

**MATRICES DE TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE BANCOS**  
Septiembre de 2020

**Elaborado por:** Edmundo Ocaña M.  
**Revisado por:** Laura Jiménez A.

**RESUMEN EJECUTIVO**

Las matrices de transición reflejan las probabilidades de que un grupo de individuos mantenga, mejore o empeore su calificación de crédito en un período de tiempo determinado. Para el período de análisis Marzo 2020 – Junio 2020 y Junio 2020 – Septiembre 2020, las matrices de transición han experimentado distintos comportamientos dependiendo del tipo de crédito (segmento) al que se haga referencia.

En el caso del crédito comercial, se observa que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal ha aumentado en el período Marzo 2020 – Junio 2020, en comparación con Diciembre 2019 – Marzo 2020 en prácticamente todas las calificaciones, excepto en C1 y C2. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020.

En lo que respecta al crédito de consumo se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en A1, B1 y B2. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, disminuyó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020.

En lo relacionado con el microcrédito se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en B1, C2 y E. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020.

## 1. INTRODUCCIÓN

La función primordial de las entidades que conforman el sistema financiero, en especial de los bancos, es captar recursos del público (sector excedentario) y colocarlos mediante el otorgamiento de créditos a los entes naturales o jurídicos que lo necesiten (sector deficitario). En esta dinámica, la colocación de créditos es la actividad que genera un mayor riesgo para las instituciones financieras; este riesgo, conocido como riesgo de crédito, debe ser monitoreado permanentemente por el ente rector quien a su vez tiene que contar con herramientas que le permitan establecer alertas sobre el comportamiento de la cartera y así anticiparse a posibles problemas de recuperación que pueden causar pérdidas operacionales o incluso patrimoniales. Por esta razón se ha desarrollado el estudio de las matrices de transición de las operaciones crediticias como un componente importante para la comprensión de la calidad de la cartera.

Las matrices de transición son herramientas que reflejan las probabilidades de que un grupo de créditos cambie de una calificación a otra o la mantengan dentro de un período de tiempo determinado, que puede ser un año, un semestre, un trimestre, e inclusive se puede observar el cambio de manera mensual, según el tipo de análisis que se planea realizar. Para efectos del estudio objeto de esta publicación, que es trimestral, se utilizará ese intervalo de evaluación.

Este cambio de calificación permite analizar si las operaciones de la cartera de crédito mejoraron, se deterioraron o se mantuvieron estables y de esta forma conocer las razones que conllevaron a estas variaciones, lo que aporta un elemento de análisis adicional al indicador de morosidad que también nos permite conocer la calidad que posee la cartera a una determinada fecha.

## 2. METODOLOGÍA

La matriz de transición se define como un grupo de probabilidades de que los deudores con una cierta calificación crediticia  $i$  migren a otra calificación  $j$  en un horizonte de tiempo dado, como se puede observar en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1. Matriz de probabilidades de transición**

		Categoría después de la transición				
		1	2	...	$j - 1$	$j$
Categoría antes de la transición	1	$P_{11}$	$P_{12}$	...	...	$P_{1j}$
	2	$P_{21}$	$P_{22}$	...	...	$P_{2j}$
	...	...	...	...	...	...
	$i - 1$	...	...	...	...	$P_{(i-1)j}$
	$i$	$P_{i1}$	$P_{i2}$	...	$P_{(j-1)i}$	$P_{ij}$

Elaboración: SBS – DNEI / Subdirección de Estudios.

1. La primera columna a la izquierda representa la escala de calificaciones de inicio de período, en base de los créditos otorgados en número de operaciones.
2. La primera fila superior representa la calificación en el período final (es decir, la calificación con que termina la entidad el periodo analizado);
3. La intersección (diagonal), representa el porcentaje de calificaciones que se mantuvieron, que pueden aumentar o disminuir.
4. Las celdas por debajo de la diagonal representan las probabilidades de que las calificaciones mejoren, y
5. Las celdas por encima de la diagonal representan las probabilidades de que las calificaciones empeoren.

Adicionalmente, la matriz de probabilidad de transición debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Todos los elementos de la matriz deben ser positivos, es decir  $P_{ij} > 0$  para todo  $i, j$ .
- La suma de los elementos de cada fila debe ser igual a 1;  $\sum_i P_{ij} = 1$  para todo  $i$

Donde  $P_{ij}$  representa la fracción de créditos con calificación  $i$  que después de un período tendrán calificación  $j$ .

- $P_{ij} = N_{ij}/N_i$  para todo  $i, j$

dónde:

- $N_{ij}$ : Número de créditos que comenzaron al inicio del periodo en la calificación  $i$  y terminaron al finalizar el periodo en la calificación  $j$ .
- $N_i$ : Número de créditos que estaban en la calificación  $i$  al comienzo del período.

Para el caso de estudio las calificaciones (i o j) a analizar son las siguientes:

**Tabla 2.2. Calificaciones propias.**

CALIFICACIÓN	DESCRIPCION
<b>A1</b>	Créditos de riesgo normal categoría A-1
<b>A2</b>	Créditos de riesgo normal categoría A-2
<b>A3</b>	Créditos de riesgo normal categoría A-3
<b>B1</b>	Créditos con riesgo potencial categoría B-1
<b>B2</b>	Créditos con riesgo potencial categoría B-2
<b>C1</b>	Créditos deficientes categoría C-1
<b>C2</b>	Créditos deficientes categoría C-2
<b>D</b>	Créditos de dudoso recaudo categoría D
<b>E</b>	Pérdidas categoría E

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

En el siguiente apartado, se realiza un análisis de las matrices de transición de los períodos Marzo 2020 - Junio 2020 y Junio 2020 - Septiembre 2020.

### 3. RESULTADOS

Las matrices de transición fueron realizadas con corte a Septiembre 2020 y están desarrolladas para el sistema de bancos privados en general y por tamaño es decir bancos grandes, medianos y pequeños.

#### 3.1 MATRICES DE TRANSICIÓN POR SISTEMA DE BANCOS

##### 3.1.1. Cartera Comercial

Se observa que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal ha aumentado en el período Marzo 2020 – Junio 2020, en comparación con Diciembre 2019 – Marzo 2020 en prácticamente todas las calificaciones, excepto en C1 y C2.

**Tabla 3.1. Sistema de Bancos: Matrices de Transición – Cartera Comercial**

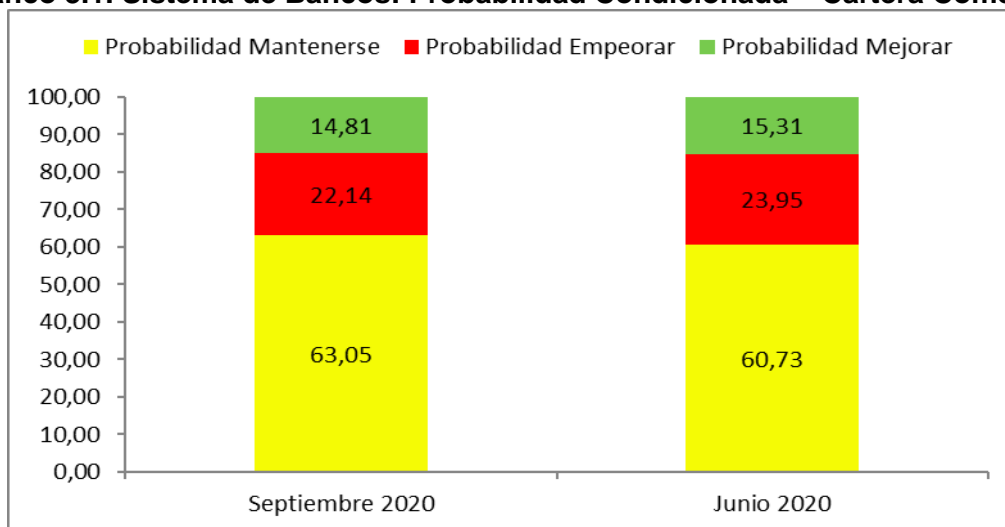
		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	77,63%	10,17%	5,09%	1,80%	1,10%	1,26%	1,27%	0,92%	0,76%
	A2	23,58%	41,41%	14,22%	6,78%	3,93%	3,39%	3,64%	1,74%	1,30%
	A3	14,88%	6,40%	60,87%	5,89%	4,10%	2,41%	1,76%	1,55%	2,15%
	B1	15,17%	6,23%	16,70%	26,28%	12,87%	6,58%	3,88%	5,35%	6,94%
	B2	15,41%	4,88%	7,83%	8,01%	40,40%	10,11%	1,93%	2,65%	8,79%
	C1	17,12%	4,56%	5,08%	5,50%	7,68%	34,96%	10,68%	4,25%	10,17%
	C2	20,65%	11,80%	6,83%	3,73%	6,06%	5,75%	12,58%	3,88%	28,73%
	D	0,39%	0,00%	0,39%	0,39%	0,20%	0,20%	0,78%	11,76%	85,88%
	E	0,01%	0,00%	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,04%	99,90%
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	79,17%	8,02%	4,08%	2,27%	1,23%	3,06%	0,63%	0,82%	0,73%
	A2	24,02%	44,15%	10,44%	5,76%	3,19%	6,90%	1,88%	2,23%	1,43%
	A3	13,85%	6,93%	63,25%	4,59%	3,43%	4,15%	1,12%	1,33%	1,35%
	B1	13,27%	6,50%	10,77%	35,33%	8,17%	7,23%	2,08%	4,89%	11,76%
	B2	12,09%	2,07%	8,56%	5,52%	46,20%	9,94%	2,21%	4,21%	9,19%
	C1	17,98%	6,65%	6,44%	3,01%	7,38%	34,51%	6,44%	4,99%	12,58%
	C2	16,20%	3,70%	2,64%	2,82%	5,46%	11,97%	11,97%	5,63%	39,61%
	D	0,57%	0,57%	0,19%	0,00%	0,19%	0,95%	2,28%	14,07%	81,18%
	E	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%	99,94%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.

Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

De acuerdo a la probabilidad condicionada (la probabilidad de que ocurra un evento A, sabiendo que también ocurre un evento B), se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020 en 2,31 puntos porcentuales, producto de la disminución de la probabilidad de empeorar en 1,81 puntos y de mejorar en 0,51 puntos.

**Gráfico 3.1. Sistema de Bancos: Probabilidad Condicionada – Cartera Comercial**



Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### 3.1.2. Cartera de Consumo

En lo que respecta al crédito de consumo se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en A1, B1 y B2.

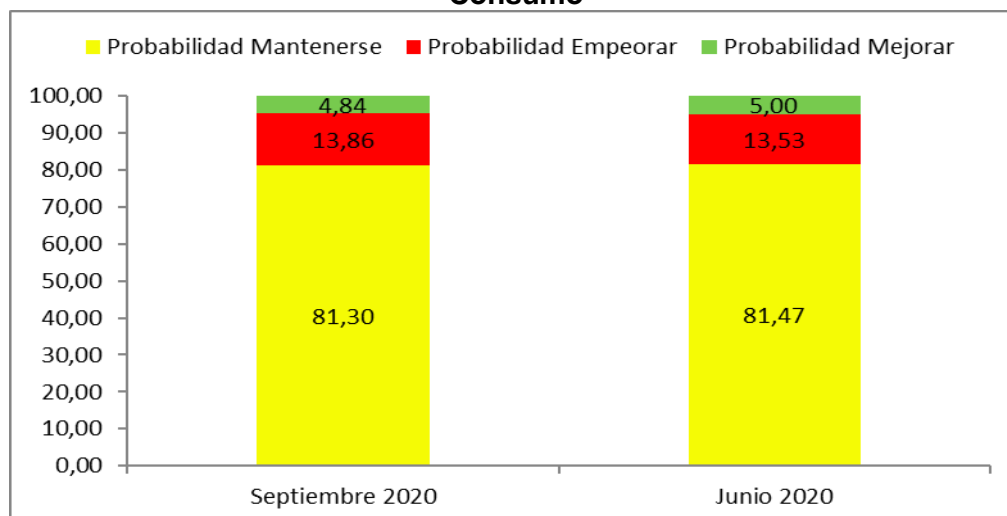
**Tabla 3.2. Sistema de Bancos: Matrices de Transición – Cartera de Consumo**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	90,20%	1,28%	2,04%	1,62%	0,42%	0,48%	0,44%	0,57%	2,94%
	A2	51,78%	25,11%	0,60%	0,30%	4,36%	1,38%	0,26%	2,77%	13,44%
	A3	59,61%	2,60%	13,21%	0,80%	3,21%	1,13%	1,46%	1,96%	16,03%
	B1	41,73%	1,27%	0,79%	8,51%	0,83%	4,41%	4,23%	4,61%	33,62%
	B2	32,01%	2,90%	4,68%	1,43%	4,31%	2,33%	2,13%	4,07%	46,13%
	C1	17,92%	2,20%	1,85%	4,09%	2,42%	3,80%	2,80%	3,09%	61,84%
	C2	9,89%	0,74%	3,26%	2,66%	3,00%	3,55%	3,47%	3,24%	70,20%
	D	4,98%	0,70%	1,45%	1,85%	2,16%	3,31%	3,41%	4,35%	77,80%
E	0,14%	0,02%	0,06%	0,03%	0,05%	0,09%	0,10%	0,12%	99,39%	
		Septiembre 2020								
Junio 2020	A1	89,69%	1,27%	1,88%	0,89%	0,58%	1,00%	1,27%	0,72%	2,69%
	A2	47,77%	26,22%	2,18%	0,26%	3,08%	3,02%	0,23%	2,05%	15,19%
	A3	56,24%	2,40%	14,31%	0,41%	3,16%	0,76%	3,40%	2,97%	16,35%
	B1	39,41%	0,94%	0,90%	6,03%	0,93%	5,10%	4,16%	3,46%	39,08%
	B2	27,14%	2,74%	4,48%	1,56%	4,26%	3,14%	3,43%	3,80%	49,45%
	C1	14,65%	1,52%	1,50%	3,75%	2,56%	7,33%	3,71%	5,20%	59,79%
	C2	8,85%	0,36%	2,53%	1,91%	3,25%	3,94%	4,25%	3,83%	71,07%
	D	5,37%	0,68%	0,91%	1,74%	1,87%	3,01%	3,76%	4,97%	77,69%
E	0,14%	0,01%	0,02%	0,03%	0,04%	0,08%	0,10%	0,15%	99,43%	

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, disminuyó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020, en 0,16 puntos porcentuales y la probabilidad de mejorar decreció también en 0,16 puntos; mientras que la probabilidad de empeorar aumentó en 0,32 puntos porcentuales.

**Gráfico 3.2. Sistema de Bancos: Probabilidad Condicionada – Cartera de Consumo**



Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### 3.1.3. Cartera de Microcrédito

En lo relacionado con el microcrédito se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en B1, C2 y E.

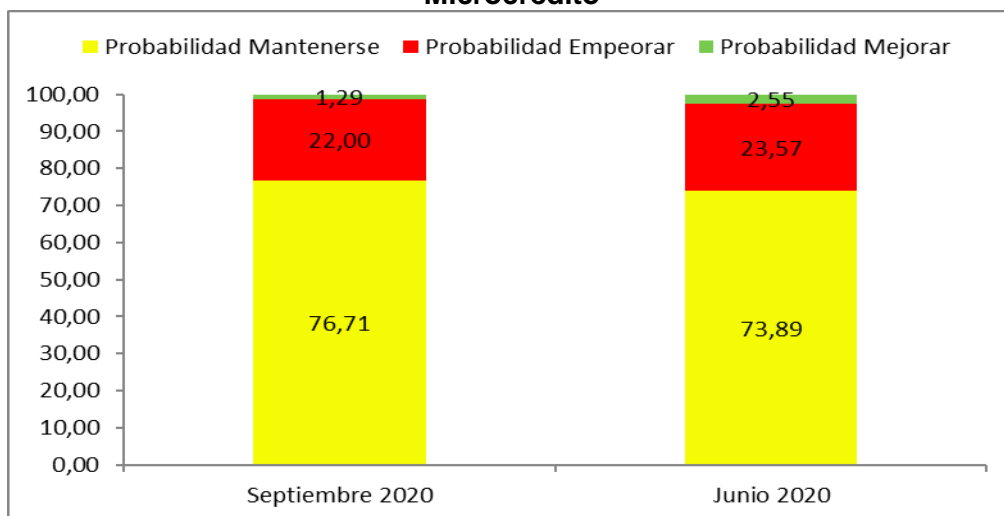
**Tabla 3.3. Sistema de Bancos: Matrices de Transición – Cartera de Microcrédito**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	79,05%	6,69%	4,46%	2,02%	1,04%	0,42%	0,35%	0,50%	5,47%
	A2	32,44%	32,03%	3,85%	3,22%	5,37%	1,10%	0,17%	1,06%	20,76%
	A3	29,91%	0,73%	25,72%	2,53%	5,85%	0,93%	1,00%	1,45%	31,88%
	B1	16,11%	1,96%	0,41%	6,06%	2,20%	2,13%	1,59%	2,10%	67,43%
	B2	6,65%	3,55%	3,06%	3,37%	3,91%	2,02%	0,36%	1,39%	75,69%
	C1	5,19%	1,49%	0,64%	2,13%	1,41%	1,61%	0,60%	1,25%	85,69%
	C2	2,35%	0,76%	0,76%	2,01%	1,32%	0,90%	2,56%	1,39%	87,95%
	D	2,28%	1,64%	1,16%	3,27%	3,23%	1,44%	1,44%	1,56%	83,99%
E	0,05%	0,02%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,04%	99,79%	
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	79,77%	4,35%	3,61%	2,25%	1,06%	1,65%	1,48%	1,51%	4,32%
	A2	25,09%	40,21%	0,72%	1,01%	5,47%	4,03%	0,25%	4,68%	18,54%
	A3	25,74%	0,96%	25,85%	0,93%	5,76%	0,82%	4,65%	5,46%	29,82%
	B1	16,57%	0,94%	0,32%	5,95%	0,81%	3,57%	3,87%	5,59%	62,38%
	B2	5,81%	4,44%	1,81%	1,47%	3,96%	3,07%	1,54%	3,79%	74,10%
	C1	3,57%	1,35%	0,67%	1,39%	0,99%	2,42%	2,02%	2,46%	85,12%
	C2	2,61%	0,62%	0,99%	0,93%	1,74%	1,24%	2,17%	2,36%	87,34%
	D	4,47%	1,38%	1,42%	1,59%	2,20%	3,29%	1,26%	3,90%	80,48%
E	0,07%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	99,77%	

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020, en 2,82 puntos porcentuales; mientras que la probabilidad de empeorar disminuyó en 1,56 puntos porcentuales y la probabilidad de mejorar decreció en 1,25 puntos.

**Gráfico 3.3. Sistema de Bancos: Probabilidad Condicionada – Cartera de Microcrédito**



Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### 3.2 MATRICES DE TRANSICIÓN POR TAMAÑO DE BANCOS

#### 3.2.1. Bancos Grandes

##### Cartera Comercial:

Las matrices de transición de los bancos grandes reflejan un incremento en las probabilidades de mantenerse en casi todas las calificaciones, excepto en C1 y C2. Las calificaciones con las que cuentan las matrices, para el período de análisis, experimentaron un incremento en las probabilidades de mantenerse y de recuperarse, mientras que disminuyó la probabilidad de empeorar.

**Tabla 3.4. Bancos Grandes: Matrices de Transición – Cartera Comercial**

		Junio 2020									
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E	
Marzo 2020	A1	78,47%	8,56%	5,09%	1,88%	1,15%	1,52%	1,51%	0,95%	0,87%	
	A2	23,10%	39,14%	14,91%	6,43%	4,24%	4,20%	4,28%	2,05%	1,64%	
	A3	15,67%	5,37%	60,50%	5,47%	4,02%	2,50%	2,18%	1,67%	2,62%	
	B1	15,27%	4,90%	13,85%	26,30%	11,59%	6,79%	5,56%	6,03%	9,71%	
	B2	18,69%	6,36%	4,67%	7,66%	22,99%	8,60%	4,86%	5,79%	20,37%	
	C1	20,77%	5,85%	6,15%	5,54%	3,54%	30,62%	12,46%	4,00%	11,08%	
	C2	22,65%	13,45%	7,61%	4,07%	6,55%	5,49%	11,33%	3,54%	25,31%	
	D	0,63%	0,00%	0,63%	0,63%	0,31%	0,31%	1,25%	8,15%	88,09%	
	E	0,02%	0,00%	0,02%	0,00%	0,02%	0,00%	0,02%	0,05%	99,86%	
		Septiembre 2020									
Junio 2020	A1	79,28%	6,38%	3,97%	2,44%	1,27%	4,17%	0,79%	0,86%	0,86%	
	A2	24,35%	39,47%	9,93%	6,17%	3,40%	9,86%	2,63%	2,19%	2,01%	
	A3	14,44%	6,95%	61,93%	3,91%	2,96%	5,35%	1,44%	1,36%	1,66%	
	B1	13,34%	5,23%	11,50%	31,43%	5,63%	7,88%	2,97%	5,23%	16,80%	
	B2	7,89%	3,35%	5,92%	7,89%	31,36%	8,68%	4,73%	7,69%	22,49%	
	C1	20,88%	9,12%	7,94%	2,94%	5,00%	28,24%	7,94%	4,12%	13,82%	
	C2	18,96%	4,17%	3,13%	2,92%	6,25%	12,92%	10,21%	5,21%	36,25%	
	D	0,57%	0,86%	0,29%	0,00%	0,29%	1,43%	3,15%	10,32%	83,09%	
	E	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,04%	99,91%	

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### Cartera de Consumo:

Para la cartera de consumo, las probabilidades de mantenerse en una misma calificación aumentaron en casi todas las calificaciones, excepto en A1, B1 y B2. Al contrastar las dos matrices se observa que a septiembre 2020 respecto de junio 2020, las probabilidades de mantenerse disminuyeron; mientras que las probabilidades de empeorar aumentaron. Las probabilidades de mejorar se mantuvieron sin variación.

**Tabla 3.5. Bancos Grandes: Matrices de Transición – Cartera de Consumo**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	90,09%	1,04%	1,48%	1,71%	0,33%	0,45%	0,56%	0,77%	3,57%
	A2	51,13%	13,90%	0,94%	0,21%	3,70%	2,19%	0,46%	5,28%	22,19%
	A3	58,49%	0,09%	11,06%	1,13%	2,15%	1,37%	2,11%	3,14%	20,46%
	B1	38,07%	0,92%	0,32%	9,31%	0,61%	4,53%	5,04%	5,30%	35,90%
	B2	31,83%	1,53%	2,52%	1,05%	3,82%	2,09%	1,95%	4,94%	50,28%
	C1	16,49%	1,23%	1,18%	3,37%	1,97%	2,61%	2,86%	3,34%	66,95%
	C2	9,32%	0,30%	1,69%	2,59%	2,82%	2,90%	2,88%	3,26%	74,23%
	D	4,33%	0,44%	0,71%	1,55%	2,19%	3,34%	3,20%	4,29%	79,96%
	E	0,05%	0,00%	0,01%	0,01%	0,03%	0,06%	0,07%	0,08%	99,68%
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	89,29%	1,00%	1,38%	0,91%	0,53%	1,22%	1,47%	0,85%	3,36%
	A2	49,21%	14,56%	3,34%	0,16%	3,54%	4,10%	0,22%	2,55%	22,31%
	A3	52,50%	0,10%	13,89%	0,19%	3,08%	0,40%	4,36%	3,75%	21,73%
	B1	36,91%	0,92%	0,40%	5,32%	0,60%	4,97%	4,17%	4,08%	42,62%
	B2	27,86%	1,56%	2,92%	1,31%	3,38%	3,06%	3,38%	3,90%	52,65%
	C1	12,55%	0,96%	0,59%	2,81%	2,17%	7,49%	3,78%	5,99%	63,66%
	C2	8,45%	0,28%	1,49%	1,29%	2,79%	3,99%	3,73%	3,71%	74,28%
	D	5,12%	0,68%	0,65%	1,47%	1,58%	2,53%	3,37%	4,64%	79,96%
	E	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%	0,05%	0,11%	99,73%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.

Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### Cartera de Microcrédito:

La diagonal principal en las matrices de transición para la cartera de microcrédito refleja que las probabilidades de mantenerse han experimentado una disminución en las calificaciones, A3, B2, C2 y E. De forma general, al contrastar las dos matrices se observa que las probabilidades de mantenerse aumentaron, ya que a la vez disminuyeron la probabilidad de empeorarse y de recuperarse.

**Tabla 3.6. Bancos Grandes: Matrices de Transición – Cartera de Microcrédito**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	70,16%	11,53%	6,37%	2,34%	1,65%	0,32%	0,25%	0,69%	6,70%
	A2	23,37%	35,06%	5,24%	4,52%	7,13%	1,40%	0,22%	1,20%	21,86%
	A3	30,49%	0,62%	26,46%	3,31%	6,40%	1,15%	0,66%	1,40%	29,51%
	B1	10,82%	3,17%	0,45%	5,38%	3,62%	1,59%	0,79%	2,10%	72,08%
	B2	3,94%	3,12%	3,35%	4,36%	4,36%	2,47%	0,41%	1,65%	76,34%
	C1	2,55%	1,85%	0,77%	2,74%	2,04%	1,15%	0,77%	1,40%	86,73%
	C2	1,69%	1,33%	0,85%	3,14%	1,93%	1,21%	2,05%	2,05%	85,75%
	D	1,87%	2,09%	1,48%	4,34%	4,29%	1,81%	1,87%	1,59%	80,66%
	E	0,04%	0,04%	0,02%	0,05%	0,03%	0,05%	0,04%	0,07%	99,66%



		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	76,40%	6,47%	4,28%	1,53%	1,09%	1,03%	1,48%	1,77%	5,94%
	A2	24,38%	40,92%	0,76%	1,20%	4,94%	3,28%	0,24%	4,20%	20,07%
	A3	26,65%	0,68%	25,46%	1,01%	5,45%	0,75%	4,81%	6,08%	29,10%
	B1	14,36%	1,29%	0,39%	5,66%	1,18%	2,41%	2,58%	4,77%	67,36%
	B2	4,88%	3,89%	1,47%	1,64%	3,63%	3,11%	1,47%	4,02%	75,91%
	C1	3,28%	1,01%	0,67%	1,74%	0,80%	2,21%	1,41%	2,08%	86,80%
	C2	2,94%	0,79%	1,02%	1,36%	2,94%	1,81%	1,70%	3,28%	84,16%
	D	5,59%	1,84%	1,96%	2,19%	2,76%	4,38%	1,38%	4,55%	75,35%
	E	0,11%	0,02%	0,04%	0,05%	0,05%	0,05%	0,09%	0,13%	99,46%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### 3.2.2. Bancos Medianos

#### Cartera Comercial:

Para los bancos medianos, se evidencia que las probabilidades de mantenerse han aumentado en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020 en todas las categorías, excepto en C2. En general, las calificaciones reflejaron un incremento en la probabilidad de mantenerse, esto debido al decremento de la probabilidad de empeorar y de recuperarse.

**Tabla 3.7. Bancos Medianos: Matrices de Transición – Cartera Comercial**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	84,19%	7,19%	3,50%	1,00%	1,07%	0,62%	0,76%	0,98%	0,69%
	A2	22,83%	47,77%	13,24%	7,39%	3,25%	1,87%	2,11%	0,89%	0,65%
	A3	12,17%	9,16%	63,55%	7,07%	3,99%	2,16%	0,52%	0,65%	0,72%
	B1	14,82%	8,79%	21,99%	26,55%	15,64%	6,51%	0,98%	2,61%	2,12%
	B2	13,69%	4,23%	9,46%	7,93%	49,28%	10,90%	0,54%	0,81%	3,15%
	C1	9,63%	1,99%	2,99%	5,65%	16,61%	45,85%	6,98%	2,66%	7,64%
	C2	7,35%	0,00%	1,47%	1,47%	2,94%	8,82%	25,00%	4,41%	48,53%
	D	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,99%	83,01%
	E	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	99,99%
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	87,57%	4,86%	3,03%	1,49%	1,27%	0,22%	0,29%	0,75%	0,53%
	A2	22,08%	55,52%	11,53%	4,78%	2,80%	0,66%	0,25%	2,14%	0,25%
	A3	11,50%	6,71%	67,91%	6,11%	4,39%	1,46%	0,40%	0,86%	0,66%
	B1	12,91%	8,71%	9,18%	44,17%	12,91%	6,07%	0,47%	3,27%	2,33%
	B2	14,13%	1,40%	10,03%	4,31%	54,91%	10,79%	0,86%	1,51%	2,05%
	C1	11,44%	0,74%	2,58%	2,95%	13,28%	50,55%	2,95%	6,27%	9,23%
	C2	1,30%	1,30%	0,00%	2,60%	1,30%	7,79%	23,38%	1,30%	61,04%
	D	0,74%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,74%	17,65%	80,88%
	E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

#### Cartera de Consumo:

Para la cartera de consumo, la probabilidad de mantenerse ha experimentado un crecimiento en todas las calificaciones, excepto en A3. Por otra parte, las probabilidades condicionales para el crédito de consumo aumentó de un período a otro en la probabilidad de mantenerse, producto del decremento de las probabilidades de empeorar y de recuperarse.

**Tabla 3.8. Bancos Medianos: Matrices de Transición – Cartera de Consumo**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	90,45%	1,71%	2,97%	1,48%	0,58%	0,53%	0,24%	0,22%	1,82%
	A2	52,67%	35,11%	0,29%	0,39%	4,83%	0,61%	0,08%	0,52%	5,49%
	A3	60,91%	5,15%	15,12%	0,47%	4,26%	0,86%	0,80%	0,79%	11,65%
	B1	51,29%	2,19%	1,98%	6,48%	1,40%	4,11%	2,12%	2,78%	27,64%
	B2	32,68%	5,88%	9,22%	2,20%	4,99%	2,70%	2,51%	2,26%	37,56%
	C1	20,80%	3,94%	3,09%	5,39%	3,16%	5,92%	2,63%	2,62%	52,46%
	C2	10,75%	1,58%	6,02%	2,77%	3,23%	4,67%	4,58%	3,19%	63,21%
	D	6,54%	1,40%	3,42%	2,58%	1,98%	3,18%	3,91%	4,58%	72,41%
	E	0,37%	0,05%	0,18%	0,09%	0,09%	0,16%	0,19%	0,22%	98,66%
		Septiembre 2020								
Junio 2020	A1	90,46%	1,77%	2,79%	0,85%	0,67%	0,60%	0,92%	0,46%	1,48%
	A2	45,74%	41,44%	0,64%	0,39%	2,43%	1,64%	0,26%	1,44%	6,01%
	A3	59,80%	4,63%	14,66%	0,58%	3,16%	1,10%	2,51%	2,21%	11,35%
	B1	45,19%	0,99%	2,03%	7,53%	1,73%	5,40%	4,12%	1,98%	31,03%
	B2	25,16%	5,64%	8,51%	2,25%	6,23%	3,27%	3,48%	3,45%	42,01%
	C1	18,61%	2,54%	3,24%	5,52%	3,25%	7,11%	3,57%	3,66%	52,50%
	C2	9,31%	0,52%	4,18%	2,92%	4,06%	3,82%	5,14%	3,99%	66,05%
	D	6,05%	0,70%	1,67%	2,53%	2,64%	4,47%	4,98%	5,98%	70,97%
	E	0,37%	0,01%	0,04%	0,09%	0,10%	0,20%	0,21%	0,27%	98,71%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.

Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### Cartera de Microcrédito:

En el caso de microcrédito las probabilidades de mantenerse en una misma calificación disminuyeron en las calificaciones A1, A3, B1, C1 y C2.

Por otra parte, las probabilidades condicionales para el microcrédito se han deteriorado de un período a otro en la probabilidad de mantenerse y de recuperarse, producto del incremento de la probabilidad de empeorar.

**Tabla 3.9. Bancos Medianos: Matrices de Transición – Cartera de Microcrédito**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	91,61%	1,02%	1,65%	1,33%	0,09%	0,02%	0,09%	0,09%	4,11%
	A2	66,70%	16,63%	0,05%	0,05%	0,15%	0,05%	0,00%	0,74%	15,64%
	A3	41,06%	0,41%	23,78%	0,41%	0,41%	0,00%	1,02%	2,85%	30,08%
	B1	40,39%	0,65%	0,65%	12,38%	0,00%	0,33%	0,33%	0,65%	44,63%
	B2	30,43%	7,07%	2,17%	0,54%	0,54%	0,00%	0,00%	1,09%	58,15%
	C1	25,11%	1,73%	0,43%	2,60%	0,87%	6,93%	0,00%	1,30%	61,04%
	C2	13,40%	0,00%	1,03%	1,03%	1,03%	0,00%	12,37%	0,00%	71,13%
	D	12,70%	2,38%	0,79%	0,79%	0,79%	2,38%	0,79%	6,35%	73,02%
	E	0,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	99,71%
		Septiembre 2020								
Junio 2020	A1	78,57%	2,56%	2,62%	3,60%	1,76%	4,22%	2,46%	1,91%	2,29%
	A2	28,43%	32,92%	0,23%	0,17%	9,55%	10,01%	0,40%	9,49%	8,81%
	A3	24,87%	0,18%	19,36%	0,89%	11,37%	1,60%	7,10%	5,51%	29,13%
	B1	19,00%	0,80%	0,60%	9,60%	0,20%	8,40%	6,80%	9,20%	45,40%
	B2	12,65%	5,71%	1,63%	0,82%	8,57%	6,53%	2,04%	5,31%	56,73%
	C1	6,20%	0,56%	0,56%	0,85%	1,97%	5,07%	3,10%	3,66%	78,03%
	C2	4,17%	1,04%	1,04%	1,04%	0,52%	1,56%	6,25%	2,08%	82,29%
	D	4,58%	0,00%	0,00%	0,65%	1,96%	1,96%	1,96%	7,84%	81,05%
	E	0,11%	0,03%	0,00%	0,03%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	99,78%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.

Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

### 3.2.3. Bancos Pequeños

#### Cartera de Comercial:

Para la cartera comercial, la probabilidad de permanecer en una misma categoría, tuvo decrecimiento únicamente en la calificación B1. Si realizamos una comparación entre las dos matrices, se observa que durante el período analizado aumentaron las probabilidades de mantenerse y de recuperarse, producto del decremento en las probabilidades de empeorar.

**Tabla 3.10. Bancos Pequeños: Matrices de Transición – Cartera de Comercial**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	56,92%	29,08%	8,59%	2,88%	0,82%	0,57%	0,51%	0,57%	0,05%
	A2	45,19%	25,96%	7,69%	8,65%	3,85%	0,00%	4,81%	3,85%	0,00%
	A3	26,25%	6,25%	28,75%	5,00%	10,00%	2,50%	3,75%	12,50%	5,00%
	B1	19,23%	0,00%	7,69%	19,23%	0,00%	0,00%	3,85%	42,31%	7,69%
	B2	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%	6,25%	6,25%	0,00%	25,00%	12,50%
	C1	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%	7,69%	0,00%	7,69%	53,85%	23,08%
	C2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	18,18%	81,82%
	D	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,05%	78,95%
	E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	99,88%
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	58,39%	29,25%	7,48%	2,72%	0,79%	0,45%	0,06%	0,74%	0,11%
	A2	40,00%	33,33%	11,11%	6,67%	2,22%	1,11%	1,11%	4,44%	0,00%
	A3	34,78%	10,14%	30,43%	7,25%	7,25%	0,00%	0,00%	10,14%	0,00%
	B1	17,14%	11,43%	14,29%	11,43%	11,43%	5,71%	0,00%	22,86%	5,71%
	B2	28,57%	0,00%	7,14%	0,00%	7,14%	0,00%	0,00%	57,14%	0,00%
	C1	0,00%	0,00%	9,09%	9,09%	9,09%	27,27%	0,00%	27,27%	18,18%
	C2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,09%	54,55%	36,36%
	D	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	34,15%	65,85%
	E	0,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	99,89%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

#### Cartera de Consumo:

Para la cartera de consumo, en septiembre 2020 la probabilidad de mantenerse ha experimentado un decrecimiento en las calificaciones A2, A3, B2 y C1, respecto del trimestre anterior. Por otra parte, las probabilidades condicionales para el crédito de consumo han aumentado de un período a otro en las probabilidades de mantenerse, esto debido al decremento de la probabilidad de empeorar y de recuperarse.

**Tabla 3.11. Bancos Pequeños: Matrices de Transición – Cartera de Consumo**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	86,62%	1,53%	5,98%	0,66%	1,06%	0,98%	0,32%	0,35%	2,49%
	A2	33,20%	40,25%	0,41%	0,21%	12,45%	2,49%	0,00%	0,83%	10,17%
	A3	49,72%	0,56%	26,88%	0,56%	4,27%	2,47%	1,91%	0,90%	12,71%
	B1	41,98%	0,41%	2,47%	6,58%	1,23%	4,12%	3,29%	5,76%	34,16%
	B2	23,79%	2,82%	9,27%	3,23%	15,32%	6,85%	2,42%	2,02%	34,27%
	C1	4,80%	4,80%	1,60%	4,80%	8,00%	8,00%	5,60%	4,00%	58,40%
	C2	16,06%	0,00%	8,03%	3,65%	5,84%	5,84%	2,19%	3,65%	54,74%
	D	10,32%	0,79%	1,59%	3,97%	4,76%	4,76%	5,56%	2,38%	65,87%
	E	0,20%	0,04%	0,11%	0,02%	0,11%	0,14%	0,07%	0,07%	99,25%

		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	88,31%	2,05%	3,41%	1,30%	1,53%	0,72%	0,61%	1,01%	1,05%
	A2	50,39%	35,75%	2,01%	0,00%	4,13%	1,01%	0,00%	0,67%	6,03%
	A3	57,43%	0,35%	17,19%	2,46%	7,72%	1,17%	2,22%	3,74%	7,72%
	B1	47,50%	0,83%	3,33%	13,33%	0,83%	5,42%	3,75%	2,50%	22,50%
	B2	30,65%	5,65%	3,63%	0,40%	11,69%	4,84%	5,65%	6,05%	31,45%
	C1	19,19%	5,23%	1,74%	5,23%	5,23%	2,91%	3,49%	6,40%	50,58%
	C2	19,05%	0,00%	7,14%	3,97%	2,38%	5,56%	3,97%	5,56%	52,38%
	D	9,62%	0,00%	1,92%	2,88%	5,77%	1,92%	1,92%	3,85%	72,12%
	E	0,19%	0,00%	0,07%	0,00%	0,05%	0,01%	0,01%	0,04%	99,63%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

#### Cartera de Microcrédito:

Las matrices de transición en el caso de los microcréditos muestran que las probabilidades de permanecer en las mismas calificaciones han disminuido en B1, B2, C2 y E. En el caso de las probabilidades condicionadas se determina un incremento en la probabilidad de mantenerse, producto del decremento de la probabilidad de empeorar y de recuperarse.

**Tabla 3.12. Bancos Pequeños: Matrices de Transición – Cartera de Microcrédito**

		Junio 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Marzo 2020	A1	86,85%	1,31%	2,90%	1,97%	0,57%	1,03%	0,85%	0,47%	4,05%
	A2	26,96%	42,76%	1,44%	0,11%	3,20%	1,10%	0,11%	0,66%	23,65%
	A3	22,49%	1,33%	23,38%	0,09%	5,87%	0,36%	2,49%	1,07%	42,93%
	B1	18,27%	0,00%	0,23%	5,22%	0,11%	3,86%	3,63%	2,61%	66,06%
	B2	7,31%	3,80%	2,05%	0,00%	3,51%	0,88%	0,29%	0,29%	81,87%
	C1	4,50%	0,58%	0,44%	0,58%	0,15%	0,87%	0,44%	0,87%	91,58%
	C2	1,35%	0,00%	0,58%	0,39%	0,39%	0,58%	1,54%	0,58%	94,61%
	D	1,25%	0,00%	0,18%	0,36%	0,36%	0,00%	0,18%	0,36%	97,31%
	E	0,04%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	99,92%
		Septiembre 2020								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2020	A1	87,79%	1,52%	3,08%	2,56%	0,38%	0,70%	0,61%	0,62%	2,74%
	A2	27,84%	46,36%	1,28%	0,13%	3,96%	1,40%	0,00%	0,64%	18,39%
	A3	22,53%	2,47%	30,65%	0,62%	4,24%	0,71%	2,83%	2,92%	33,04%
	B1	20,00%	0,25%	0,00%	4,28%	0,38%	3,14%	4,91%	5,16%	61,89%
	B2	7,10%	7,10%	4,10%	0,82%	3,01%	0,55%	1,64%	1,37%	74,32%
	C1	2,82%	2,53%	0,74%	0,89%	0,89%	1,49%	2,82%	2,67%	85,14%
	C2	1,50%	0,19%	0,93%	0,19%	0,19%	0,19%	1,50%	0,93%	94,39%
	D	1,05%	0,35%	0,18%	0,00%	0,53%	0,35%	0,70%	0,88%	95,96%
	E	0,04%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	99,91%

Fuente: SB –Estructuras del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes –SOAC.  
Elaboración: SB – DNEI / Subdirección de Estudios.

#### 4. CONCLUSIONES

Las matrices de transición reflejan las probabilidades de que un grupo de individuos mantenga, mejore o empeore su calificación de crédito en un período de tiempo determinado. Para el período de análisis Marzo 2020 – Junio 2020 y Junio 2020 – Septiembre 2020, las matrices de transición han experimentado distintos comportamientos dependiendo del tipo de crédito (segmento) al que se haga referencia.

En el caso del crédito comercial, se observa que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal ha aumentado en el período Marzo 2020 – Junio 2020, en comparación con Diciembre 2019 – Marzo 2020 en prácticamente todas las

calificaciones, excepto en C1 y C2. De acuerdo a la probabilidad condicionada (la probabilidad de que ocurra un evento A, sabiendo que también ocurre un evento B), se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020 en 2,31 puntos porcentuales, producto de la disminución de la probabilidad de empeorar en 1,81 puntos y de mejorar en 0,51 puntos.

En lo que respecta al crédito de consumo se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en A1, B1 y B2. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, disminuyó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020, en 0,16 puntos porcentuales y la probabilidad de mejorar decreció también en 0,16 puntos; mientras que la probabilidad de empeorar aumentó en 0,32 puntos porcentuales.

En lo relacionado con el microcrédito se determina que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal aumentó en el período Junio 2020 – Septiembre 2020, en comparación con Marzo 2020 – Junio 2020 en casi todas las calificaciones, excepto en B1, C2 y E. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, aumentó en Septiembre 2020 respecto de Junio 2020, en 2,82 puntos porcentuales; mientras que la probabilidad de empeorar disminuyó en 1,56 puntos porcentuales y la probabilidad de mejorar decreció en 1,25 puntos.