



MATRICES DE TRANSICIÓN 2010-2020

Contenido

Breve introducción conceptual 1

Resumen de la metodología ... 1

Evolución de las calificaciones en el tiempo 3

Matrices de transición y tasas de incumplimiento 2010-2020 3

Principales Conclusiones 5

Anexo 1. Matrices y Tasas de Incumplimiento Establecimientos Financieros... 6

Anexo 2. Matrices y Tasas de Incumplimiento Aseguradoras . 6

Anexo 3. Matrices y Tasas de Incumplimiento Eficiencia en la Admon. de Portafolios 6

Anexo 4. Matrices y Tasas de Incumplimiento Riesgo de Contraparte..... 7

Anexo 5. Matrices y Tasas de Incumplimiento Fondos de Inversión Colectiva 7

Anexo 6. Matrices y Tasas de Incumplimiento Entidades No Financieras y Descentralizadas 8

Anexo 7. Matrices y Tasas de Incumplimiento Entes Territoriales..... 8

Anexo 8. Distribución de las Calificaciones por Sectores o Metodologías..... 8

El propósito de este informe será determinar los movimientos en las calificaciones que han sido asignadas por **Value and Risk**, en un horizonte de tiempo de 10 años. Para ello, se construyeron matrices de transición anuales (corto plazo), trienales (mediano plazo) y quinquenales (largo plazo). Los resultados obtenidos serán útiles para:

- Servir de insumo para la toma de decisiones por parte de los inversionistas.
- Evaluar el grado de estabilidad de las calificaciones asignadas y determinar la necesidad de realizar ajustes a las metodologías, en función de los resultados obtenidos.

Breve introducción conceptual

Las matrices de transición empezaron a utilizarse con el objetivo de tener mayor precisión en la medición del riesgo de crédito, específicamente, en la predicción de la pérdida de incumplimiento en un período determinado, para un portafolio de créditos (aspecto clave en NIIF 9).

A las probabilidades encontradas se les conoce como “tasa de migración”. Si bien en un principio este proceso se ha aplicado al análisis de la pérdida de incumplimiento de préstamos, también son aplicables a las calificaciones de riesgo, como herramienta para evaluar las metodologías de calificación y su necesidad de ajuste en función de lo observado a través del tiempo.

Resumen de la metodología

El presente estudio de transición e incumplimiento comprende las calificaciones que ha otorgado **Value and Risk** en el período 2010-2020. Por ello, además de considerar el agregado total, se llevó a cabo un análisis sobre las diferentes metodologías vigentes o tipos de entidades:

- Financieras, agrupa aquellas dedicadas a la intermediación financiera (Bancos, Compañías de Financiamiento, Cooperativas, otras Instituciones Financieras vigiladas e Institutos de Fomento).
- Eficiencia en la Administración de Portafolios, la cual concentra a entidades que gestionan recursos a favor de terceros (Fiduciarias, comisionistas y AFP).
- Fortaleza Financiera, aplicable a aseguradoras generales y vida.
- Entidades territoriales (municipios y departamentos).
- Entidades no financieras y descentralizadas, en la que se consolidan las calificaciones de compañías del sector real y público (empresas de servicios públicos, universidades, empresas distribuidoras de energía, etc.) y sociedades con fines sociales (fondos mixtos, corporaciones autónomas, etc.).
- Riesgo de Contraparte, contempla los *ratings* asignados a la solvencia de las entidades financieras que no son establecimientos de crédito (comisionistas y fiduciarias).



Value and Risk realiza un estudio para cada metodología o tipo de entidad (según corresponda). Por ello, construyó matrices a uno, tres y cinco años. Además, estimó la tasa de incumplimiento en cada caso.

Value and Risk considerará como incumplimiento aquellos casos en los que no se efectuaron los pagos conforme con los compromisos, se hayan declarado insolvencias o hubiesen sido intervenidos por alguna entidad reguladora.

- Fondos de Inversión Colectiva, agrupa las calificaciones asignadas al riesgo de crédito de cada uno de los fondos (se excluyen las calificaciones de riesgo de mercado, liquidez, administrativo y operacional).

Para construir las matrices 2010-2020 se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Para la matriz anual, se consideraron las calificaciones que contaban con un rating vigente a cada cierre de año y también la tuvieran el año inmediatamente anterior.
- Para las matrices trienales y quinquenales, las calificaciones que estuvieran vigentes al cierre de cada año y que también lo estuvieran 3 y 5 períodos anteriores, en su orden. Lo anterior, al margen de si fueron consecutivas o no¹.

Las matrices definitivas corresponden al promedio de las elaboradas en el horizonte de tiempo descrito. En la medida en que el periodo de transición es mayor, la muestra para los cálculos disminuye. Es así como, las observaciones tomadas para elaborar la matriz anual son superiores a las de la trienal y, a su vez, mayores a las de la quinquenal. Por ello, es posible que una misma calificación sea utilizada en otras matrices, siempre que haya sido asignada en períodos consecutivos.

Por su parte, dado que para las calificaciones entre AA y B la Calificadora asigna los signos más (+) y menos (-) para otorgar una mayor graduación del riesgo relativo, al elaborar las matrices de transición se eliminó dicha graduación, con el objeto de estandarizar la información².

Finalmente, es de indicar que las tasas de transición descritas son calculadas para el período comprendido entre 2010 y 2020, por lo cual, no quiere decir que en el futuro el patrón de migración se mantenga. Lo anterior, implica la actualización anual de la información y del rango.

Asimismo, se aclara que **Value and Risk** define como **incumplimiento** aquellas situaciones en las que los pagos no se efectuaron dentro de lo pactado, la declaración de insolvencia o las solicitudes para acceder a los regímenes establecidos en las Leyes 550 de 1999 u 1116 de 2006, o, la intervención y decisión de liquidación por parte del ente regulador. Todo lo anterior, dentro de un período de 12 meses posterior a la asignación de calificación inicial o revisión anual.

Es importante aclarar que la lectura de las matrices de transición debe hacerse de forma horizontal, así:

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AA	8,3%	88,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%

Para el caso descrito anteriormente, en el supuesto que sea una tasa de transición a un año, las calificaciones que en el 2019 estaban en AA, en 88,0% se mantuvieron en la misma categoría al cierre de 2020, mientras

¹ Por ejemplo, si una entidad contrata la calificación inicial y en un lapso de tres años reactiva un proceso, ese dato entrará en la matriz trienal, pero no en la matriz anual.

² Las escalas de calificación para cada una de las metodologías y su significado se pueden encontrar en la página web www.vriskr.com

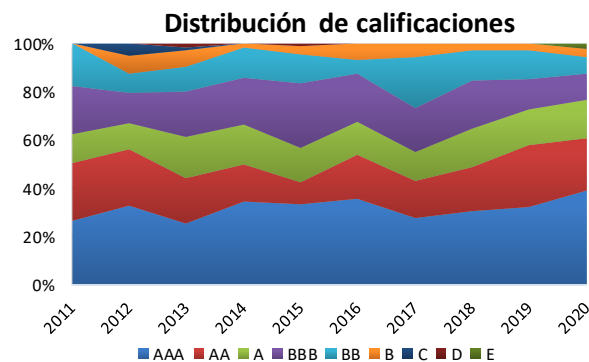


que, en 8,3% subieron a AAA, en 1,8% bajaron a A y, en 1,9% rodaron a C. Cabe anotar que siempre la suma de cada escala (fila) es 100%.

Igualmente, para facilitar su lectura, las zonas marcadas en azul para Value and Risk indican que la calificación se deterioró, las grises que mejoraron y, las blancas, que se mantuvieron (corresponden a las diagonales de cada matriz).

Evolución de las calificaciones en el tiempo

Para 2020 el 87,85% del total de calificaciones emitidas están en grados de inversión (+2,53 p.p. frente a 2019), mientras que el porcentaje restante, en grado especulativo.



Matrices de transición y tasas de incumplimiento 2010-2020

Desempeño Anual

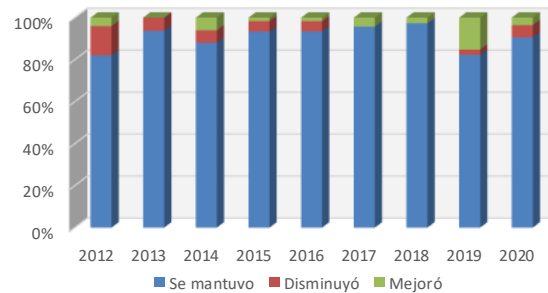
La medición incluyó 614 datos y se mantuvo la alta estabilidad de las calificaciones evidenciada en años anteriores, al situarse en 83,3% en promedio (para las diferentes escalas) frente al 82,6% del periodo 2009-2019. Al respecto, el AAA continúa como el rating con mejor resultado.

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	98,8%	0,7%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	6,7%	89,4%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%
A	0,0%	6,5%	84,9%	7,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	6,7%	86,7%	3,5%	1,7%	0,0%	0,0%	1,4%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	15,3%	70,7%	12,0%	0,0%	0,0%	2,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	69,4%	0,0%	8,3%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Las categorías que presentaron una mayor migración fueron la BB y la B, pues el 15,3% y el 22,2% de las calificaciones mejoraron, en su orden, mientras que 12,0% de las situadas en el rating BB disminuyeron. Estos comportamientos se explican por el desempeño de las entidades no financieras y descentralizadas y, en especial, por los cambios en el perfil de riesgo por cuenta de la coyuntura, sumado a las actualizaciones de la metodología efectuadas entre 2019 y 2020.

Por su parte, en 2020 se registró una menor migración de las calificaciones frente a 2019 (90,59% vs. 82,28%), aunque un incremento en aquellas que descendieron en su *rating* (+3,35 p.p.).

Comportamiento calificaciones por año



En adición, durante el periodo analizado disminuyó la tasa de incumplimiento desde 1,1% (2009-2019) hasta 0,98% (2010-2020), en línea con el volumen de casos dentro del estudio y el espacio de tiempo evaluado. Además, los eventos que presentaron dicho comportamiento fueron entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia para diferentes metodologías que fueron intervenidas.

Desempeño Trienal y Quinquenal

Al evaluar el desempeño de las calificaciones para el mediano (3 años) y largo (5 años) plazo, la probabilidad de migración incrementa para las diferentes categorías de riesgo, especialmente para las escalas AA y B. En el primer caso, gracias a la evolución histórica que han mostrado las entidades financieras o vigiladas, mientras que, en el segundo, determinado por las no financieras y descentralizadas.

Por su parte, sobresale que, a mayor plazo, las entidades con la máxima calificación presentan una menor probabilidad de migración. Además, las calificaciones que disminuyen se mantienen en promedio en un 5% y si bien, los *ratings* muestran una tendencia creciente en el tiempo, en los últimos dos años han presentado un menor ritmo, frente a lo histórico. Como se observa en el siguiente cuadro.

Evolución	1 año	3 años	5 años
Se mantuvo	90,7%	84,2%	79,6%
Disminuyó	5,0%	5,1%	4,7%
Mejóro	4,3%	10,7%	8,8%

Ahora bien, la evolución de las calificaciones a tres y cinco años para el periodo 2010-2020, muestra el siguiente comportamiento:



Las matrices a tres y cinco años evidencian una mayor probabilidad de mejora que de deterioro.

Matriz Promedio Trienal

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	99,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	20,7%	75,7%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	23,6%	69,2%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	6,0%	76,8%	17,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	10,4%	68,8%	20,8%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio Quinquenal

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	32,0%	64,6%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	4,2%	22,2%	63,2%	10,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	12,9%	73,3%	11,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	10,0%	0,0%	10,0%	75,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Es de destacar que, con la muestra (389 y 238 datos) y los eventos presentados para el periodo, la tasa de incumplimiento se redujo, al situarse en 0,26% para el promedio trienal y en 0% para el quinquenal.

Desempeño por Sectores

Con el propósito de evaluar el desempeño por tipos de entidad o de metodología en los anexos se incluyen las distintas matrices de transición a uno, tres y cinco años, al igual que su distribución por categoría.

Principales Conclusiones

- Se evidencia una tendencia de mejora en las calificaciones en el tiempo y tasas bajas de incumplimiento, tanto a nivel agregado como individual.
- Las calificaciones iniciales en entidades vigiladas por la SFC siempre han estado en grado de inversión.
- Las calificaciones en grado de inversión presentan la mayor estabilidad, así como una probabilidad más alta de migrar a una mejor calificación. Por su parte, aquellas con menor estabilidad en el mediano y largo plazo son las asignadas a entes territoriales (en especial a tres años), las cuales mostraron una mayor tasa de deterioro.
- Las calificaciones asignadas a los fondos de inversión no cambiaron en el horizonte evaluado. Dicha situación se relaciona con el perfil de riesgo de los portafolios y los lineamientos definidos en los reglamentos de inversión.
- Las entidades evaluadas en Riesgo de Contraparte y Eficiencia en la Administración de Portafolios muestran una alta probabilidad de mejora en el tiempo, en especial si el rating inicial se encuentra en categoría AA.



Anexo 1. Matrices y Tasas de Incumplimiento Establecimientos Financieros

Matriz Promedio Anual (TI: 0,63%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	97,5%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	6,2%	93,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	11,7%	83,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	12,5%	87,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio Trienal (TI: 1,00%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	12,5%	87,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	34,5%	57,1%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	14,6%	85,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio Quinquenal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	13,9%	86,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	10,0%	30,0%	55,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	41,7%	58,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Anexo 2. Matrices y Tasas de Incumplimiento Aseguradoras

Matriz Promedio Anual (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	90,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio Trienal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	62,5%	37,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio Quinquenal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Anexo 3. Matrices y Tasas de Incumplimiento Eficiencia en la Admon. de Portafolios

Matriz Promedio Anual (TI: 2,15%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	98,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	10,8%	84,7%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%



MATRICES DE TRANSICIÓN

Matriz Promedio Trienal (TI: 0,0%)										Matriz Promedio Quinquenal (TI: 0,0%)									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E		AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	96,9%	0,0%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	34,4%	65,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AA	55,6%	44,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Anexo 4. Matrices y Tasas de Incumplimiento Riesgo de Contraparte

Matriz promedio anual (TI: 5,26%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	11,5%	83,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Matriz Promedio trienal (TI: 0,0%)										Matriz Promedio quinquenal (TI: 0,0%)									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E		AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	40,6%	59,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AA	58,3%	41,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Anexo 5. Matrices y Tasas de Incumplimiento Fondos de Inversión Colectiva

Matriz Promedio Anual (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Matriz Promedio Trienal (TI: 0,0%)										Matriz Promedio Quinquenal (TI: 0,0%)									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E		AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AAA	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BBB	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%



MATRICES DE TRANSICIÓN

Anexo 6. Matrices y Tasas de Incumplimiento Entidades No Financieras y Descentralizadas

Matriz promedio anual (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	97,1%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	5,8%	85,2%	4,5%	2,0%	0,0%	0,0%	2,5%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	68,3%	13,3%	0,0%	0,0%	2,5%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	69,4%	0,0%	8,3%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio trienal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	1,8%	85,9%	12,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	7,3%	71,9%	20,8%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio quinquenal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	8,3%	72,2%	13,9%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	85,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Anexo 7. Matrices y Tasas de Incumplimiento Entes Territoriales

Matriz promedio anual (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	95,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	5,7%	89,8%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	96,7%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

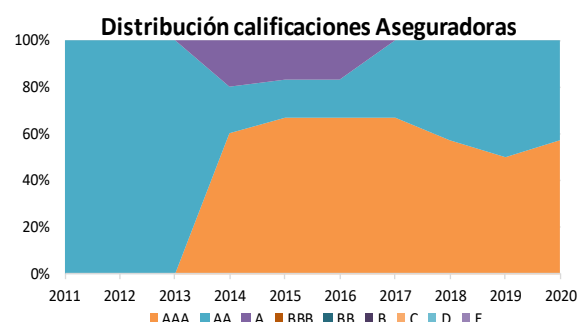
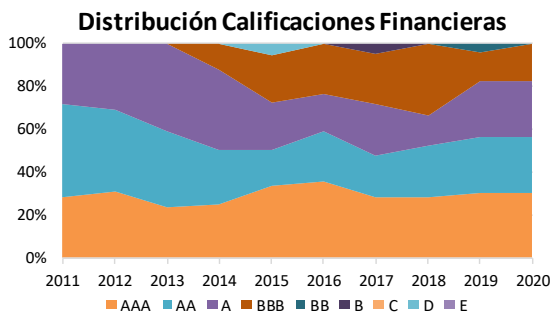
Matriz Promedio trienal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	12,5%	80,2%	7,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	45,0%	55,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz Promedio quinquenal (TI: 0,0%)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	C	D	E
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A	0,0%	13,9%	72,2%	13,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BBB	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BB	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Anexo 8. Distribución de las Calificaciones por Sectores o Metodologías





MATRICES DE TRANSICIÓN

