

MATRICES DE TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS Diciembre de 2019

Elaborado por: Econ. Jorge Córdor Pumisacho
Revisado por: Econ. René Díaz

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 Junio 2019 - Septiembre 2019 y Septiembre 2019 – Diciembre 2019, las matrices de transición han experimentado distintos comportamientos dependiendo del tipo de crédito (segmento) al que se haga referencia.

Respecto a la cartera comercial, se observa que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal ha aumentado en el período Septiembre 2019 – Diciembre 2019, en comparación con Junio 2019 – Septiembre 2019 del mismo año, a excepción de las calificaciones C2, D y E. 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. En Diciembre 2019 respecto de Septiembre 2019, creció en 3.50 puntos porcentuales la probabilidad de mantenerse; a su vez disminuyó la probabilidad de empeorar las diversas calificaciones en 2.12 puntos y la de mejorar disminuyó en 1.38 puntos porcentuales.

En lo que respecta al crédito de consumo, se determina que en dicha cartera con calificaciones como A2, B2, C1 y D la probabilidad de mantenerse ha disminuido en comparación con la matriz que se presentó en Junio 2019 - Septiembre 2019. Mientras que el resto de las probabilidades de mantenerse mejoraron. En general se observa que la cartera de consumo en el último trimestre las probabilidades de mantenerse se trasladaron tanto a lado derecho. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de las distintas operaciones de crédito se mantenga en una misma calificación, ha aumentado a Diciembre 2019, respecto de septiembre 2019, en un valor de 0.89 puntos porcentuales. Mientras que la probabilidad de empeorar disminuyó en 2.10 puntos porcentuales pasando de 11.17% a 9.07% y aumentó la probabilidad de recuperarse las diversas calificaciones en 1.21 puntos porcentuales.

Las matrices de transición para microcrédito reflejan una disminución en la probabilidad de mantenerse a excepción de las calificaciones A1, A2 y A3, la A2 experimentó un aumento moderado. En general, en lo que respecta a las matrices analizadas para la cartera de microcrédito se evidencia una desmejora en las calificaciones en el segundo período, de forma general disminuyeron las probabilidades de mantenerse. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, ha disminuido en Diciembre 2019, respecto de Septiembre 2019, en 0.68 puntos porcentuales. Por otro lado, la probabilidad de empeorar disminuyó en 0.44 puntos porcentuales y la de recuperarse aumentó en 1.12 puntos porcentuales.

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
A1	Créditos de riesgo normal categoría A-1
A2	Créditos de riesgo normal categoría A-2
A3	Créditos de riesgo normal categoría A-3
B1	Créditos con riesgo potencial categoría B-1
B2	Créditos con riesgo potencial categoría B-2
C1	Créditos deficientes categoría C-1
C2	Créditos deficientes categoría C-2
D	Créditos de dudoso recaudo categoría D
E	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 Junio 2019 - Septiembre 2019 y Septiembre 2019 - Diciembre 2019.

3. RESULTADOS

Las matrices de transición fueron realizadas con corte a Diciembre 2019 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 Septiembre 2019 – Diciembre 2019, en comparación con Junio 2019 – Septiembre 2019 en las calificaciones excepto en C2, D y E.

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

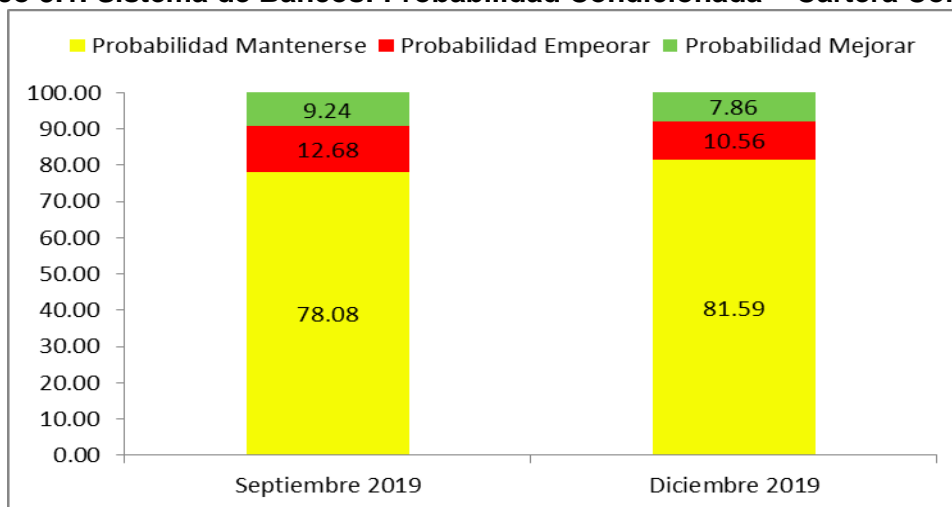
		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	85.22%	9.73%	2.78%	1.21%	0.69%	0.28%	0.08%	0.00%	0.00%
	A2	18.33%	55.45%	15.52%	5.12%	2.19%	3.27%	0.12%	0.00%	0.00%
	A3	3.02%	3.91%	86.76%	4.24%	0.90%	1.09%	0.09%	0.00%	0.00%
	B1	5.97%	5.29%	18.22%	55.93%	7.44%	2.94%	4.02%	0.10%	0.10%
	B2	4.59%	2.50%	5.88%	9.59%	71.47%	3.87%	1.45%	0.56%	0.08%
	C1	15.14%	3.05%	2.39%	2.26%	12.35%	54.85%	7.57%	2.39%	0.00%
	C2	17.48%	4.87%	6.02%	6.02%	5.73%	7.74%	43.55%	7.74%	0.86%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.03%	0.00%	6.06%	81.82%	9.09%
	E	0.00%	3.85%	0.00%	3.85%	0.00%	0.00%	3.85%	0.00%	88.46%
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	87.60%	7.47%	3.47%	0.62%	0.41%	0.32%	0.10%	0.01%	0.00%
	A2	18.77%	67.69%	9.74%	2.05%	0.82%	0.79%	0.06%	0.03%	0.06%
	A3	3.26%	4.41%	86.90%	3.97%	0.90%	0.53%	0.03%	0.01%	0.00%
	B1	4.89%	3.83%	8.66%	61.27%	13.48%	2.31%	2.97%	2.38%	0.20%
	B2	4.14%	1.27%	3.27%	6.87%	77.45%	4.07%	2.13%	0.40%	0.40%
	C1	7.36%	3.23%	2.72%	2.82%	4.94%	73.08%	2.92%	2.92%	0.00%
	C2	19.56%	8.82%	2.75%	3.31%	1.93%	7.71%	40.22%	14.88%	0.83%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.92%	3.92%	14.71%	69.61%	7.84%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.05%	5.26%	73.68%

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, ha aumentado en Diciembre 2019 respecto de Septiembre 2019, en 3.50 puntos porcentuales; por lo tanto, disminuyó la probabilidad de empeorar las diversas calificaciones en 2.12 puntos y disminuyó la probabilidad de mejorar en 1.38 puntos porcentuales.

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 las operaciones calificadas en la probabilidad A2, B2, C1 y D de mantenerse han disminuido en comparación con el trimestre anterior. En general se observa que para la cartera de consumo existió una mejora es decir que la mayoría de probabilidades de mantenerse se trasladaron al lado izquierdo de la diagonal principal así como también la probabilidad de recuperarse.

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

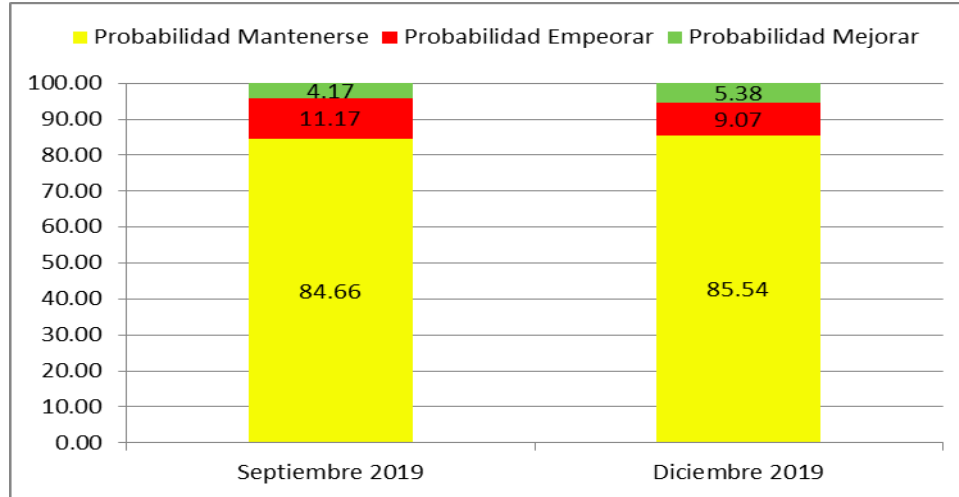
		Septiembre 2019									
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E	
Junio 2019	A1	91.39%	3.07%	1.62%	1.89%	0.56%	1.01%	0.39%	0.07%	0.01%	
	A2	33.31%	45.78%	2.72%	0.12%	8.28%	5.58%	1.01%	3.09%	0.11%	
	A3	35.80%	0.56%	28.69%	3.84%	10.78%	6.84%	7.73%	5.67%	0.09%	
	B1	32.83%	0.61%	1.27%	15.13%	0.46%	29.73%	5.78%	12.70%	1.50%	
	B2	11.95%	11.11%	7.14%	5.00%	27.95%	10.88%	9.70%	10.81%	5.46%	
	C1	6.99%	1.20%	8.34%	10.02%	9.83%	22.70%	11.90%	13.30%	15.71%	
	C2	2.74%	0.09%	0.34%	9.69%	11.15%	18.87%	27.96%	8.23%	20.93%	
	D	0.45%	0.04%	0.08%	0.08%	16.36%	13.56%	22.74%	34.59%	12.10%	
	E	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%	3.20%	6.86%	15.98%	73.78%	
		Diciembre 2019									
Septiembre 2019	A1	93.08%	1.85%	1.55%	1.75%	0.43%	0.78%	0.50%	0.05%	0.01%	
	A2	49.01%	34.39%	0.64%	0.11%	6.98%	4.03%	0.06%	4.66%	0.12%	
	A3	42.34%	0.86%	31.20%	0.59%	9.95%	1.45%	5.49%	7.86%	0.25%	
	B1	37.38%	0.55%	1.16%	21.39%	0.56%	15.01%	9.13%	14.45%	0.37%	
	B2	8.66%	18.87%	13.83%	4.78%	20.34%	7.52%	5.37%	15.06%	5.59%	
	C1	9.55%	1.36%	4.58%	28.83%	4.81%	16.61%	8.22%	16.56%	9.47%	
	C2	2.98%	0.00%	1.80%	13.05%	7.71%	13.40%	31.23%	10.56%	19.27%	
	D	2.82%	0.65%	0.72%	3.80%	13.71%	17.81%	18.83%	24.64%	17.02%	
	E	0.69%	0.21%	0.21%	2.07%	0.55%	4.68%	5.17%	10.19%	76.24%	

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, ha aumentado en Diciembre 2019, respecto de Septiembre de 2019, en un valor de 0.89

puntos porcentuales. Mientras que la probabilidad de empeorar disminuyó en 2.10 puntos porcentuales y al de recuperarse aumento en 1.21 puntos.

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

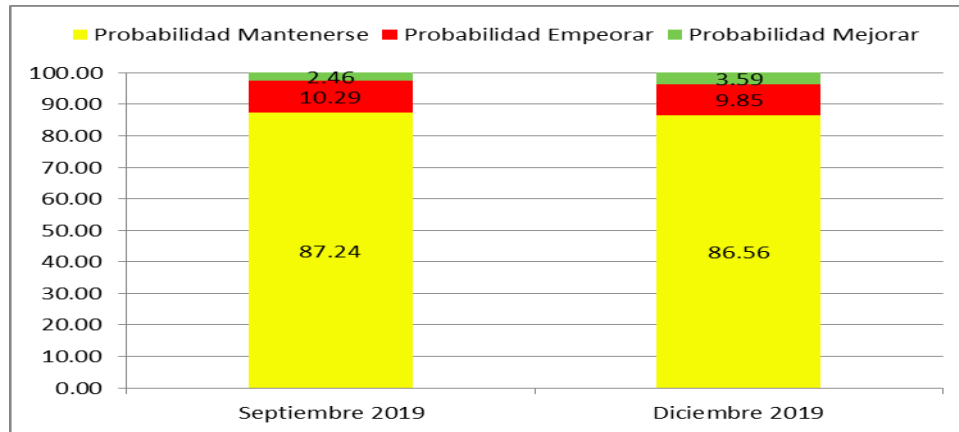
Las matrices de transición para microcrédito reflejan una disminución en la probabilidad de mantenerse excepto en las calificaciones A1, A2 y A3. En general, en lo que respecta a las matrices analizadas en el último período para la cartera de microcrédito se evidencia una mejora en las calificaciones en razón que disminuye la probabilidad de empeorar y aumenta la probabilidad de recuperarse.

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

		Septiembre 2019									
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E	
Junio 2019	A1	90.67%	5.87%	1.64%	0.88%	0.35%	0.37%	0.18%	0.03%	0.00%	
	A2	43.79%	39.07%	7.57%	0.35%	4.92%	2.21%	0.29%	1.80%	0.00%	
	A3	43.48%	1.65%	32.72%	3.83%	6.43%	2.25%	4.85%	4.78%	0.00%	
	B1	26.30%	4.34%	3.39%	14.51%	3.86%	12.25%	8.95%	22.90%	3.49%	
	B2	4.63%	11.87%	8.39%	7.96%	17.66%	5.93%	6.22%	9.70%	27.64%	
	C1	2.51%	0.00%	11.93%	5.65%	8.92%	17.71%	5.28%	9.92%	38.07%	
	C2	0.26%	0.26%	0.00%	15.25%	7.75%	11.63%	17.05%	9.30%	38.50%	
	D	2.42%	2.78%	1.81%	3.51%	10.76%	10.28%	14.75%	30.83%	22.85%	
	E	0.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.99%	5.98%	11.30%	78.41%	
		Diciembre 2019									
Septiembre 2019	A1	91.52%	4.76%	1.66%	1.02%	0.35%	0.46%	0.21%	0.01%	0.00%	
	A2	37.67%	52.37%	2.42%	0.14%	4.10%	1.36%	0.15%	1.80%	0.00%	
	A3	43.78%	1.30%	36.67%	2.10%	6.06%	1.45%	2.83%	5.83%	0.00%	
	B1	28.60%	3.88%	2.01%	13.18%	1.87%	12.23%	8.80%	27.42%	2.01%	
	B2	5.94%	13.75%	7.74%	5.54%	13.55%	6.74%	3.20%	12.62%	30.91%	
	C1	3.16%	1.14%	5.85%	5.05%	7.20%	11.04%	6.06%	10.23%	50.27%	
	C2	1.51%	0.22%	0.22%	9.68%	3.66%	8.39%	11.08%	5.70%	59.57%	
	D	2.04%	1.12%	0.99%	3.28%	9.91%	13.44%	13.07%	18.34%	37.79%	
	E	0.92%	0.51%	0.31%	5.09%	3.05%	6.21%	4.68%	3.16%	76.07%	

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

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 aumento en las probabilidades de mantenerse en las calificaciones (A1, A2, A3 y C1). La calificación que experimentó un crecimiento importante fue la probabilidad de la calificación C1. Las calificaciones con las que cuentan las matrices, para el período de análisis, experimentaron un aumento en las probabilidades de mantenerse, disminuyó la probabilidad de empeorar.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	85.84%	9.55%	2.54%	1.10%	0.53%	0.33%	0.12%	0.00%	0.00%
	A2	20.80%	56.12%	13.76%	2.16%	1.90%	5.07%	0.19%	0.00%	0.00%
	A3	5.71%	5.10%	78.96%	7.24%	0.53%	2.23%	0.24%	0.00%	0.00%
	B1	7.55%	4.72%	16.23%	54.72%	6.60%	3.21%	6.60%	0.19%	0.19%
	B2	6.05%	3.63%	5.65%	12.10%	64.11%	2.42%	5.65%	0.00%	0.40%
	C1	18.12%	2.80%	2.80%	1.81%	10.54%	53.05%	8.73%	2.14%	0.00%
	C2	18.15%	4.76%	6.25%	6.25%	5.65%	6.55%	43.75%	7.74%	0.89%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.26%	0.00%	5.26%	73.68%	15.79%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.35%	0.00%	95.65%
		Diciembre 2019								
Septiembre 2019	A1	87.33%	8.22%	3.00%	0.61%	0.29%	0.45%	0.10%	0.00%	0.00%
	A2	23.17%	60.57%	11.86%	2.46%	0.93%	0.93%	0.05%	0.00%	0.05%
	A3	5.89%	5.30%	78.74%	7.86%	1.02%	1.15%	0.03%	0.00%	0.00%
	B1	6.72%	2.79%	11.53%	48.42%	19.26%	1.77%	4.69%	4.56%	0.25%
	B2	6.67%	4.67%	5.00%	13.00%	54.67%	3.00%	9.67%	1.33%	2.00%
	C1	8.81%	3.83%	2.94%	2.43%	2.30%	73.05%	3.07%	3.58%	0.00%
	C2	21.01%	9.47%	2.66%	3.55%	2.07%	7.69%	39.64%	13.02%	0.89%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.06%	5.06%	18.99%	62.03%	8.86%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.88%	6.25%	71.88%

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 y que tuvieron un decrecimiento importante son las calificaciones B2, A2 y C1 estas el volumen de participación. Al contrastar las dos matrices se observa que las probabilidades de mantenerse aumentaron así la de empeorar disminuyó.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	91.52%	2.75%	1.67%	1.83%	0.52%	1.11%	0.49%	0.10%	0.02%
	A2	29.07%	40.30%	4.90%	0.21%	9.71%	8.64%	1.87%	5.10%	0.21%
	A3	37.92%	0.62%	21.91%	4.58%	10.79%	8.52%	8.87%	6.72%	0.07%
	B1	33.09%	0.72%	1.53%	11.28%	0.52%	30.18%	6.32%	14.58%	1.79%
	B2	12.34%	11.03%	7.65%	6.10%	25.57%	9.43%	10.56%	12.25%	5.07%
	C1	6.45%	0.87%	9.48%	10.00%	10.64%	19.01%	13.08%	14.77%	15.70%
	C2	2.40%	0.09%	0.28%	10.23%	11.80%	18.80%	28.76%	7.83%	19.82%
	D	0.42%	0.00%	0.08%	0.08%	16.73%	13.62%	22.87%	34.87%	11.33%
	E	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	3.07%	7.02%	16.52%	73.19%
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	92.96%	1.74%	1.58%	1.83%	0.39%	0.81%	0.62%	0.07%	0.01%
	A2	44.94%	34.45%	0.39%	0.16%	7.40%	5.14%	0.09%	7.24%	0.20%
	A3	37.28%	1.17%	33.02%	0.62%	10.43%	1.53%	5.91%	9.69%	0.34%
	B1	36.71%	0.71%	1.43%	19.83%	0.73%	12.76%	10.16%	17.35%	0.32%
	B2	7.58%	20.71%	16.21%	5.70%	17.12%	6.22%	4.78%	16.12%	5.56%
	C1	8.96%	0.93%	5.31%	32.27%	4.65%	13.50%	7.87%	17.39%	9.11%
	C2	2.70%	0.00%	1.75%	13.74%	8.10%	13.83%	31.93%	9.90%	18.05%
	D	2.82%	0.64%	0.72%	3.89%	13.96%	18.16%	19.06%	24.93%	15.82%
	E	0.75%	0.23%	0.23%	2.19%	0.53%	4.98%	5.66%	10.64%	74.79%

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 excepto en la A1, A2 y A3; el mayor peso está en la probabilidad de mantenerse en A2. De forma general, al contrastar las dos matrices se observa que las probabilidades de mantenerse aumento y la de empeorar disminuyó.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	86.68%	9.01%	2.23%	0.93%	0.51%	0.40%	0.20%	0.05%	0.00%
	A2	47.18%	33.79%	9.65%	0.43%	4.73%	2.03%	0.37%	1.82%	0.00%
	A3	44.36%	1.82%	32.47%	4.42%	6.03%	2.44%	4.50%	3.97%	0.00%
	B1	24.33%	6.47%	4.64%	13.22%	5.77%	10.41%	7.88%	22.64%	4.64%
	B2	4.28%	11.30%	9.08%	8.90%	19.35%	5.82%	6.34%	9.59%	25.34%
	C1	1.97%	0.00%	15.55%	6.69%	9.65%	16.93%	5.91%	8.66%	34.65%
	C2	0.00%	0.37%	0.00%	19.40%	9.70%	13.43%	17.91%	9.70%	29.48%
	D	2.70%	3.10%	2.02%	3.91%	11.47%	10.66%	15.65%	31.71%	18.76%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.55%	6.82%	11.36%	77.27%
		Diciembre 2019								
Septiembre 2019	A1	88.27%	6.91%	2.44%	1.08%	0.50%	0.53%	0.26%	0.02%	0.00%
	A2	38.82%	51.44%	2.64%	0.17%	3.76%	1.05%	0.09%	2.03%	0.00%
	A3	44.29%	1.47%	38.57%	1.90%	5.69%	1.19%	1.70%	5.18%	0.00%
	B1	28.82%	5.56%	2.85%	12.64%	2.71%	11.46%	6.67%	27.29%	2.01%
	B2	5.93%	14.45%	8.69%	6.09%	14.04%	6.49%	2.92%	11.28%	30.11%
	C1	2.82%	1.36%	8.16%	6.38%	6.17%	11.51%	5.33%	7.22%	51.05%
	C2	1.64%	0.30%	0.30%	12.71%	4.78%	8.97%	11.96%	4.93%	54.41%
	D	2.28%	1.28%	1.07%	3.64%	10.98%	15.19%	13.98%	19.47%	32.10%
	E	0.65%	0.65%	0.39%	6.45%	3.87%	7.48%	5.42%	3.23%	71.87%

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 dadas en la matriz del período Septiembre 2019 – Diciembre 2019 han aumentado en comparación con el período Junio 2019 – Septiembre 2019 en las calificaciones. En general, las calificaciones vieron trasladadas sus probabilidades hacia el lado izquierdo de la diagonal, es decir mejoraron sus probabilidades en el período analizado.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	83.35%	10.53%	3.31%	1.52%	1.15%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%
	A2	13.17%	54.63%	18.93%	9.98%	2.78%	0.51%	0.00%	0.00%	0.00%
	A3	1.26%	3.16%	91.63%	2.43%	1.09%	0.43%	0.00%	0.00%	0.00%
	B1	4.38%	4.79%	20.83%	57.71%	8.54%	2.71%	1.04%	0.00%	0.00%
	B2	4.23%	2.22%	5.95%	8.97%	73.39%	4.23%	0.40%	0.60%	0.00%
	C1	2.78%	4.17%	0.69%	4.17%	20.14%	63.19%	2.78%	2.08%	0.00%
	C2	0.00%	7.69%	0.00%	0.00%	7.69%	38.46%	38.46%	7.69%	0.00%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.14%	92.86%	0.00%
	E	0.00%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		Diciembre 2019								
Septiembre 2019	A1	88.22%	5.20%	5.03%	0.71%	0.71%	0.00%	0.10%	0.03%	0.00%
	A2	10.73%	80.37%	6.16%	1.25%	0.67%	0.58%	0.08%	0.08%	0.08%
	A3	1.31%	3.78%	92.59%	1.37%	0.80%	0.11%	0.02%	0.02%	0.00%
	B1	2.80%	4.76%	5.46%	75.77%	7.28%	2.94%	0.84%	0.00%	0.14%
	B2	3.43%	0.33%	2.84%	5.35%	83.28%	4.35%	0.25%	0.17%	0.00%
	C1	1.92%	0.96%	1.92%	4.33%	14.90%	73.08%	2.40%	0.48%	0.00%
	C2	0.00%	0.00%	4.00%	0.00%	0.00%	8.00%	48.00%	40.00%	0.00%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	95.00%	5.00%
	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 las calificaciones A1 y C2 con respecto al trimestre anterior, por otra parte las probabilidades condicionales para el crédito de consumo han mejorado de un período a otro en la probabilidad de mantenerse y la probabilidad de empeorar disminuyó.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	90.99%	3.81%	1.49%	2.09%	0.68%	0.79%	0.14%	0.01%	0.00%
	A2	38.46%	52.21%	0.15%	0.02%	6.56%	1.93%	0.00%	0.67%	0.00%
	A3	27.07%	0.36%	54.43%	1.21%	11.14%	0.71%	3.57%	1.50%	0.00%
	B1	31.75%	0.09%	0.00%	34.31%	0.18%	27.72%	2.93%	2.93%	0.09%
	B2	10.30%	11.37%	4.94%	0.21%	39.06%	18.03%	6.01%	4.72%	5.36%
	C1	10.18%	2.69%	2.69%	10.78%	6.29%	42.81%	6.29%	5.69%	12.57%
	C2	8.00%	0.00%	1.33%	2.67%	2.67%	21.33%	18.67%	14.67%	30.67%
	D	2.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13.33%	20.00%	26.67%	37.78%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.89%	5.26%	7.89%	78.95%
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	93.32%	2.18%	1.44%	1.58%	0.57%	0.72%	0.18%	0.01%	0.00%
	A2	53.93%	35.35%	0.95%	0.00%	6.63%	2.40%	0.02%	0.72%	0.00%
	A3	56.53%	0.05%	26.16%	0.35%	8.95%	1.19%	4.25%	2.52%	0.00%
	B1	39.36%	0.00%	0.30%	27.06%	0.00%	22.97%	5.91%	4.22%	0.18%
	B2	12.55%	12.01%	4.80%	1.20%	33.41%	12.34%	7.64%	10.92%	5.13%
	C1	13.08%	4.03%	0.12%	8.19%	5.99%	35.70%	10.27%	11.86%	10.76%
	C2	7.24%	0.00%	1.97%	4.61%	3.29%	8.55%	22.37%	20.39%	31.58%
	D	3.53%	1.18%	1.18%	0.00%	2.35%	3.53%	8.24%	11.76%	68.24%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%	1.02%	2.04%	0.00%	4.08%	91.84%

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 todas las calificaciones por lo tanto la probabilidad de mantenerse disminuyó y la de empeorar se incrementó.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	95.51%	2.42%	0.60%	0.83%	0.16%	0.34%	0.13%	0.01%	0.00%
	A2	31.01%	59.08%	0.00%	0.08%	5.71%	2.62%	0.00%	1.51%	0.00%
	A3	43.06%	0.69%	34.03%	1.39%	6.94%	0.69%	6.94%	6.25%	0.00%
	B1	34.59%	0.00%	0.00%	15.79%	0.00%	14.29%	13.53%	21.80%	0.00%
	B2	7.35%	23.53%	4.41%	1.47%	10.29%	8.82%	2.94%	11.76%	29.41%
	C1	1.82%	0.00%	9.70%	6.06%	8.48%	27.27%	4.85%	9.70%	32.12%
	C2	0.00%	0.00%	0.00%	7.58%	6.06%	4.55%	27.27%	6.06%	48.48%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.69%	11.54%	5.77%	34.62%	40.38%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	22.22%	77.78%
		Diciembre 2019								
Septiembre 2019	A1	94.49%	3.48%	0.46%	0.94%	0.20%	0.38%	0.04%	0.00%	0.00%
	A2	27.97%	61.76%	0.21%	0.00%	6.40%	3.56%	0.00%	0.10%	0.00%
	A3	43.71%	1.20%	32.63%	1.50%	8.08%	2.10%	8.68%	2.10%	0.00%
	B1	26.43%	1.25%	0.50%	15.46%	0.50%	14.21%	11.47%	28.43%	1.75%
	B2	2.86%	14.86%	1.14%	1.71%	13.71%	12.00%	0.57%	20.00%	33.14%
	C1	1.08%	1.44%	3.25%	3.25%	5.05%	15.52%	5.05%	13.36%	51.99%
	C2	0.77%	0.00%	0.00%	3.08%	1.54%	5.38%	12.31%	5.38%	71.54%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	1.43%	8.57%	4.29%	7.14%	24.29%	54.29%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	13.33%	6.67%	70.00%

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 de comercial, la probabilidad de permanecer, tuvo crecimientos en todas calificaciones, si realizamos una comparación entre las dos matrices, se evidencia que durante el período analizado se observa un mejoramiento en las calificaciones de mantenerse y por lo tanto un decremento en la probabilidad de empeorar.

Tabla 3.11. Bancos Pequeños: Matrices de Transición – Cartera de Comercial

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	86.61%	7.09%	3.94%	1.18%	0.79%	0.39%	0.00%	0.00%	0.00%
	A2	41.67%	50.00%	4.17%	4.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	A3	38.10%	14.29%	28.57%	14.29%	4.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	B1	0.00%	54.55%	0.00%	36.36%	0.00%	0.00%	9.09%	0.00%	0.00%
	B2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
	C1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	88.79%	9.44%	1.18%	0.00%	0.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	A2	21.67%	70.00%	5.00%	3.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	A3	40.91%	9.09%	45.45%	0.00%	4.55%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	B1	10.00%	20.00%	10.00%	40.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%
	B2	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	C2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

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 decrecimiento en las calificaciones A2, A3 y B2 con respecto al trimestre anterior, por otra parte las probabilidades condicionales para el crédito de consumo han desmejorado de un período a otro en la probabilidad de mantenerse y la probabilidad de empeorar disminuyó respecto al periodo anterior.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	91.86%	4.33%	1.76%	1.12%	0.29%	0.48%	0.14%	0.02%	0.00%
	A2	29.29%	52.53%	0.00%	0.00%	9.09%	5.05%	0.00%	4.04%	0.00%
	A3	43.18%	0.00%	39.77%	0.00%	4.55%	0.00%	3.41%	6.82%	2.27%
	B1	24.00%	0.00%	0.00%	12.00%	0.00%	0.00%	12.00%	32.00%	0.00%
	B2	9.09%	13.64%	4.55%	0.00%	22.73%	0.00%	4.55%	0.00%	45.45%
	C1	0.00%	4.76%	4.76%	0.00%	0.00%	4.76%	4.76%	14.29%	66.67%
	C2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	D	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	88.89%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	94.46%	2.12%	1.48%	0.85%	0.26%	0.43%	0.34%	0.06%	0.00%
	A2	74.78%	15.73%	2.08%	0.59%	1.48%	2.08%	0.30%	2.97%	0.00%
	A3	47.83%	0.00%	28.26%	2.90%	4.35%	2.17%	5.80%	8.70%	0.00%
	B1	43.84%	0.00%	0.00%	12.33%	0.00%	6.85%	4.11%	24.66%	8.22%
	B2	19.35%	6.45%	3.23%	3.23%	9.68%	16.13%	6.45%	12.90%	22.58%
	C1	15.15%	3.03%	0.00%	3.03%	0.00%	30.30%	12.12%	3.03%	33.33%
	C2	0.00%	0.00%	5.00%	5.00%	0.00%	5.00%	25.00%	5.00%	55.00%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.14%	0.00%	14.29%	14.29%	64.29%
	E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.34%	89.66%

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 todas las calificaciones de Septiembre 2019 - Diciembre 2019 han disminuido casi todas las calificaciones excepto en B2 y C2 en comparación con el período Junio 2019 - Septiembre 2019. Además al observar ambas matrices en la cual se evidencia que las probabilidades se desplazaron hacia el lado derecho incrementado la probabilidad de deterioro.

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

		Septiembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Junio 2019	A1	97.15%	0.44%	0.98%	0.79%	0.12%	0.34%	0.16%	0.02%	0.00%
	A2	37.30%	48.65%	1.62%	0.00%	4.86%	4.32%	0.00%	3.24%	0.00%
	A3	36.07%	0.71%	34.29%	0.00%	9.64%	1.43%	6.79%	11.07%	0.00%
	B1	27.65%	0.00%	1.38%	17.97%	0.00%	17.05%	9.68%	24.42%	1.84%
	B2	5.13%	0.00%	5.13%	5.13%	5.13%	2.56%	10.26%	7.69%	58.97%
	C1	5.69%	0.00%	0.00%	0.81%	6.50%	8.13%	3.25%	15.45%	60.16%
	C2	1.89%	0.00%	0.00%	3.77%	0.00%	11.32%	0.00%	11.32%	71.70%
	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.82%	5.88%	85.29%
E	5.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	94.74%	
		Diciembre 2019								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Septiembre 2019	A1	97.03%	0.42%	0.83%	0.96%	0.12%	0.37%	0.26%	0.02%	0.00%
	A2	48.72%	33.65%	6.73%	0.00%	4.17%	0.96%	3.53%	2.24%	0.00%
	A3	39.80%	0.00%	24.40%	4.00%	7.60%	3.00%	7.80%	13.40%	0.00%
	B1	30.20%	0.00%	0.28%	12.82%	0.00%	13.11%	14.53%	26.78%	2.28%
	B2	12.09%	2.20%	7.69%	5.49%	6.59%	0.00%	12.09%	16.48%	37.36%
	C1	6.72%	0.00%	0.00%	1.98%	13.44%	4.35%	9.88%	18.18%	45.45%
	C2	1.53%	0.00%	0.00%	0.76%	0.00%	8.40%	5.34%	9.92%	74.05%
	D	0.70%	0.00%	0.70%	0.70%	0.00%	0.70%	7.04%	4.23%	85.92%
E	2.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.26%	95.48%	

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 Junio 2019 - Septiembre 2019 y Septiembre 2019 - Diciembre 2019, las matrices de transición han experimentado distintos comportamientos dependiendo del tipo de crédito (segmento) al que se haga referencia.

Respecto a la cartera comercial, se observa que la probabilidad de mantenerse, reflejada en la diagonal principal ha aumentado en el período Septiembre 2019 – Diciembre 2019, en comparación con Junio 2019 – Septiembre 2019 del mismo año, a excepción de las calificaciones C2, D y E. 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. En Diciembre 2019 respecto de Septiembre 2019, creció en 3.50 puntos porcentuales la probabilidad de mantenerse; a su vez disminuyó la probabilidad de empeorar las diversas calificaciones en 2.12 puntos y la de mejorar disminuyó en 1.38 puntos porcentuales.

En lo que respecta al crédito de consumo, se determina que en dicha cartera con calificaciones como A2, B2, C1 y D la probabilidad de mantenerse ha disminuido en comparación con la matriz que se presentó en Junio 2019 - Septiembre 2019. Mientras que el resto de las probabilidades de mantenerse mejoraron. En general se observa que la cartera de consumo en el último trimestre las probabilidades de mantenerse se trasladaron tanto a lado derecho. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de las distintas operaciones de crédito se mantenga en una misma calificación, ha aumentado a Diciembre 2019, respecto de septiembre 2019, en un valor de 0.89 puntos porcentuales. Mientras que la probabilidad de empeorar disminuyó en 2.10 puntos porcentuales pasando de 11.17% a 9.07% y aumentó la probabilidad de recuperarse las diversas calificaciones en 1.21 puntos porcentuales.

Las matrices de transición para microcrédito reflejan una disminución en la probabilidad de mantenerse a excepción de las calificaciones A1, A2 y A3, la A2 experimentó un aumento moderado. En general, en lo que respecta a las matrices analizadas para la cartera de microcrédito se evidencia una desmejora en las calificaciones en el segundo período, de forma general disminuyeron las probabilidades de mantenerse. De acuerdo a la probabilidad condicionada, se determina que la probabilidad de que las distintas operaciones de crédito se mantengan en una misma calificación, ha disminuido en Diciembre 2019, respecto de Septiembre 2019, en 0.68 puntos porcentuales. Por otro lado, la probabilidad de empeorar disminuyó en 0.44 puntos porcentuales y la de recuperarse aumentó en 1.12 puntos porcentuales.