

Recuadro 1: Descomposición del comportamiento de las cosechas de créditos

Juan David Roa
Eduardo Yanquen*

Se conoce como cosecha a la cohorte de créditos que son originados en un periodo particular, generalmente un mes, y que guardan relación entre sí al haber sido originados por los establecimientos de crédito (EC) bajo unas condiciones particulares de asignación, apetito de riesgo de las entidades y situación de la economía¹. Generalmente, la evolución del indicador de calidad por mora (ICM), el cual se define como el porcentaje de cartera en mora sobre cartera bruta, se usa para evaluar la tendencia de pago de los deudores que obtuvieron créditos en cada una de estas cosechas y anticipar el comportamiento futuro del indicador agregado. En este marco el análisis de las cosechas es una herramienta que podría producir alertas tempranas que apoyarían la toma de posibles decisiones para la activación de medidas prudenciales por parte de las autoridades financieras locales².

En el *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2024 se mencionó un deterioro de los indicadores de riesgo de crédito de la cartera de consumo y microcrédito, modalidades que registraban los ICM más altos de todas las carteras (8,4% y 10,1%, en su orden), incluso para la cartera de microcrédito este indicador ha sido el más alto observado en toda su historia. Este recuadro busca identificar los determinantes del deterioro de dichas modalidades, a través de la descomposición del ICM en factores que pueden ayudar a entender su comportamiento; de esta manera, se puede observar si la dinámica del ICM que se ha venido observando en los últimos meses obedece a un factor en particular o si es una agregación de distintos determinantes, lo que puede ayudar a las autoridades financieras a comprender mejor la dinámica del indicador y tomar medidas focalizadas para reducir la materialización del riesgo de crédito.

1. Metodología

El ejercicio se realiza usando la metodología de descomposición del ICM de las cosechas propuesta por Gamba *et al.* (2021), a partir de tres componentes³: edad, periodo y cohorte o cosecha, de la siguiente manera:

$$ICM_{i,n,t} = \mu + \alpha_i + \beta_t + \gamma_n + \varepsilon_{i,n,t}$$

Donde el coeficiente asociado con la edad, α_i , corresponde al tiempo que ha pasado desde la originación de la cosecha, y puede interpretarse como el deterioro esperado de los créditos de la modalidad de análisis dada su edad⁴; el coeficiente asociado con el periodo, β_t , corresponde al factor común que afecta a todas las cosechas en un mes en particular, independientemente del tiempo que haya pasado desde su originación y, por tanto, este factor puede estar asociado con el estado de la economía: por ejemplo, si la inflación aumenta, algunos clientes podrían tener dificultades para cubrir sus gastos y obligaciones financieras que hayan adquirido con anterioridad. Por último, γ_n es el factor específico asociado a cada cosecha, es decir, representa el impacto del contexto económico de la originación, así como

* Los autores forman parte del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 En este recuadro se hace un análisis agregado de las modalidades de crédito de todos los EC, dado que con la información disponible no es posible desagregar los créditos asignados por el tipo o la entidad otorgante.

2 Este seguimiento en periodos anteriores permitió, por ejemplo, detectar oportunamente un deterioro de los créditos de consumo, por lo que la Superintendencia Financiera de Colombia expidió la Circular Externa 26 de 2022, la cual incrementó las provisiones para esta modalidad como medida macroprudencial.

3 Obsérvese que no existen interacciones entre estos componentes, por lo que el efecto derivado del comportamiento de la economía en el que se originó cada cosecha individualmente no se tiene en cuenta.

4 También se conoce como altura de la cosecha.

las condiciones de asignación de crédito y de apetito por riesgo de las entidades bajo las cuales fueron originados los créditos que pertenecen a esta cohorte; por ejemplo, en busca de una mayor originación de crédito los EC podrían haber disminuido el puntaje⁵ a partir del cual se otorgan los créditos de una modalidad en particular. Para el análisis sólo se utiliza la dinámica de los componentes de periodo y cosecha (cohorte), dado que el componente de edad representa el deterioro promedio observado de todas las cosechas dada su altura y, por tanto, su comportamiento es invariable a lo largo del tiempo.

2. Resultados

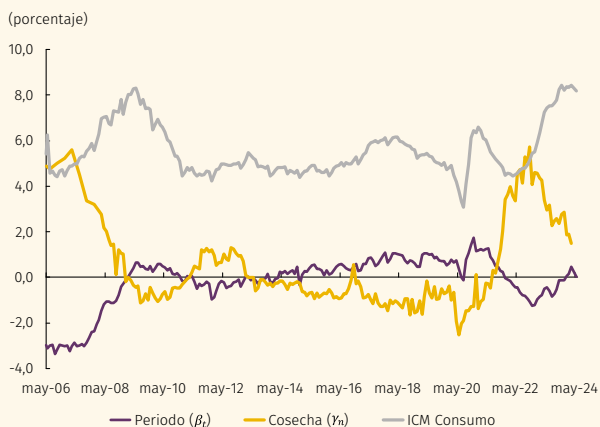
Al efectuar el análisis de las cosechas de la modalidad de consumo siguiendo esta metodología, se observa que el componente de cosecha, γ_n , fue el que más contribuyó al ICM, el cual, después de alcanzar un pico a mediados de 2022, ha presentado una tendencia decreciente (Gráfico R1.1). Esto podría indicar que luego del auge de crédito que se dio desde 2022 y parte de 2023, impulsado por un aumento en la demanda y un relajamiento de las condiciones de asignación de crédito, las entidades incrementaron las exigencias en esta modalidad, teniendo en cuenta la alta materialización de riesgo de crédito que se observó a finales del año pasado. Este aumento en las exigencias se observó en el Reporte sobre la Situación del Crédito de junio de 2024, donde el indicador llegó a niveles inferiores a -80,0%⁶ durante 2023.

La reducción en la contribución del componente cosecha podría ser resultado de estas dinámicas, e indicaría qué créditos de las cosechas más recientes se están otorgando a clientes con mejores perfiles de riesgo. Por otro lado, el componente de periodo, que durante los últimos dos años había presentado contribuciones negativas, en los últimos meses empezó a contribuir positivamente. Este comportamiento podría indicar que los clientes de esta modalidad que venían beneficiándose de las buenas condiciones macroeconómicas locales están empezando a sentir los efectos del ajuste que ha presentado la economía colombiana (el cual se puede ver con más detalle en el capítulo 1 de este Reporte) y que las mejoras del mercado laboral aún no se han materializado para estos clientes.

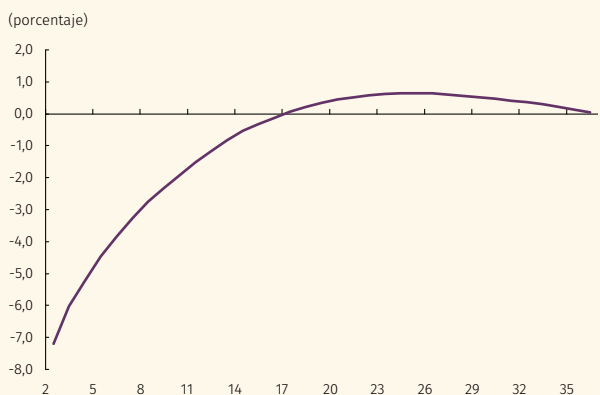
Para las submodalidades de libre inversión (30,2% del total de la modalidad de consumo) y vehículos (9,9% del total de la modalidad de consumo) se observa un comportamiento similar al del agregado: el relajamiento de las condiciones de crédito impulsó picos positivos en el componente cosecha hacia la segunda parte de 2022, el cual perdió importancia en favor del componente periodo ante condiciones más estrictas en la asignación de créditos. En cuanto a tarjetas de crédito (18,2% de la modalidad de consumo) se observa que, en el caso de créditos para clientes de altos ingresos, la dinámica es similar a la descrita anteriormente, en contraste, para clientes de bajos ingresos el componente de cosecha no alcanzó una contribución tan elevada y fue superado por el componente de periodo meses antes de que este comportamiento se diera para clientes de altos ingresos, lo cual podría indicar que los EC tomaron una posición más conservadora al asignar crédito a este tipo de clientes. En el caso de los créditos de libranza (37,4% del total), si bien se presenta un pico en el componente cosecha a mediados de 2022, desde principios de 2023 el componente de periodo ha contribuido positivamente, mientras que el componente de cosecha

Gráfico R1.1
Descomposición del ICM de la cartera de consumo

A. ICM y factores periodo y cosecha



B. Factor edad



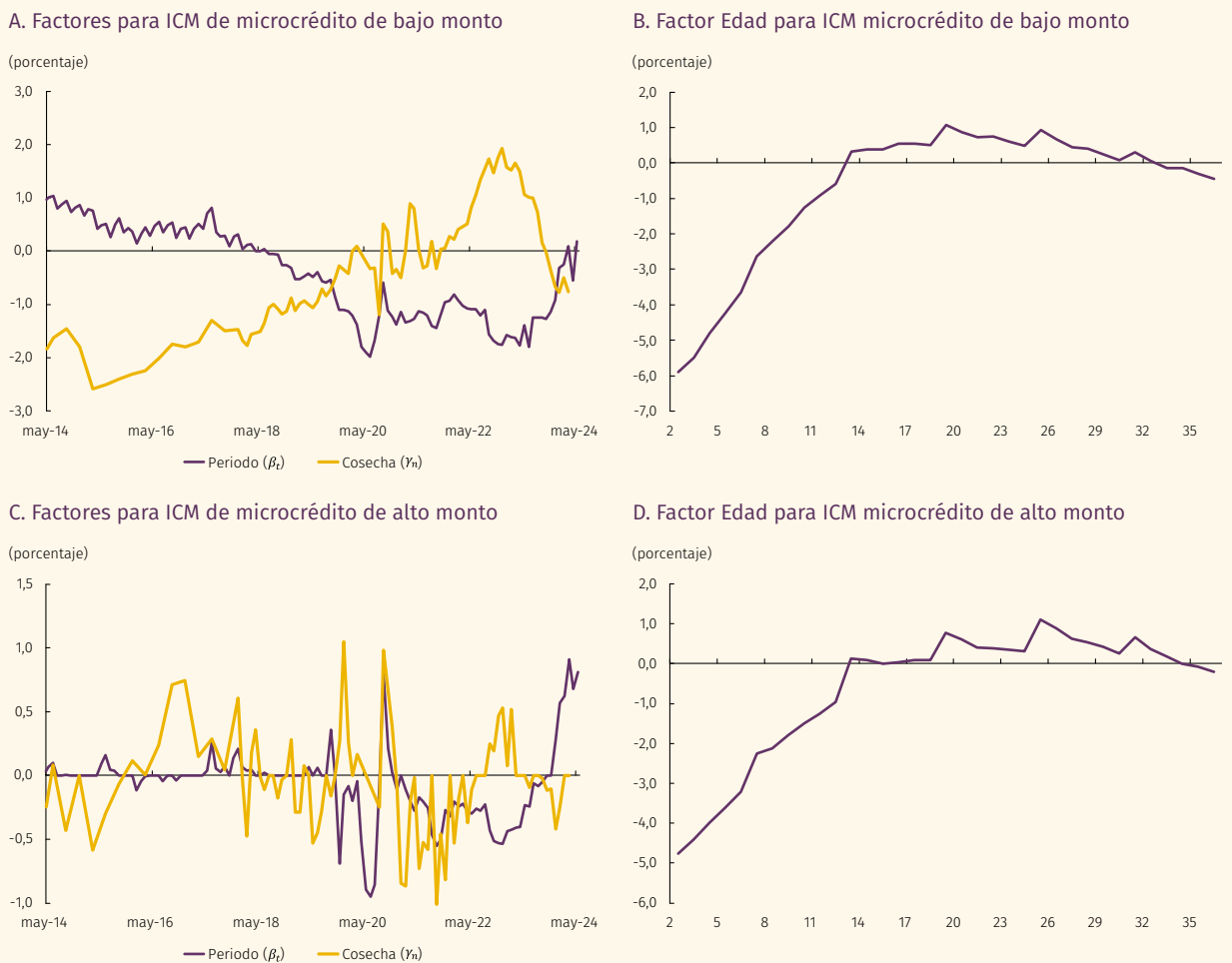
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (SFC); cálculos del Banco de la República.

5 Un puntaje de crédito es una medida que resulta de un modelo estadístico que emplea múltiples factores, el cual usualmente es utilizado por los EC para determinar qué clientes son viables para el otorgamiento de crédito, generalmente aquellos con puntaje más bajo indican una mayor probabilidad de impago.
6 En este indicador valores negativos señalan mayores restricciones en el otorgamiento de crédito.

lo ha hecho en sentido contrario, lo cual podría estar explicado por una mejor selección de clientes para estos créditos y, posiblemente por una transmisión más rápida de las condiciones del mercado laboral, dada la naturaleza de estos créditos.

Por su parte, para la modalidad de microcrédito⁷ de bajo monto se evidencia que el componente de cosecha presenta una mayor contribución sobre el ICM desde 2020. Sin embargo, a partir de febrero de 2024 el componente de periodo fue el que predominó y su contribución empezó a ser positiva (Gráfico R1.2, panel A). Esto podría indicar un endurecimiento reciente de las condiciones para acceder a este tipo de créditos. Para los préstamos de alto monto de esta modalidad, se observa un comportamiento similar, aunque, en este caso, el componente periodo ha venido contribuyendo positivamente con más fuerza y desde hace más tiempo (Gráfico R1.2, panel C). Estas diferencias podrían indicar que los clientes con créditos de alto monto se han visto más afectados por el proceso de ajuste de la economía.

Gráfico R1.2
Descomposición de cosechas por montos de préstamos de la cartera de microcrédito



Nota: se excluyen de los gráficos algunos periodos de 2020 en los que se presentan picos positivos y negativos que se consideran puntos extremos causados por situaciones particulares que no contribuyen al análisis.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (SFC); cálculos del Banco de la República.

3. Conclusiones

En las modalidades analizadas, consumo y microcrédito, el componente que más había contribuido en el pasado reciente al ICM era el de cosecha (Cuadro R1.1), lo cual significa que hasta hace pocos meses el comportamiento del indicador se explicaba por las condiciones en las que fueron originados los créditos, tales como el apetito de riesgo de las entidades,

7 En el caso de la modalidad de microcrédito no existen datos agregados, sino únicamente de sus submodalidades.

Cuadro R1.1
Contribución de componentes periodo y cosecha al ICM

Producto	Pico factor cosecha	Duración del pico	Contribución componente periodo	Contribución componente cosecha	ICM
Consumo total	sep-21 a hoy	31	0,03	1,50	7,71
Libre inversión	nov-21 a feb-24	28	0,89	0,74	11,93
Rotativo	sep-21 a hoy	29	-4,47	3,34	7,65
Tarjeta bajo ingreso	sep-21 - feb-23	18	2,77	-1,39	8,22
Tarjeta alto ingreso	abr-21 a oct-23	31	0,99	-0,26	8,22
Libranza	abr-22 a dic-22	9	1,57	-1,22	3,18
Vehículo	nov-21 a oct-23	24	1,18	0,00	9,96
Microcrédito alto monto	may-22 - sep-23	17	0,81	0,00	9,81
Microcrédito bajo monto	jun-20 a dic-23	43	0,19	-0,77	9,81

Notas: 1. Para los productos tarjeta de crédito y microcrédito se toman los valores del ICM de forma agregada teniendo en cuenta la información disponible. 2. Pico factor cosecha se refiere al periodo más reciente en el que el factor cosecha fue mayor al factor periodo. 3. Duración del pico es la cantidad de meses en los que ocurrió este comportamiento.

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

el comportamiento de la economía en ese momento, y las condiciones de inflación y desempleo en las que se encontraban estos clientes al momento de la originación. No obstante, su contribución ha disminuido (después de alcanzar máximos históricos en parte de 2022 y en 2023), mientras que ha aumentado la contribución del componente de periodo, el cual puede estar influenciado por las condiciones macroeconómicas actuales y que afectan a todos los créditos activos de la economía. Dichas condiciones incluyen la inflación, el crecimiento económico, el comportamiento de las tasas de interés, el desempleo, entre otras.

Este comportamiento posiblemente se explica por aumentos en las exigencias de asignación de crédito de los EC, las cuales se relajaron en 2022 y parte de 2023, pero que en el pasado reciente se han vuelto más restrictivas; además, esta dinámica también puede estar explicada por el proceso de ajuste que ha enfrentado la economía y las dinámicas del mercado laboral a las que se enfrentan los clientes de estas modalidades.

Se observa, además, que el factor cosecha (γ_n), obtenido mediante la metodología expuesta, suele anticiparse a incrementos en el ICM agregado, razón por la cual podría ser utilizado como un indicador de alerta temprana por las autoridades para activar medidas macroprudenciales enfocadas a reducir una mayor materialización del riesgo de crédito. De esta manera, los riesgos de estabilidad financiera que podrían producirse derivados de esta materialización podrían contenerse de manera más oportuna.

Referencias

- Gamba, S.; Melo, L.; Orozco, C. (2021). "What Can Credit Vintages Tell Us about Non-performing Loans?", Borradores de Economía, Banco de la República, disponible en: <https://doi.org/10.32468/be.1154>
- Rodríguez-Novoa, D.; Rozada, A.; Roa, J. D. (2024). *Reporte de la situación del crédito en Colombia*, junio, Banco de la República, disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-situacion-credito-colombia>