

PRUEBAS DE TENSIÓN (STRESS TESTING) APLICADOS A RIESGO DE CRÉDITO Y LIQUIDEZ SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

Christina Murillo SUPERINTENDENTE DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA





CONTENIDO SFPS

01

Marco normativo vigente

04

tensión

Riesgo de liquidezAplicación de ejemplos de pruebas de

Defin

Definiciones

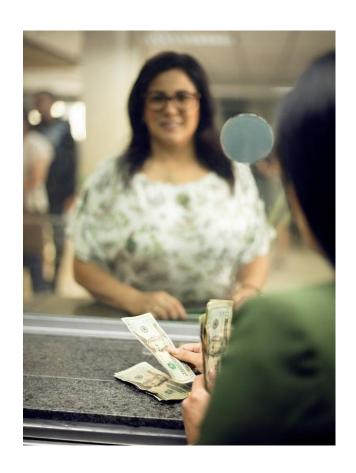
03

Riesgo de crédito

Aplicación de ejemplos de pruebas de tensión



1. Marco normativo vigente





CAPÍTULO XXXVI: SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO

SECCIÓN III: NORMAS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS El numeral 2 del artículo 19.- Proceso de la Administración Integral de Riesgos, del Parágrafo I "Elementos para la Administración Integral de Riesgos, de la Subsección III "Políticas para la Administración Integral de Riesgos"

2. Medición.- los riesgos deberán ser cuantificados con el objeto de medir el posible impacto económico en los resultados financieros de la entidad. Las metodologías y herramientas para medir el riesgo deben estar de conformidad con el tamaño, la naturaleza de sus operaciones y los niveles de riesgo asumidos por la entidad;



CAPÍTULO XXXVI: SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO

SECCIÓN III: NORMAS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Numerales 5 y 6 del artículo 21.- Procedimiento de la Administración Integral de Riesgos, del Parágrafo I "Elementos para la Administración Integral de Riesgos", de la Subsección III "Políticas para la Administración Integral de Riesgos", del cuerpo normativo ibídem, prescriben:

- Art. 21.- Procedimiento de la Administración Integral de Riesgos: Las entidades para la definición de los procedimientos en cada una de las etapas del proceso de administración de riesgos, como mínimo deberán considerar los siguientes lineamientos:
- 5. Estimar la pérdida en la cual podría incurrir una entidad en caso de materializarse el riesgo(1)
- 6. Estimar el impacto de dicha pérdida en relación al patrimonio (1)

1/ Las cooperativas de los segmentos 1 y 2, asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y cajas centrales efectuarán la medición de la pérdida e impacto de dicha pérdida en el patrimonio, al menos para los riesgos de crédito y liquidez. Las cooperativas del segmento 3 lo harán al menos para el riesgo de crédito.



CAPÍTULO XXXVI: SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO

SECCIÓN XXIII: NORMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO DE LIQUIDEZ

Art. 378.- Escenarios de estrés: Las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2, 3, las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y las cajas centrales deberán elaborar al menos trimestralmente, pruebas de tensión a las diferentes metodologías, con la finalidad de evaluar la sensibilidad de la exposición al riesgo de liquidez de la institución.

Art. 379.- Criterios: Los criterios mínimos que las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2, 3, las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y las cajas centrales deben utilizar en los escenarios de estrés son:



CAPÍTULO XXXVI: SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO

SECCIÓN XXIII: NORMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO DE LIQUIDEZ

- a. Reducción de los activos líquidos;
- b. Reducción de depósitos, obligaciones financieras y otros pasivos relevantes;
- c. Variación de tasas de interés activas y pasivas;
- d. Afectación en los activos y pasivos con mayor concentración;
- e. Reducción de la tasa de renovación de depósitos a plazo;
- f. Contingencias laborales o vencimientos anticipados de obligaciones;
- g. Cambio en las tendencias de las principales fuentes de fondeo y principales activos;
- h. Inclusión o salida a nuevos mercados o productos; e,
- i. Cambio en las condiciones macroeconómicas.



CAPÍTULO XXXVI: SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO

SECCIÓN XXIII: NORMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO DE LIQUIDEZ

Art. 380.- Resultados pruebas de tensión: Si el resultado de una prueba de tensión evidencia que la entidad excede el nivel de tolerancia al riesgo de liquidez, el Comité de Administración Integral de Riesgos deberá conocer y documentar los supuestos y resultados de las pruebas de estrés, así como su plan de gestión de liquidez. Las resoluciones tomadas deberán constar en forma explícita en las actas del comité.



Oficio Nro. SEPS-SGD-IGT-2024-18392-OFC (05/07/2024)

INVERSIONES CRUZADAS (RECÍPROCAS)

Pruebas de tensión para evaluar la sensibilidad de la exposición al riesgo de liquidez De manera adicional a lo mencionado en el párrafo anterior, como parte de estas pruebas de tensión, las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2, 3 y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, incluirán un escenario de estrés a partir de los reportes de brechas de liquidez en los escenarios contractual, esperado y dinámico; en el cual, los activos líquidos netos (ALN) corresponderán a la sumatoria de los fondos disponibles más las inversiones de libre disponibilidad netas de las inversiones que se tienen colocadas en otras cooperativas de ahorro y crédito y bancos privados, y que tienen como contraparte un depósito a la vista o a plazo (inversiones cruzadas).

Es así, que para el escenario de estrés en los reportes de brechas de liquidez, se tendrá:

ALN = Fondos disponibles *netos* + Inversiones *netas* a valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario + Inversiones *netas* disponibles para la venta de entidades del sector privado y sector financiero popular y solidario + Inversiones a valor razonable con cambios en el estado de resultados del Estado o de entidades del sector público + Inversiones disponibles para la venta del Estado y del sector público.



Oficio Nro. SEPS-SGD-IGT-2024-18392-OFC (05/07/2024)

INVERSIONES CRUZADAS (RECÍPROCAS)

Pruebas de tensión para evaluar la sensibilidad de la exposición al riesgo de liquidez La contraparte de los Fondos Disponibles que se deduzcan de los activos líquidos netos, se deberán deducir también de los pasivos, recalculando las porciones volátil y estable de los depósitos a la vista a ser distribuidas en todas las bandas. A su vez, la contraparte de las Inversiones cruzadas que se deduzcan de los activos líquidos netos, se deberán deducir de los pasivos, en las bandas de maduración que corresponda a los depósitos a plazo.

Cabe señalar, que el ajuste a los Activos Líquidos Netos y su contraparte en los pasivos, deberá ser de la misma naturaleza; es decir, fondos disponibles se cruzarán con depósitos a la vista y las inversiones se cruzarán con depósitos a plazo. En el caso de que una entidad cuente con fondos disponibles depositados en otra entidad, y ésta última registre únicamente una inversión como contraparte (depósito a plazo para la primera entidad), no se deberán netear ya que no se considerará inversión cruzada.



2. Definiciones





DEFINICIONES

Pruebas de tensión (Stress Testing)

- Técnicas que permiten evaluar la capacidad de respuesta de una entidad ante variaciones extremas originadas por distintos factores de riesgo (de crédito y de liquidez).
- En términos generales implican baja probabilidad y alto impacto o siniestralidad (excepto en el caso de entidades ya deterioradas).
- Los eventos deben corresponder a la situación real de la entidad: a las características de su cartera de créditos, situación geográfica, composición de sus activos líquidos, estructura de pasivos, etc. No son simples variaciones arbitrarias o extremas de variables o indicadores sin justificación técnica. También pueden implicar la situación real del sector financiero (crisis sistémicas), o de la economía del país (pandemias).
- Suelen afectar los niveles de tolerancia (riesgo crítico), o exceder los límites de riesgo establecidos por la normativa interna (aprobados por el CAD) o externa (JPRF, SEPS).

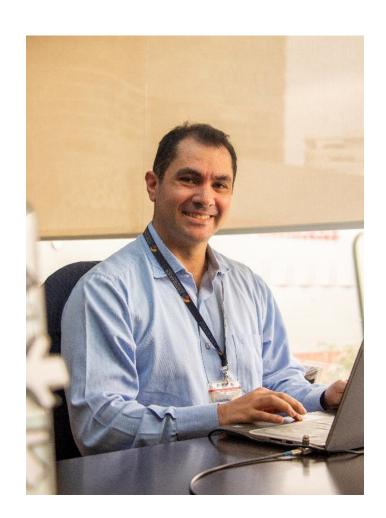


Pruebas de tensión (Stress Testing)

- > Se pueden utilizar distintos modelos o técnicas para la estimación de los eventos, o pueden ser casos reales de eventos históricos catastróficos.
- En modelos más sofisticados se pueden incluir variables macroeconómicas como PIB, inflación, tasas de interés, nivel de desempleo, precios del petróleo, etc.. Variables que expliquen estadísticamente el comportamiento de la calidad de la cartera de la entidad o la variación del nivel de depósitos. Deberá estar claro el mecanismo de transmisión.
- No corresponden a estimaciones del comportamiento "normal" de la entidad. No son estimaciones lineales de los escenarios más probables, sino a elementos ubicados en las colas de la distribución de probabilidades.
- ➤ No se deben aplicar varios escenarios a la vez, que compensen entre sí los efectos sobre la variable dependiente (morosidad o liquidez).
- > Los resultados deben reflejarse en planes de contingencia y deben ser conocidos por el CAIR y CAD.



3. Riesgo de Crédito





Caso 1

Entidad X

- Cuenta con cartera agrícola adquirida por USD 52,6 millones, colocada en la provincia de Tungurahua.
- Escenario de erupción del volcán Tungurahua
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de provisiones requeridas

Situación inicial

ENTIDAD X

RIESGO	SALDO		PROV_REQ
A1	348.339.503,86	1,00%	3.483.395,04
A2	36.618.954,99	2,00%	732.379,10
А3	22.343.260,21	3,00%	670.297,81
B1	4.263.588,71	6,00%	255.815,32
B2	1.481.971,76	10,00%	148.197,18
C1	1.071.882,87	20,00%	214.376,57
C2	806.576,11	40,00%	322.630,44
D	1.171.512,14	60,00%	702.907,28
E	10.798.312,02	100,00%	10.798.312,02
TOTAL	426.895.562,67		17.328.310,77
		PROV CONST	19.496.788.23

COBERTURA

112,51% 99,50%

CARTERA COMPRADA

RIESGO	SALDO		PROV_REQ
A1	41.511.384,67	1,00%	415.113,85
A2	5.139.384,40	2,00%	102.787,69
A3	2.629.153,51	3,00%	78.874,61
B1	1.453.294,03	6,00%	87.197,64
B2	267.432,29	10,00%	26.743,23
C1	144.612,28	20,00%	28.922,46
C2	232.922,46	40,00%	93.168,98
D	165.893,58	60,00%	99.536,15
Е	1.078.021,71	100,00%	1.078.021,71
TOTAL	52.622.098,93		2.010.366,31

PROV_CONST 2.439.421,94 COBERTURA 121,34% 6,4%

6,4% Cartera improductiva

72,99%

www.seps.gob.ec



Caso 1

Entidad X

- Cuenta con cartera agrícola adquirida por USD 52,6 millones, colocada en la provincia de Tungurahua.
- Escenario de erupción del volcán Tungurahua
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de provisiones requeridas

Ocurrencia de evento

CARTERA COMPRADA DETERIORADA

RIESGO	SALDO		PROV_REQ
A1	6.511.384,67	1,00%	65.113,85
A2	2.139.384,40	2,00%	42.787,69
А3	1.629.153,51	3,00%	48.874,61
B1	4.453.294,03	6,00%	267.197,64
B2	16.267.432,29	10,00%	1.626.743,23
C1	5.144.612,28	20,00%	1.028.922,46
C2	9.232.922,46	40,00%	3.693.168,98
D	4.165.893,58	60,00%	2.499.536,15
E	3.078.021,71	100,00%	3.078.021,71
TOTAL	52.622.098,93		12.350.366,31
	-	PROV_CONST	2.439.421,94

COBERTURA

19,75%

80,5% Cartera improductiva

5,76%



Caso 1

Entidad X

- Cuenta con cartera agrícola adquirida por USD 52,6 millones, colocada en la provincia de Tungurahua.
- Escenario de erupción del volcán Tungurahua
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de provisiones requeridas

Ocurrencia de evento

ENTIDAD X AJUSTADA

RIESGO	SALDO		PROV_REQ
A1	313.339.503,86	1,00%	3.133.395,04
A2	33.618.954,99	2,00%	672.379,10
А3	21.343.260,21	3,00%	640.297,81
B1	7.263.588,71	6,00%	435.815,32
B2	17.481.971,76	10,00%	1.748.197,18
C1	6.071.882,87	20,00%	1.214.376,57
C2	9.806.576,11	40,00%	3.922.630,44
D	5.171.512,14	60,00%	3.102.907,28
Е	12.798.312,02	100,00%	12.798.312,02
TOTAL	426.895.562,67		27.668.310,77
	_	DPOV CONST	10 /06 799 22

PROV_CONST 19.496.788,23
COBERTURA 70,47%

8,2
millones
Déficit de provisiones

ING	148.835.144,30
GASTO	137.425.452,90
UTIL	11.409.691,40
PTC	109.398.304,23
%	7%
DEF_PROV	8.171.522,54

39,1 millones Déficit de provisiones

ING	148.835.144,30
GASTO	137.425.452,90
UTIL	11.409.691,40
PTC	109.398.304,23
%	36%
DEF_PROV	39.097.055,38

33,27%



Caso 2

Entidad Y

- Concentración en cartera de consumo altamente susceptible a las variaciones de la economía de los hogares.
- Escenario de pandemia (COVID)
- Se aplica la prueba de tensión al cálculo de la pérdida esperada.
- La calidad de la cartera total se deteriora en una categoría de riesgo (calificación).

Cartera de créditos (estructura C02)

NUMERO 🗹	30/06/2019	30/06/2020	SALDO <u></u>	CALIFICACION 2019	CALIFICACION 2020 Z	NUEVA CAL
1	10.681	11.047	1	E	E	E
2	11.132	11.498	1	E	E	E
3	10.605	10.971	1	E	E	Е
4	10.207	10.573	1	Е	E	E
5	9.907	10.273	1	Е	Е	E
6	9.581	9.947	1	E	E	E
7	9.404	9.770	1	Е	Е	E
8	9.277	9.643	1	E	E	E
9	9.319	9.685	1	Е	Е	E
10	9.221	9.587	1	E	E	E
11	9.150	9.516	1	Е	Е	E
12	9.045	9.411	1	E	E	E
13	8.751	9.117	1	Е	Е	E
14	8.957	9.323	1	Е	Е	E
15	9.033	9.399	1	Е	Е	E
16	9.024	9.390	1	E	E	Е
17	8.745	9.111	1	E	E	E
18	8.862	9,228	1	Е	Е	E



Caso 2

Entidad Y

- Concentración en cartera de consumo altamente susceptible a las variaciones de la economía de los hogares.
- Escenario de pandemia (COVID)
- Se aplica la prueba de tensión al cálculo de la pérdida esperada.
- La calidad de la cartera total se deteriora en una categoría de riesgo (calificación).

Situación antes y después del evento

CARTERA TOTAL101.801.255

	ENTIDAD Y	ENTIDAD Y AJUSTADA	VARIACIÓN
PÉRDIDA ESPERADA	3.879.229,92	61.080.752,82	57.201.522,90
EXPOSICIÓN	3,81%	60,00%	56,19%



Caso 3

Entidad Z

- Se considera la morosidad histórica de la entidad.
- Escenario de morosidad histórica más alta.
- Se aplica la prueba de tensión al cálculo de la cobertura sobre la cartera improductiva.

Data histórica de la entidad

			MO	ROSIDAD AMI	PLIADA (10 AÍ	ÑOS)			
9,01%	10,63%	11,25%	10,40%	17,86%	19,54%	27,91%	5,03%	6,86%	8,84%
14,19%	13,49%	10,41%	11,37%	21,84%	30,98%	25,19%	5,14%	9,51%	8,78%
12,91%	12,97%	6,23%	14,33%	14,22%	30,29%	20,18%	5,52%	8,89%	10,40%
8,38%	10,74%	10,40%	15,70%	16,18%	26,17%	20,77%	5,92%	10,24%	9,98%
11,07%	9,81%	9,24%	12,96%	21,92%	36,26%	21,05%	6,62%	10,48%	8,95%
11,96%	7,44%	9,69%	12,18%	17,30%	33,78%	22,37%	8,54%	10,83%	10,46%
11,09%	7,82%	4,40%	9,74%	10,16%	35,20%	15,97%	7,64%	10,76%	11,81%
12,18%	10,93%	11,79%	16,95%	18,59%	29,97%	11,17%	7,50%	11,27%	10,80%
17,17%	13,71%	16,42%	16,85%	23,35%	29,67%	8,84%	6,18%	12,03%	
12,22%	10,38%	20,30%	19,06%	11,23%	23,56%	6,09%	5,96%	11,12%	
13,87%	18,05%	17,80%	14,65%	35,69%	27,05%	5,69%	5,69%	9,85%	
8,38%	11,71%	16,37%	17,32%	26,64%	27,34%	6,77%	4,66%	9,37%	

Estimaciones

Distribución normal: 98% de confianza Distribución no normal: percentil 98% (excluyente)

DEV	7,48%
MAX	36,26%
MIN	4,40%
MED	14,21%
98%_2,33	31,62%
PERC_98%	35,52%



Caso 3

Entidad Z

- Se considera la morosidad histórica de la entidad.
- Escenario de morosidad histórica más alta.
- Se aplica la prueba de tensión al cálculo de la cobertura sobre la cartera improductiva.

Resultados

	ACTUAL	AJUSTADO
CARTERA TOTAL	96.326.384,27	96.326.384,27
CARTERA POR VENCER	91.809.484,15	62.106.456,69
CARTERA IMPRODUCTIVA	4.516.900,12	34.219.927,58
MOROSIDAD AMPLIADA	4,69%	35,52%
PROVISIONES CONSTITUIDAS	4.588.789,00	4.588.789,00
COBERTURA	101,6%	13,4%
DEFICIENCIA		- 29.631.138,58

Estimaciones

Distribución normal: 98% de confianza Distribución no normal: percentil 98% (excluyente)

DEV	7,48%
MAX	36,26%
MIN	4,40%
MED	14,21%
98%_2,33	31,62%
PERC_98%	35,52%



4. Riesgo de Liquidez





Caso 1

Entidad X

- Alta concentración de los 5 mayores depositantes (45%) por USD 20 millones.
- Escenario de retiro de depósitos a la vista por USD 5 millones, y depósitos a plazo por USD 15 millones, por competencia en tasas de captación.
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de liquidez estructural
- Entidad utiliza como fuentes a los fondos disponibles e inversiones

Situación inicial

100 MAY DEP	43.974.932	
5 MAY DEP	20.000.000	45,48%



Caso 1

Resultados

		ENTIDAD X	AJU	ENTIDAD X_AJU
	COD	SALDO	AJU	SALDO
FD	NPL01	13.406.722	- 11.000.000	2.406.722
	NPL02	-		-
	NPL03	-		-
INV	NPL04	6.147.375	- 6.000.000	147.375
	NPL05	-		-
	NPLT	19.554.098		2.554.098
DV	DPL01	25.113.441	- 5.000.000	20.113.441
DP	DPL02	18.881.470	- 5.000.000	13.881.470
	DPL03	457.466		457.466
	DPL04	-		-
	DPLT	44.452.377	- 10.000.000	34.452.377
	LPL	43,99%		7,41%
	VOLPL	4,57%		6,86%
	NSL01	-		-
INV	NSL02	3.667.529	- 3.000.000	667.529
INV	NSL03	450.511		450.511
	NSLT	23.672.138		3.672.138
DP	DSL01	35.258.782	- 10.000.000	25.258.782
	DSL02	907.290		907.290
OBL	DSL03	900.514		900.514
	DSLT	81.518.964		61.518.964
	LSL	29,04%		5,97%
	VOLGEN	2,29%		3,43%
	VOLSL	5,71%		8,57%
	CONC	21.987.466		11.987.466
	VOLABS	4.656.771		5.271.406
	MAYREQ	21.987.466		11.987.466



-36,58% Liquidez de 1ra. Línea



-23,07% Liquidez de 2da. Línea

Volatilidad General aumenta 50% Incumplimiento normativo

Brechas de liquidez

BRECHAS	ALN	AJUSTE	ALN_aju			
ALN	23.672.138	- 20.000.000	3.672.138			
DV	25.113.441	- 5.000.000	20.113.441			
DP	54.140.252	54.140.252 - 15.000.000 39.140.2				
PLER?	Recalcular porción volátil					



Caso 2

Entidad Q

- Registra inversiones cruzadas o recíprocas por USD 6,5 millones con la Entidad X y con el Banco Y.
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de brechas de liquidez.
- Fecha de corte 31/12/2024
- En la Entidad X tiene colocadas inversiones disponibles para la venta por USD 5,0 millones y captó depósitos a plazo por USD 5,0 millones con vencimiento en 17/02/2025.
- En el Banco Y registra depósitos a la vista por USD 1,5 millones (fondos disponibles), y éste tiene depositado el mismo monto.

Situación inicial

ORIGINAL	1	2	3	4	5	6	7	8
Tot_brecha	- 1.319.860,89	- 1.202.133,46	- 2.670.063,55	- 3.584.798,48	- 3.906.296,30	- 5.544.854,95	- 5.796.749,23	35.525.803,29
BRECHA ACUM	- 1.319.860,89	- 2.521.994,35	- 5.192.057,90	- 8.776.856,38	- 12.683.152,68	- 18.228.007,63	- 24.024.756,86	11.501.046,43
ALN	14.834.685,34							
PLER	-	-	-	-	-	3.393.322,29	9.190.071,52	-



Caso 2

Entidad Q

- Registra inversiones cruzadas o recíprocas por USD 6,5 millones con la Entidad X y con el Banco Y.
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de brechas de liquidez.
- Fecha de corte 31/12/2024
- En la Entidad X tiene colocadas inversiones disponibles para la venta por USD 5,0 millones y captó depósitos a plazo por USD 5,0 millones con vencimiento en 17/02/2025.
- En el Banco Y registra depósitos a la vista por USD 1,5 millones (fondos disponibles), y éste tiene depositado el mismo monto.

Resultados

Ajuste Entidad X

ALN		AJU	ALN AJU
11	4.834.685,34		4.834.685,34
1301	3.000.000,00		3.000.000,00
1303	7.000.000,00	- 5.000.000,00	2.000.000,00
	14.834.685,34		9.834.685,34
COOPERATIVA X			
1303	5.000.000,00		
210310	5.027.725,70	feb_banda 4	
BANCO Y			
11	1.500.000,00		
2101	1.500.000,00		

AJUSTADO	1	2	3	4		5	6	7	8
Tot_brecha	- 1.319.860,89	- 1.202.133,46	- 2.670.063,55	1.442.927,22	-	3.906.296,30	- 5.544.854,95	- 5.796.749,23	35.525.803,29
BRECHA ACUM	1.319.860,89	- 2.521.994,35	- 5.192.057,90	- 3.749.130,68		7.655.426,98	- 13.200.281,93	- 18.997.031,16	16.528.772,13
ALN	9.834.685,34			$\bigg)$					
PLER		-	-	-		-	3.365.596,59	9.162.345,82	-



Caso 2

Entidad Q

- Registra inversiones cruzadas o recíprocas por USD 6,5 millones con la Entidad X y con el Banco Y.
- Se aplica la prueba de tensión al nivel de brechas de liquidez.
- Fecha de corte 31/12/2024
- En la Entidad X tiene colocadas inversiones disponibles para la venta por USD 5,0 millones y captó depósitos a plazo por USD 5,0 millones con vencimiento en 17/02/2025.
- En el Banco Y registra depósitos a la vista por USD 1,5 millones (fondos disponibles), y éste tiene depositado el mismo monto.

Resultados

Ajustes Entidad X y Banco Y

AJUSTADO	1	2	3	4	5	6	7	8
Tot_brecha	- 1.308.075,81	- 1.189.334,34	- 2.650.539,46	1.460.499,45	- 3.873.422,69	- 5.481.644,74	- 5.705.951,33	36.777.241,05
BRECHA ACUM	1.308.075,81	- 2.497.410,16	- 5.147.949,61	- 3.687.450,17	- 7.560.872,85	- 13.042.517,60	- 18.748.468,92	18.028.772,13
ALN	8.334.685,34)		$\left(\right)$				
PLER		-	-	-	-	4.707.832,26	10.413.783,58	-



Caso 2

Para los depósitos a la vista se debe recalcular la porción volátil

POR_VOL		2,9%								
DEP_VISTA										
	168.486,19	182.983,47	279.127,55	251.222,56	469.979,92	903.689,20	1.298.098,58	17.891.267,89	21.444.855,36	Original
	0,8%	0,9%	1,3%	1,2%	2,2%	4,2%	6,1%	83,4%	100,0%	
	156.701,11	170.184,35	259.603,46	233.650,33	437.106,31	840.478,99	1.207.300,68	16.639.830,13	19.944.855,36	Ajustado





GRACIAS POR SU ATENCIÓN

www.seps.gob.ec









