII, 15–62. Fedesarrollo.
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), (2021). *Retos y Oportunidades de la Pymes*. Recuperado de: <https://www.anifcom.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes/>
- Ayyagari, M., Demirgüç-Kunt, A., y Maksimovic, V. (2011). *Small vs. young firms across the world: Contribution to employment, job creation, and growth*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5631.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Maksimovic, V. (2005). Financial and legal constraints to growth: Does firm size matter? *Journal of Finance*, 60(1), 137–177.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Maksimovic, V. (2008). Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, 89(3), 467–487.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Martínez Pería, M.S. (2007). Reaching out: Access to and use of banking services across countries. *Journal of Financial Economics*, 85(1), 234–266.
- Becker, S.O., e Ichino, A. (2002). Estimation of average treatment effects based on propensity scores. *Stata Journal*, 2(4), 358–377.
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6–8), 613–673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Nota de prensa. <https://www.iadb.org/en/news/idb-approves-200-million-loan-sustainable-inclusive-financing-colombian-small-businesses>
- Bruhn, M., y Love, I. (2014). The real impact of improved access to finance: Evidence from Mexico. *Journal of Finance*, 69(3), 1347–1376.
- Camilletti, C., Figal Garone, L., Lanzalot, M. L., y Luca, V. (2026). *Access to credit and employment growth for MSMEs: Evidence from Latin America and the Caribbean*. BID Invest. <http://dx.doi.org/10.18235/0013954>

- Cao, S., y Leung, D. (2020). Credit constraints and productivity of SMEs: Evidence from Canada. *Economic Modelling*, 88, 163–180.
- De Mel, S., McKenzie, D., y Woodruff, C. (2008). Returns to capital in microenterprises: Evidence from a field experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 123(4), 1329–1372.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP), (2019). CONPES 3956: Política de Formalización Empresarial. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Heshmati, A., Lööf, H., y Peters, B. (2008). Evaluation of credit guarantee policy using propensity score matching. *Small Business Economics*, 33(3), 335–351.
- Otero-Cortés, A. S., Acosta, K., Arango, L. E., Aristizábal, D., Ávila-Montealegre, O. I., Becerra, O., Fernández, C., Flórez, L. A., Galvis-Aponte, L. A., Grajales, A., Granda, C., Hamann-Salcedo, F. A., Jaramillo-Echeverri, J., Medina-Durango, C. A., Morales-Piñero, J. E., Morales, A., Morales-Zurita, L. F., Ospina-Tejeiro, J. J., Posso-Suárez, C. M., ... Sarasti-Sierra, A. (2025). *Nueva evidencia sobre la informalidad laboral y empresarial en Colombia*. Ensayos sobre Política Económica (ESPE), (108), 1-75. <https://doi.org/10.32468/espe108>
- Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., y Saavedra, J. (2007). *Informality: Exit and exclusion*. World Bank Latin American and Caribbean Studies. Washington D.C.: World Bank.
- Petersen, M.A., y Rajan, R.G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *Journal of Finance*, 49(1), 3–37.
- Stiglitz, J.E., y Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- Stock, J.H., y Yogo, M. (2005). Testing for weak instruments in linear IV regression. En D.W.K. Andrews e J.H. Stock (eds.), *Identification and Inference for Econometric Models: Essays in Honor of Thomas Rothenberg* (pp. 80–108). Cambridge University Press.
- Urueña-Mejía, J.C., Gutiérrez, L.H. y Rodríguez-Lesmes, P. (2023). Financial inclusion and business practices of microbusiness in Colombia. *Eurasian Business Review*, 13(2), 465–494. <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00231-2>

Capítulo VII

- Carrasquilla, A., & Zárate, J. P. (2024). Economía y Política Económica 2002-2010 en Uribe miradas a su gobierno con dos décadas de distancia.
- Castañó Gutiérrez, J. (2024). Una crisis sanitaria que no derivó en una crisis financiera: experiencias del supervisor en Colombia.
- Hernández, G. (2023). Las reglas de Basilea a los ojos de La Semana Económica en *Road to Basel: La historia de la regulación del sistema financiero colombiano hacia estándares internacionales*.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2016). Macro Fiscal de Mediano Plazo 2016.

Vargas, H. (2011). Monetary policy and the exchange rate in Colombia.

Capítulo VIII

Accenture. (2026). *Top Banking Trends 2026: Unconstrained Banking—A New Age of Possibility*.

BIS Innovation Hub. (2024–2026). *Project Ellipse; Project Gaia*.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2011). *Supervisory Letter SR 11-7: Guidance on Model Risk Management* (con OCC Bulletin 2011-12).

Boston Consulting Group. (2026). *The Future of Digital Assets*.

Breedon, S. (31/10/2024). Engaging with the Machine—AI and Financial Stability [Conference]. HKMA–BIS.

Copestake, A., Englander, C., Martinez Peria, M. S., & Villegas-Bauer, G. (2026). *Stablecoins and the Future of Payments: Evidence from Financial Markets* (IMF Working Paper WP/26/44). International Monetary Fund.

DBS Bank. (2022–2025). *Corporate reports and communications on ADA, ALAN and AI value*.

Deloitte. (2023). *Unleashing a new era of productivity in investment banking through the power of generative AI*.

European Banking Authority. (2023). *Machine learning for IRB models—Follow-up report*.

European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2025). *Consultation on AI governance and risk management*.

FIS. (04/05/2026s). *FIS Brings Agentic AI to Banking with Anthropic, Starting with Financial Crimes* [Press release].

Financial Services Agency of Japan. (2021). *Principles for Model Risk Management*.

Financial Stability Board. (2024). *The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence*.

Financial Stability Board. (s.f). *Financial Innovation and Structural Change*.

Frame, W. S., & White, L. J. (2004). Empirical studies of financial innovation: Lots of talk, little action? *Journal of Economic Literature*, 42(1), 116–144.

Greg Ip. (26/05/2026). Stablecoins Are Private Money. That's Why They're a Risk to the Economy. *The Wall Street Journal*.

Hong Kong Monetary Authority. (2024). *Principles on AI and Generative AI for Authorized Institutions*.

IBM Institute for Business Value. (2025). *Banking in the AI Era: The Risk Management of AI and with AI*.

- International Organization of Securities Commissions. (2024). *Artificial Intelligence in Capital Markets: Use Cases, Risks, and Challenges*.
- JP Morgan Payments. (2024–2025). *Siemens treasury transformation case study*.
- JP Morgan Chase. (2024–2025). *Corporate communications on LLM Suite, COiN and Coach AI*.
- McKinsey & Company. (2026). *Global Banking Annual Review 2026*.
- McKinsey & Company. (2026). *The Next Age of Fintech: AI, Digital Assets, and New Paths to Success*.
- Monetary Authority of Singapore. (2018–2025). FEAT Principles; Veritas; AI Model Risk Management in Banks; Consultation Paper on Guidelines on AI Risk Management.
- National Institute of Standards and Technology. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework* (AI RMF 1.0).
- National Institute of Standards and Technology. (2024). *Generative AI Profile* (NIST-AI-600-1).
- Prudential Regulation Authority. (2023). Supervisory Statement SS1/23: Model Risk Management Principles for Banks.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*.
- Temsamani, D. (2025). *The Agentic Bank*.
- U.S. Department of the Treasury. (2024). *Managing AI-Specific Cybersecurity Risks in the Financial Services Sector*.
- U.S. Department of the Treasury. (2026). *Financial Services Artificial Intelligence Risk Management Framework*.
- Unión Europea. (2016). Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD).
- Unión Europea. (2022). Reglamento (UE) 2022/2554 (DORA).
- Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de Inteligencia Artificial).
- GENIUS Act (18/07/2025): Public law 119-27. En: <https://www.congress.gov/119/plaws/publ27/PLAW-119publ27.pdf>
- Decreto 1297 de 2022 (MinHacienda Colombia): *Diario Oficial* No. 52.102 el 25 de julio de 2022.
- laArenera (Superintendencia Financiera): En: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10114253/innovasfclaarenerasandbox-del-supervisor-10114253/>

EDITORES

JONATHAN MALAGÓN

Presidente de Asobancaria

Economista graduado con honores de la Universidad Nacional y administrador (Bachelor of Science in Management) por la University of London. Cuenta con una Maestría en Administración Pública de Columbia University, un Máster en Finanzas Corporativas y un Máster en Arte Contemporáneo de la Universidad de Barcelona y un Máster en Banca y Mercados Financieros de la Universidad Carlos III de Madrid, así como un PhD en Economía de Tilburg University.

Ha sido Ministro de Vivienda, Director de Análisis Económico de Fedesarrollo, Vicepresidente de Asobancaria, Investigador de ANIF, profesor en Columbia University, Visting Fellow en la Universidad de Harvard, profesor Asociado de la Universidad Nacional y docente en varias universidades de Colombia.

ALEJANDRO VERA

Vicepresidente Técnico de Asobancaria

Es economista y magíster en Economía de la Universidad de los Andes, con estudios en Finanzas y un máster en Administración y políticas públicas de la London School of Economics (LSE), obtenido con una beca de Colfuturo. Ha desarrollado una amplia trayectoria en el análisis económico y las políticas públicas. Inició su carrera en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, fue consultor de la International Budget Partnership (IBP) y posteriormente ocupó distintos cargos en la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), donde se desempeñó como vicepresidente durante ocho años. También ha sido profesor de economía en las universidades de los Andes, Javeriana y Sergio Arboleda.

GERMÁN MONTOYA

Director Económico de Asobancaria

Es economista de la Universidad Nacional de Colombia. Cuenta con una maestría en economía de la Universidad de los Andes, una maestría en ingeniería financiera del CIFF Business School (Universidad de Alcalá), una maestría en finanzas corporativas de la Universidad de Barcelona y un MBA de Westfield Business School. Ha sido catedrático de la Universidad de los Andes y columnista del diario *Portafolio*. Se desempeñó como economista jefe de Telefónica para Colombia, donde fue reconocido como el economista más destacado de la región. Fue investigador de ANIF y consultor del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

ALEJANDRO LOBO

Economista Jefe

Es economista de la Universidad Nacional de Colombia. Cuenta con una maestría en Administración Pública de la Columbia University y una maestría en Economía de la Universidad de los Andes. En el sector público, se ha desempeñado como secretario privado y asesor económico del Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como asesor del Viceministro de Vivienda. También ha sido Director de Vivienda y Secretario Privado en Asobancaria, y se ha desempeñado como investigador senior en ANIF. Ha sido becario de la Universidad de Columbia, Colfuturo, la Fundación Botín y la Universidad Nacional de Colombia. En el ámbito académico, ha sido profesor en la Universidad de los Andes, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Sergio Arboleda.

EL PODER DEL CRÉDITO

ISBN: 978-958-9040-93-5

©2026 Asociación Bancaria y Entidades Financieras
de Colombia – ASOBANCARIA

Cra 9 # 74 – 08 Piso 9. Bogotá D.C. Colombia.

Teléfono [57 601] 3266600

www.asobancaria.com



Editores

Jonathan Malagón, Presidente

Alejandro Vera, Vicepresidente técnico

Germán Montoya, Director económico

Alejandro Lobo, Economista jefe

Autores

Jonathan Malagón, Alejandro Lobo, Juan Diego

Vargas, Daniel García, José Luis Beltrán, Paola Andrea

Arias, Luis Felipe Henao, Francisco Lozano, Marcela

Meléndez, Viviana Araque, José Ignacio López,

Daniela Valentina Guio, Juan Pablo Zárate, Juan Daniel

Sarmiento, Jorge Castaño.



Una obra editada en Colombia por MNR

Comunicaciones & Ediciones SAS

info@mnrediciones.com / www.mnrediciones.com

Bogotá, D.C., Colombia

Dirección editorial y gráfica

María Lía Neira Restrepo

Corrector de Estilo

Luis Fernando García Núñez

Diseño gráficos y cuadros estadísticos

William Ballén

Diseño y diagramación

Julio Sandoval, MNR Comunicaciones y Ediciones

Impresión

Panamericana Formas e Impresos S.A.

Este libro se terminó de imprimir en Bogotá, Colombia, D.C.,
en los talleres de Panamericana Formas e Impresos SAS,
en el mes de agosto de 2026.

