



Estudios Especializados SFPS

Análisis de Coyuntura del Sector Financiero Popular y Solidario

Quito, enero de 2016

Índice

Introducción	3
1 Sector Financiero Popular y Solidaria	3
2 Desempeño Económico del Sector Financiero Popular y Solidario	9
2.1 Evolución y estructura de activos.....	9
2.1.1 Cartera de créditos	10
2.1.2 Inversiones y fondos disponibles	12
2.2 Evolución y estructura de pasivos	13
2.2.1 Depósitos	14
2.3 Relación Captaciones y Colocaciones.....	16
2.4 Evolución y estructura del patrimonio	17
2.5 Fuentes y usos	17
2.6 Comportamiento de las tasas de interés	18
3 Principales Indicadores Financieros SFPS	19
3.1 Morosidad	19
3.2 Liquidez	20
3.3 Solvencia.....	22
3.4 Rentabilidad	23
4 Inclusión Financiera	25
5 Profundización Financiera.....	26
5.1 Indicadores de profundización financiera	26
6 Análisis de Riesgo del Sector Financiero Popular y Solidario	27
6.1 Riesgo de Interconexión.....	28
6.1.1 Cálculo del riesgo de interconexión.....	28
6.1.2 Información utilizada.....	29
6.1.3 Matriz de Interconexión subsistemas cooperativos.....	30
6.1.4 Grado de vulnerabilidad, riesgo y pérdida potencial de patrimonio	30
6.1.5 Red de Interconexión cooperativa.....	31
6.1.6 Pruebas de estrés.....	33
6.2 Riesgo de Liquidez.....	34
6.2.1 Cálculo de liquidez y su riesgo asociado en el Sector Financiero Popular y solidario.....	34
6.2.2 Análisis de liquidez estructural	36
6.2.3 Análisis de brechas de liquidez.....	38
6.3 Riesgo de crédito.....	38
6.3.1 Matriz de transición	39
6.3.2 Análisis de cosechas de las operaciones de crédito	41
7 Conclusiones.....	43
8 Bibliografía.....	44

Introducción

En el artículo 283 la Constitución del Ecuador se establece que “el sistema económico es social y solidario, y está integrado por las formas de organización pública, privada, mixta, popular y solidaria”. A partir de la publicación de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (LOEPS) en el 2011 y su Reglamento en el 2012, se crea la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), con el objetivo de contribuir al Buen Vivir de sus integrantes y de la comunidad en general.

La Superintendencia es una entidad técnica de supervisión y control que busca el desarrollo, estabilidad y correcto funcionamiento de las organizaciones de este sector de la economía, así como el bienestar de sus integrantes y la comunidad en general.

Una de las atribuciones que la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y el Código Orgánico Monetario y Financiero le otorgan a la SEPS, respecto de las organizaciones de la economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario es, velar por la estabilidad, solidez y correcto funcionamiento de las organizaciones de la EPS. Bajo este enfoque, el presente Informe de *Análisis de Coyuntura*, presenta una mirada del contexto económico del Sector Financiero Popular y Solidario, así como un análisis de la evolución del comportamiento de los principales indicadores financieros. Cabe considerar que, el presente estudio toma como base análisis la anterior segmentación del Sector Financiero Popular y Solidario en la cual se definen 4 segmentos y cuya información de balances se analizan con corte a diciembre de 2014.

El informe se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la primera parte del documento, se presenta una visión coyuntural y geográfica del Sector Cooperativo. Además se describen y analizan los principales indicadores financieros y la evolución de sus principales cuentas contables que reflejan la estabilidad del sistema. Posteriormente se considera el riesgo de interconexión del Sector Cooperativo y se analiza el riesgo de crédito desde la perspectiva de las matrices de transición y cosechas de las operaciones de crédito.

1 Sector Financiero Popular y Solidaria

En el año 2012, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria LOEPS, se llevó a cabo la transición de las competencias entre la Superintendencia y las instituciones del sector público, que a la fecha de promulgación de la Ley, tenía a su cargo el control y supervisión de las organizaciones del sector de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario: la Dirección Nacional de Cooperativas (Dentro del Ministerio de Inclusión Económica y Social) y la Superintendencia de Bancos y Seguros.

El proceso de transición concluyó en diciembre del año 2012, permitiendo que la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria inicie su actividad supervisora en enero del año 2013 (SEPS, 2013).

A partir del año 2013 en acatamiento de la Disposición Transitoria Primera de la LOEPS, gracias a la exitosa culminación del proceso de adecuación de estatutos, se logró identificar a las organizaciones a ser controladas y al mismo tiempo, poner a la disposición del Ecuador un registro actualizado de dichas organizaciones. A diciembre

de 2013 y 2014 las cooperativas de ahorro y crédito, estaban conformadas por 4 segmentos, diferenciadas para fines de control y supervisión. Es así que:

El segmento 1 estaba conformado por 489 cooperativas, el cual representa el 52% de las COACS del país, el límite de activos de este segmento ascendía a USD 1.1 millones y sus activos promedio son de USD 262 mil.

El segmento 2 de las organizaciones estaba constituido por 335 entidades cooperativas, que representan el 36% de las COACS a nivel nacional. El límite de activos que se maneja en este segmento alcanza los USD 9.6 millones y el promedio de activos que poseen es de USD 1.9 millones.

Los segmentos 3 y 4 representaban a las cooperativas con más número de activos y socios a nivel nacional. Los activos del segmento 3 pueden superar USD 9.6 millones y, en promedio, los activos del segmento 4 alcanzan a los USD 98 millones. El segmento 3 estaba conformado por 83 organizaciones, mientras que el segmento 4 contaba con 40 entidades, incluyendo una caja central. Los segmentos tres y cuatro concentraban el 89% de activos del Sector Financiero Popular y Solidario (SEPS, 2013).

A diciembre de 2014, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria contaba con 914 cooperativas de ahorro y crédito, una disminución de 3,6% respecto al año anterior. Esta reducción se debe a que hubo cierres y fusiones de entidades pertenecientes a los segmentos 1 y 2.

La situación integral de todas las cooperativas de ahorro y crédito y la caja central, con la información disponible de todos los segmentos a junio de 2013 y diciembre de 2014 se observa en la Tabla 1, que resume los datos de los principales rubros del sector

Tabla 1. Distribución del Sector Financiero Popular y Solidario

Sector Financiero Popular y Solidario a junio 2013						
Segmento	Organizaciones		Socios		Cartera Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Segmento 1	489	52%	116.435	2%	68.309	3%
Segmento 2	335	35%	656.471	13%	445.703	9%
Segmento 3	83	9%	1.238.481	26%	1.154.437	24%
Segmento 4*	40	4%	2.912.711	59%	3.123.757	65%
Total	947	100	4.969.098	100	4.792.207	100
Sector Financiero Popular y Solidario a diciembre 2014						
Segmento	Organizaciones		Socios		Cartera Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Segmento 1	470	51,4	105.982	2,2	88.324,52	1,5
Segmento 2	326	35,7	638.029	13,1	522.043,74	8,9
Segmento 3	80	8,8	1.245.190	25,6	1.467.630,43	24,9
Segmento 4	38	4,2	2.865.489	59,0	3.817.078,54	64,8
Total	914	100	4.854.690	100	5.895.095,22	100

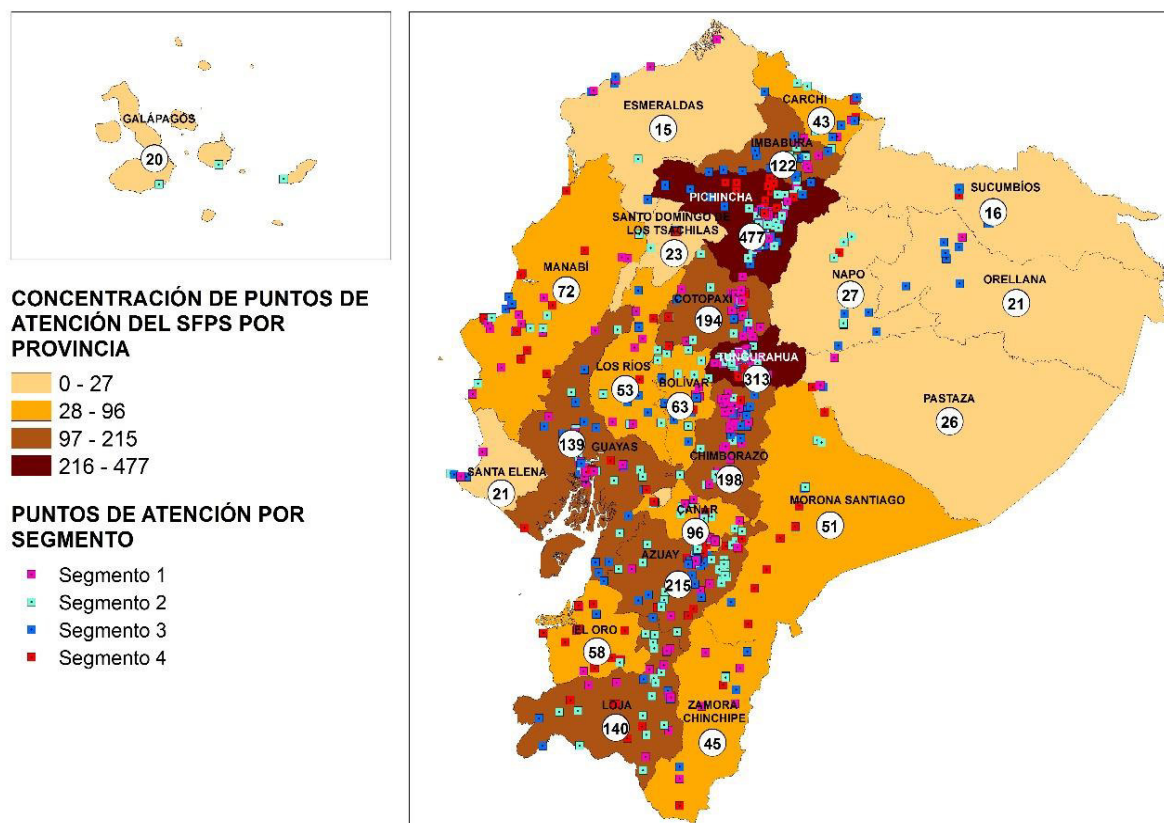
*Incluye Caja Central Financoop.

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

El siguiente gráfico muestra el nivel de concentración de los puntos de atención del Sector Financiero Popular y Solidario.

Gráfico 1. Puntos de atención del Sector Financiero Popular y Solidario
Información a diciembre de 2014



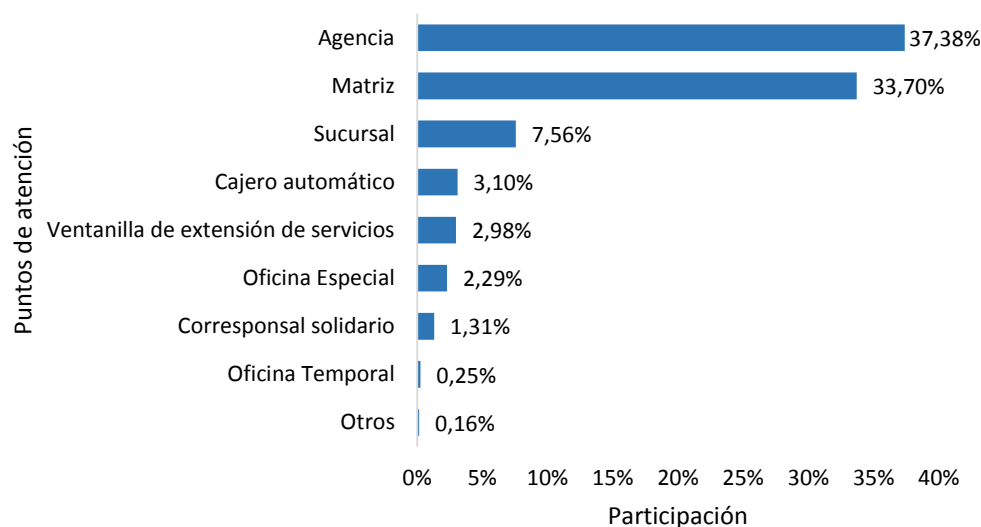
Fuente: SEPS, Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Al analizar los puntos de atención de SFPS a nivel nacional, las provincias de Pichincha y Tungurahua concentran más del 32% de puntos de atención, seguido por Azuay, Chimborazo y Cotopaxi quienes agrupan el 25%. A diferencia de las provincias de la amazonia como Sucumbios y Orellana concentran la menor cantidad de puntos de atención. Un caso similar ocurre con las provincias de Esmeraldas, Santa Elena y Galápagos, que en conjunto suman el 1% de puntos de atención.

Las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario cuentan con diversos puntos de atención, los mismos que se encuentran distribuidos en agencias, matrices, sucursales entre otros. El Gráfico siguiente muestra la distribución de los puntos de atención de SFPS.

Gráfico 2. Tipos de puntos de atención del Sector Financiero Popular y Solidario
Información a diciembre de 2014



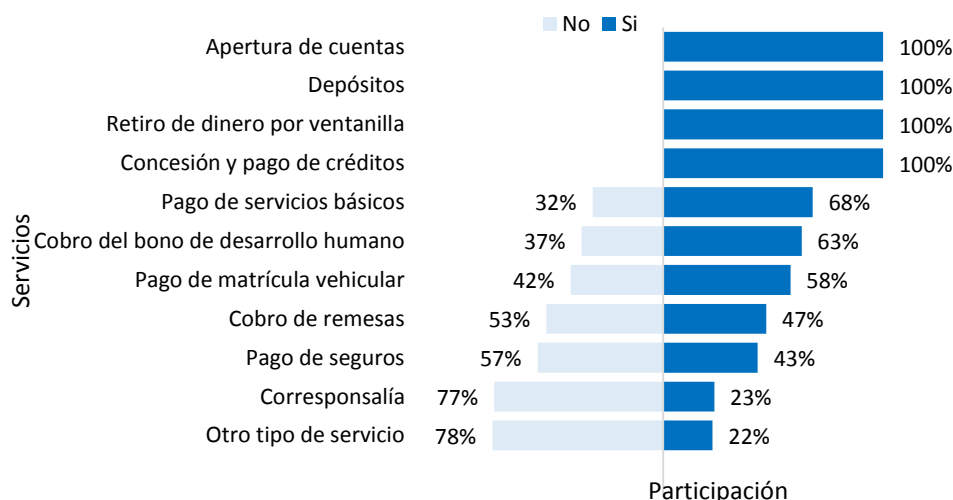
Fuente: SEPS, Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

La variable más relevante a nivel de puntos de atención de las entidades de SFPS corresponde a agencias (37,38%), seguido por matrices (33,70%) y sucursales (7,56%). Se observa además que no existe un porcentaje significativo en cuanto a cajeros automáticos, ventanilla de atención de servicios, oficinas especiales y corresponsales solidarios.

Dentro de los servicios prestados por los puntos de atención de SFPS, el 100% de las instituciones financieras brindan los servicios de apertura de cuentas, depósitos, retiro de dinero por ventanilla y concesión y pago de créditos.

Gráfico 3. Servicios prestados por puntos de atención del Sector Financiero Popular y Solidario
Información a diciembre de 2014



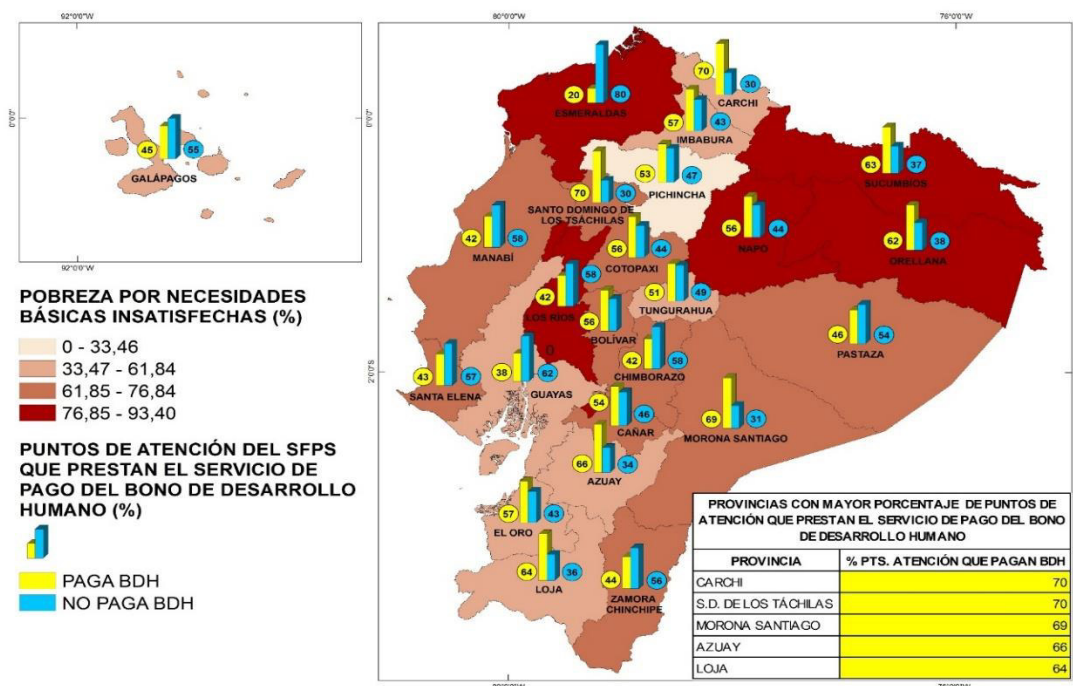
Fuente: SEPS, Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Además, las entidades de SFPS prestan otro tipo de servicios financieros relacionados con el pago de servicios básicos (68%), cobro del bono de desarrollo humano (63%), pago de matriculación vehicular (58%) y en menor proporción los servicios de corresponsalia (23%).

En referencia al servicio de cobro del bono de desarrollo humano prestado por las Cooperativas de Ahorro y Crédito, el siguiente mapa presenta la distribución geográfica de las provincias con mayor representatividad en la oferta de este tipo de servicio.

Gráfico 4. Servicio de pago del Bono de Desarrollo Humano
Información a diciembre de 2014



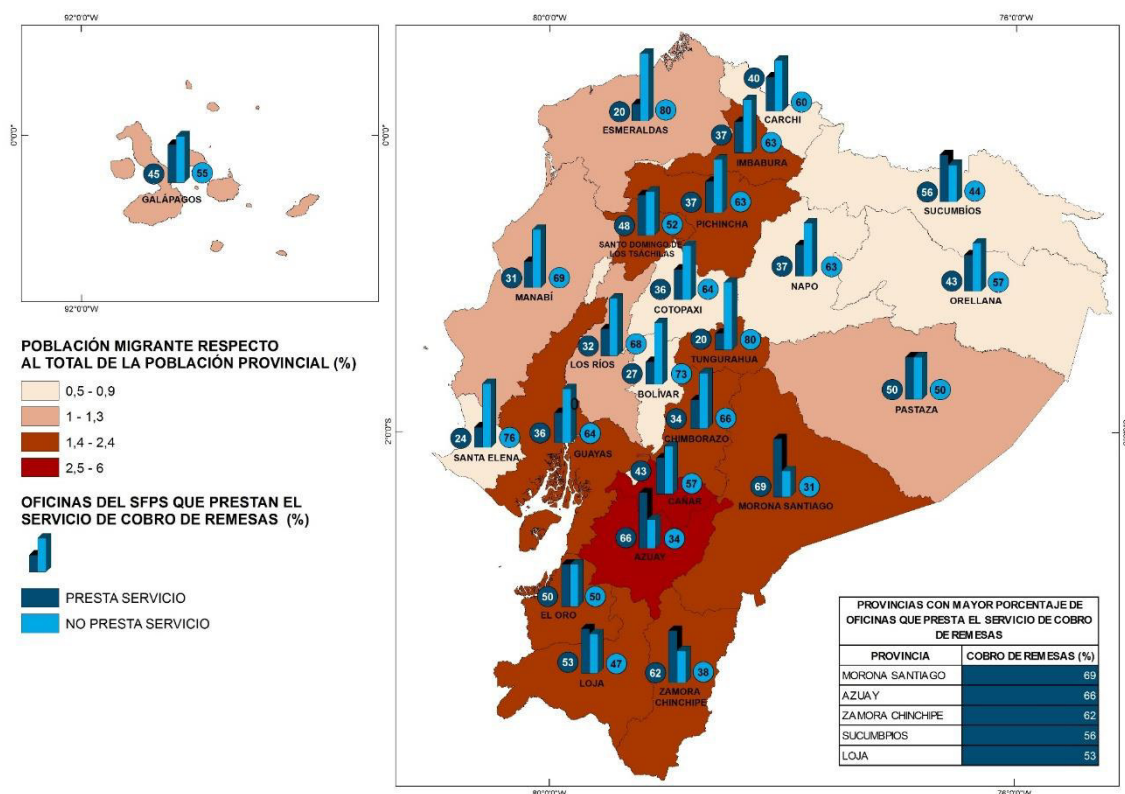
Fuente: SEPS, Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

El análisis de los datos del mapa es presentado tanto en porcentajes de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) y en puntos de atención de las entidades que prestan el servicio de pago de bono de desarrollo humano. Así, en Sucumbíos donde se evidencia un mayor índice de pobreza, el 63% de oficinas prestan este tipo de servicio. Situación similar ocurre con las provincias de Orellana (62%) y Napo (56%). Las provincias en las cuales se evidencia una mayor cantidad de oficinas que prestan este tipo de servicio son Carchi, Santo Domingo de los Tsáchilas, Morona Santiago, Azuay y Loja. Sin embargo, en la provincia de Esmeraldas donde el índice de pobreza por NBI es alto, el 80% de oficinas no otorgan el servicio de pago de bono de desarrollo humano.

Por otra parte, conforme se observa en el siguiente Gráfico, el mapa presenta una relación entre la población migrante por nivel de intensidad en función a las oficinas a nivel nacional que prestan el servicio de cobro de remesas.

Gráfico 5. Servicio de cobro de Remesas
Información a diciembre de 2014



Fuente: SEPS, Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Las oficinas del Sector Financiero Popular y Solidario que prestan el servicio de cobro de remesas en su mayoría se encuentran ubicadas en las provincias del austro. Por ejemplo en la provincia de Azuay y Cañar, el 55% en promedio de oficinas prestan este tipo de servicios. Un caso en particular de la zona de la Amazonía ecuatoriana ocurre con la provincia de Sucumbíos, en la cual no existe un alto índice de población migrante, sin embargo se observa un porcentaje de oficinas representativas (56%) que prestan el servicio de cobro de remesas.

Una vez analizado el contexto situacional del Sector Financiero Popular y Solidario desde una perspectiva geográfica, el siguiente apartado examina la evolución y desempeño económico de las principales cuentas del sector.

2 Desempeño Económico del Sector Financiero Popular y Solidario

2.1 Evolución y estructura de activos

Durante el período 2014, la actividad de intermediación financiera de las cooperativas de ahorro y crédito de SFPS tuvo un crecimiento moderado en relación a períodos anteriores (ver Tabla 2). En diciembre de 2014 la información de balances, registró un saldo del total de activos de USD 8.061,79 millones.

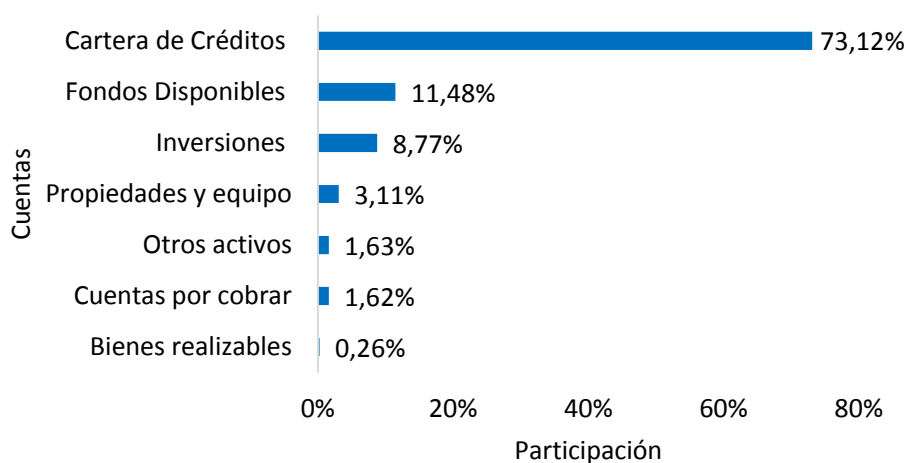
Tabla 2. Estructura de activos período 2012-2014
En millones de dólares

Cuenta	Dic - 2012		Dic-2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	
Fondos Disponibles	676,84	11,2	849,46	12,0	925,45	11,5	8,9%
Inversiones	374,77	6,2	580,96	8,2	707,27	8,8	21,7%
Cartera de Créditos	4.562,14	75,7	5.209,66	73,3	5.895,10	73,1	13,2%
Deudores por aceptaciones	0,07	0,0	0,13	0,0	0,11	0,0	-15,0%
Cuentas por cobrar	105,66	1,8	115,99	1,6	130,87	1,6	12,8%
Bienes realizables	17,28	0,3	23,18	0,3	20,99	0,3	-9,4%
Propiedades y equipo	175,28	2,9	204,67	2,9	250,38	3,1	22,3%
Otros activos	115,44	1,9	123,25	1,7	131,63	1,6	6,8%
Total Activos	6.027,48	100	7.107,30	100	8.061,79	100	13,4%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 6. Participación de las cuentas de activo a diciembre de 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

El activo del conjunto de cooperativas financieras creció 13,4% en diciembre de 2014, por encima del nivel alcanzado el mismo período del año pasado. La expansión del total de activos se debe principalmente al crecimiento de la cartera de créditos y las inversiones y en menor medida por otros activos. La cartera crediticia registró un saldo de USD 5.895,10 millones, a pesar de crecer a un ritmo más moderado, continua presentando la mayor participación relativa en el activo total (73,12%).

2.1.1 Cartera de créditos

La cartera de créditos de SFPS experimentó un crecimiento de 13,5% por encima del valor observado en el mismo período del año anterior (ver Tabla 3). Como resultado del aporte del segmento de créditos de consumo (14,5%) y el segmento de créditos a la microempresa (14,8%).

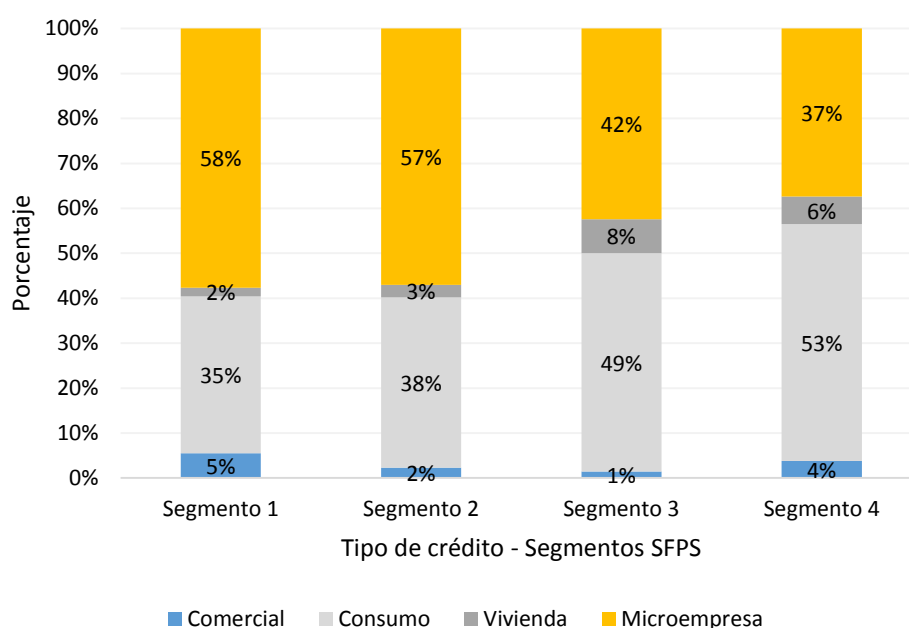
Tabla 3. Estructura de la cartera de créditos período 2013-2014
En millones de dólares

Segmento	Dic - 2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	
Comercial	185,05	3,4%	194,51	3,1%	5,1%
Consumo	2.720,34	49,7%	3.115,44	50,1%	14,5%
Vivienda	371,96	6,8%	381,22	6,1%	2,5%
Microempresa	2.200,69	40,2%	2.525,85	40,6%	14,8%
Total Cartera	5.478,04	100%	6.217,02	100%	13.5%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 7. Participación de la cartera de créditos por segmento a diciembre 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

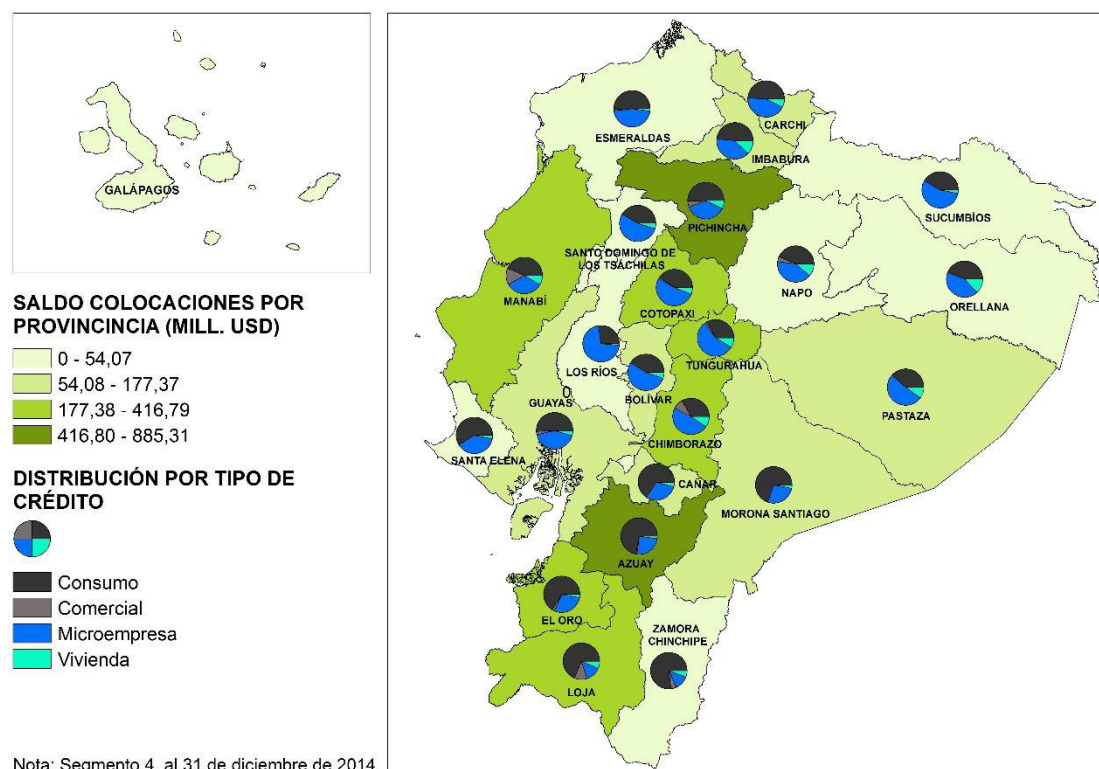
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

En referencia a la participación crediticia por segmento, la cartera de créditos de consumo y la cartera de créditos para la microempresa tienen una alta participación del total del portafolio de créditos (53% y 37% respectivamente) del segmento 4. Los créditos destinados para la vivienda y para el comercio en cada uno de los cuatro segmentos mantienen una participación mínima respecto al resto de tipo de créditos del sector, en total suman 31%.

2.1.1.1 Distribución geográfica del crédito por tipo y destino económico

El saldo de colocaciones del Sector Financiero Popular y Solidario se concentró en mayor medida en las provincias de la sierra (ver Gráfico 8). Así mismo, se evidenció una dinámica importante en la cobertura de créditos por tipo de cartera. Por ejemplo, en la provincia de Pichincha la cartera destinada al consumo representa la mayor proporción del saldo de colocaciones a nivel nacional. A diferencia de la provincia de Tungurahua que registra una mayor participación crediticia destinada a la microempresa.

Gráfico 8. Distribución geográfica del saldo de colocaciones a diciembre 2014

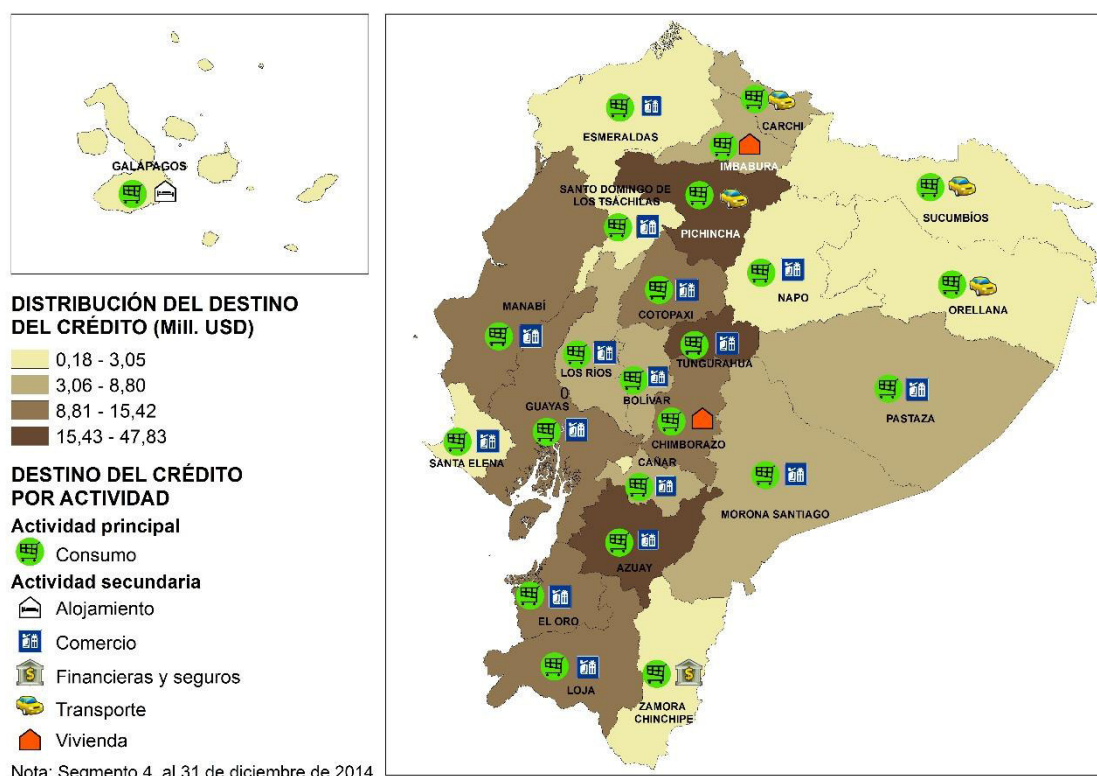


Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Adicionalmente, el destino del crédito por actividad económica del segmento 4 de SFPS a nivel nacional (ver Gráfico 9), las provincias de Pichincha, Azuay y Tungurahua concentran el 44% de emisión de créditos, en especial destinados a las actividades de transporte, consumo y comercio. Por su parte, las provincias de la Amazonia como Sucumbios y Orellana han otorgado tan sólo el 0,33% de créditos principalmente destinados a las actividades de transporte y consumo.

Gráfico 9. Distribución geográfica del destino de crédito por actividad económica a diciembre 2014



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

2.1.2 Inversiones y fondos disponibles

Las inversiones y fondos disponibles de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Sector Financiero Popular y Solidario han experimentado una evolución positiva durante el período 2013 y 2014.

Tabla 4. Estructura de inversiones período 2012-2014
En millones de dólares

Cuenta	Dic - 2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	
A valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado	18,50	3,2	16,58	2,3	-10,4
A valor razonable con cambios en el estado de resultados del estado o de entidades del sector público	4,30	0,7	0,37	0,1	-91,4
Disponibles para la venta de entidades del sector privado	384,96	66,0	500,10	70,5	29,9
Disponibles para la venta de entidades del sector público	2,53	0,4	5,34	0,8	111,5
Mantenidas hasta en vencimiento de entidades del sector privado	167,07	28,7	180,89	25,5	8,3
Mantenidas hasta en vencimiento de entidades del sector público	1,36	0,2	3,24	0,5	138,2
De disponibilidad restringida	4,20	0,7	3,06	0,4	-27,2
Total Inversiones	582,92	100	709,57	100	21,7

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

El saldo de las inversiones, conforme se puede observar en la Tabla 4, registró un incremento de 21,7%, como consecuencia de la alta participación de las inversiones disponibles para la venta de entidades del sector privado (70,5%).

En cambio, los fondos disponibles (ver Tabla 5), en el mismo período alcanzaron un saldo de USD 925,45 millones de dólares, 8,95% superior a lo registrado a diciembre de 2013. El aporte de la cuenta de bancos y otras Instituciones Financieras tuvo un aporte positivo en el crecimiento de la cuenta de fondos disponibles (84,22%).

Tabla 5. Estructura de fondos disponibles período 2012-2014
En millones de dólares

Cuenta	Dic - 2012		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	
Caja	122,08	14,4	136,22	14,72	11,5
Bancos y otras Instituciones Financieras	721,58	84,9	779,39	84,22	8,01
Efectos de cobro inmediato	5,15	0,6	9,04	1,04	87,09
Remesas en tránsito	0,64	0,1	0,20	0,02	-68,24
Total Fondos Disponibles	849,46	100	925,45	100	8,95

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

2.2 Evolución y estructura de pasivos

Los pasivos de las entidades financieras de SFPS experimentaron un crecimiento de 13,4% en diciembre de 2014, levemente por debajo de la variación observada el mismo mes del año anterior. La variación de crecimiento observado en el total de pasivos, se debe principalmente al aporte de las obligaciones con el público y en menor proporción por las cuentas por pagar (ver Tabla 6).

Tabla 6. Estructura de pasivos período 2012-2014
En millones de dólares

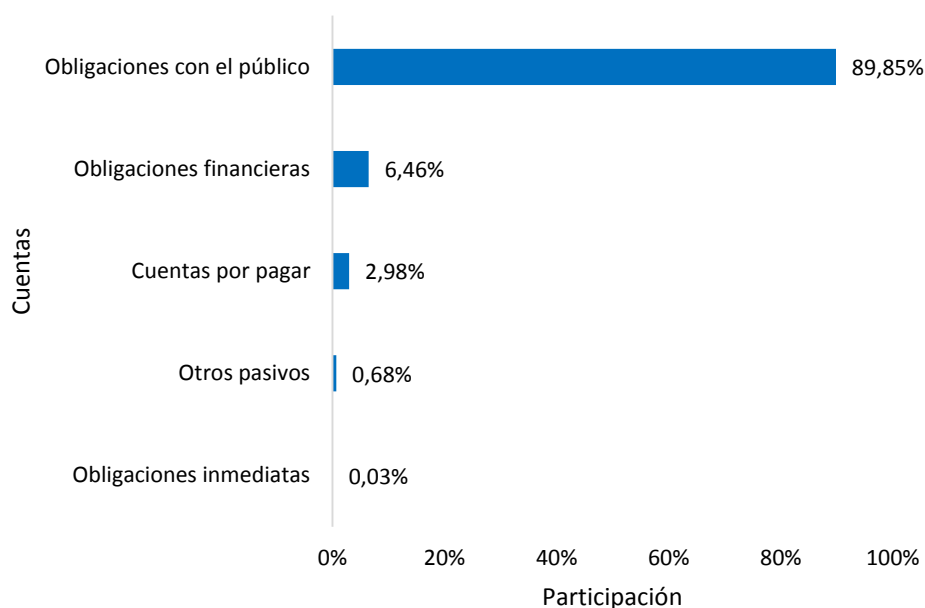
Cuenta	Dic - 2012		Dic-2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	
Obligaciones con el público	4.398,02	86,0	5.304,84	87,6	6.176,01	89,8	16,4%
Obligaciones inmediatas	2,10	0,0	2,39	0,0	2,18	0,0	-8,9%
Cuentas por pagar	170,96	3,3	186,69	3,1	205,06	3,0	9,8%
Obligaciones financieras	484,54	9,5	504,54	8,3	443,77	6,5	-12,0%
Otros pasivos	56,94	1,1	60,71	1,0	46,69	0,7	-23,1
Total Pasivos	5.112,56	100	6.059,18	100	6.873,72	100	13,4%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Por su parte, las obligaciones con el público representan los fondos recibidos en depósitos de las instituciones financieras cooperativas, a diciembre de 2014 este rubro alcanzó la mayor participación relativa en el pasivo total (89,85%),

Gráfico 10. Participación de las cuentas de pasivo a diciembre de 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

2.2.1 Depósitos

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria han mantenido una evolución positiva en sus depósitos. El total de captaciones a diciembre de 2014 registró un saldo de USD 6.161,36 millones (ver Tabla 7), un incremento de 16,17% superior a lo registrado en el mismo período del año 2013.

En cuanto a la contribución de los depósitos por segmento (ver Gráfico 11), los depósitos a plazo y a la vista del segmento 4 registraron una participación de 60,18%, mientras que los depósitos a la vista 39,82% (ver Gráfico 11). Por el contrario en el segmento 1 los depósitos a la vista de SFPS representan la mayor proporción del total de depósitos (57,2%).

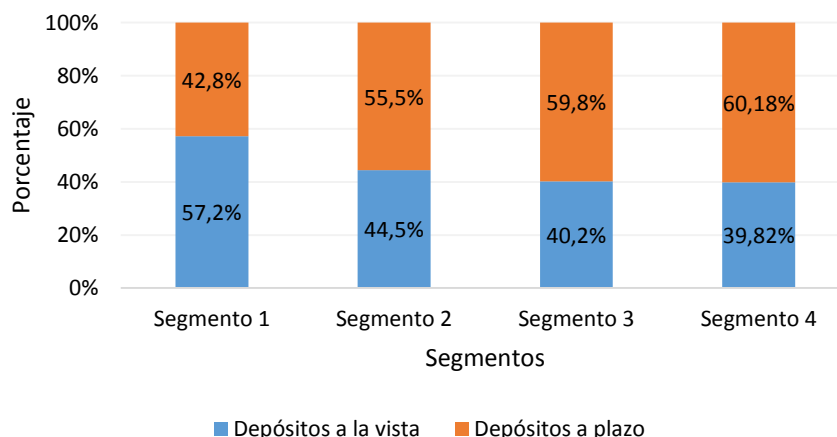
Tabla 7. Saldo de captaciones período 2012-2014
En millones de dólares

Cuenta	Dic - 2012		Dic-2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	
Depósitos a la vista	1.938,74	44,1	2.195,30	41,4	2.415,34	39,2	10,02%
Depósitos a plazo	2.325,07	52,9	2.937,48	55,4	3.548,91	57,6	20,81%
Depósitos de garantía	2,38	0,1	2,45	0,0	1,99	0,0	-18,69%
Depósitos restringidos	126,94	2,9	168,33	3,2	195,12	3,2	15,91%
Total Pasivos	4.393,13	100	5.303,57	100	6.161,36	100	16,17%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 11. Participación de los depósitos por segmento a diciembre 2014
En porcentajes



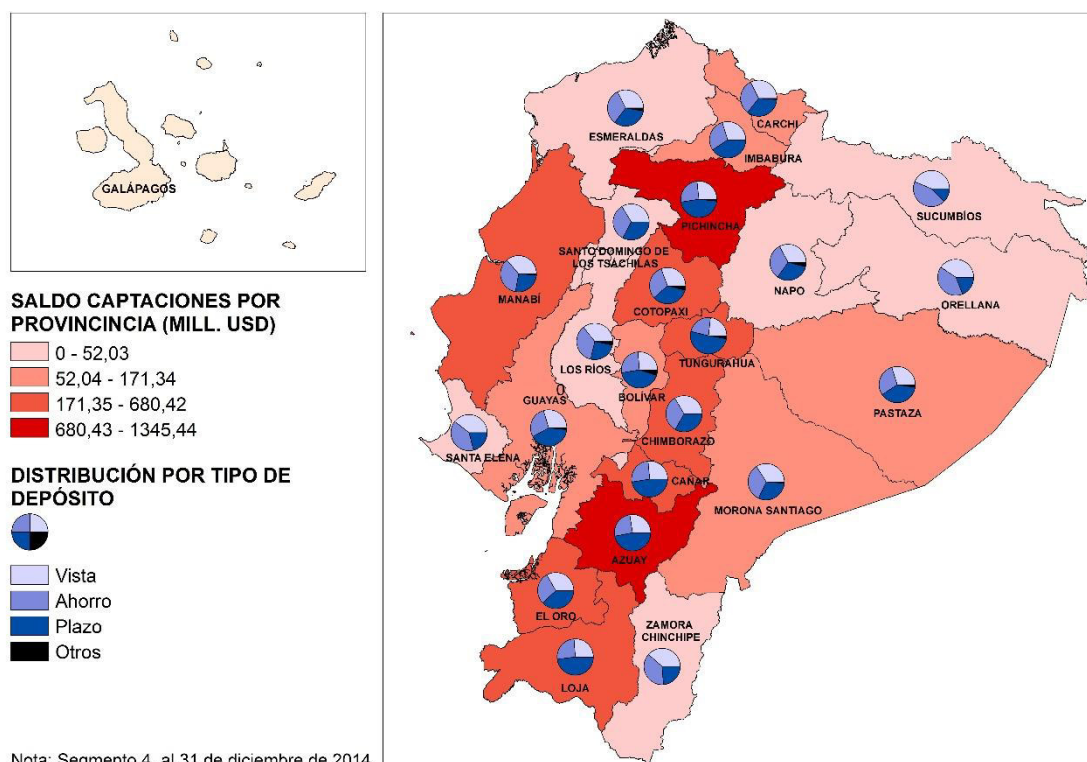
Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

2.2.1.1 Concentración geográfica por tipo de depósitos

Al analizar el destino geográfico del saldo de captaciones de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, el Gráfico 12 permite observar que tanto las provincias de Pichincha, Azuay y Tungurahua concentran el 54% del total de captaciones a nivel nacional. Mientras que, Esmeraldas, Los Ríos, Galápagos, Sucumbios y Napo registran una participación menor a 2% a nivel nacional.

Gráfico 12. Distribución geográfica de los depósitos a diciembre 2014



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

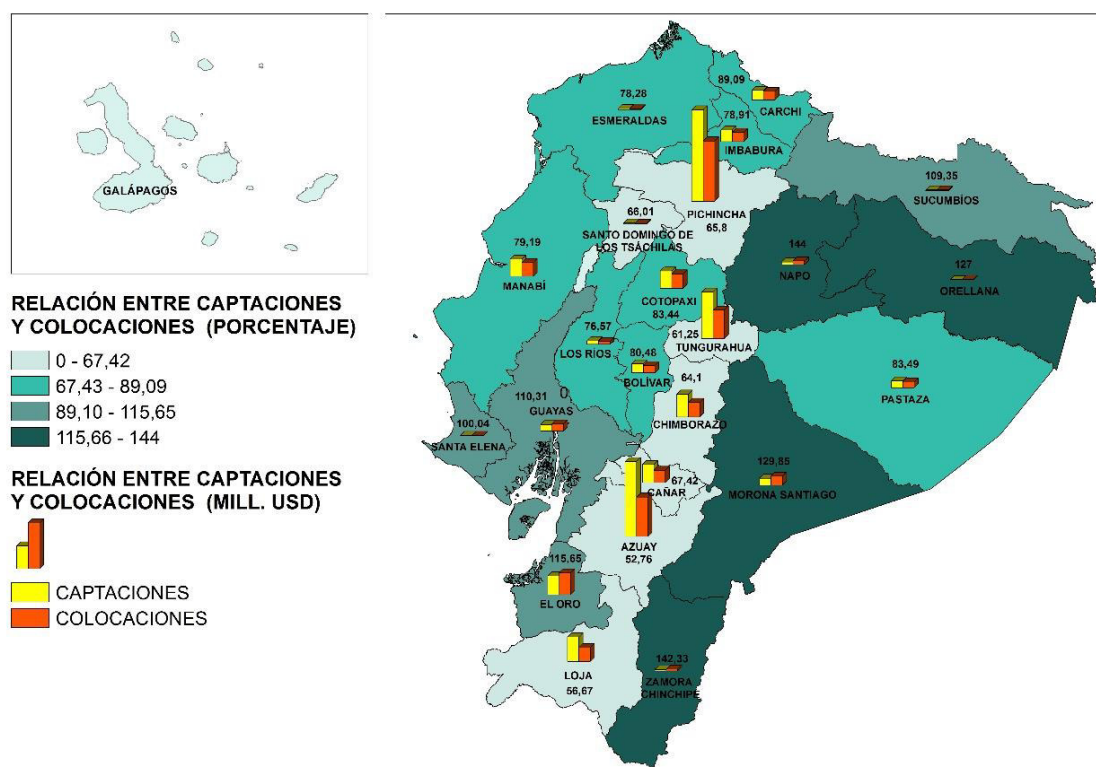
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Por otra parte, si se considera el tipo de captaciones por provincia, Pichincha mantiene una mayor participación hacia los depósitos a plazo; situación similar ocurre con las provincias de Azuay y Tungurahua. En las provincias de la amazonia como Sucumbíos y Orellana, si bien es cierto existe una menor representatividad en el saldo de captaciones, se evidencia una mayor participación hacia los depósitos de ahorro.

2.3 Relación Captaciones y Colocaciones

La relación² entre captaciones y colocaciones del Sector Financiero Popular y Solidario se puede apreciar en el siguiente mapa.

Gráfico 13. Distribución geográfica de captaciones y colocaciones a diciembre 2014



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

La intensidad del color representa la proporción de colocaciones respecto a captaciones por provincia, por ejemplo en las provincias de la Amazonía existen, incluso, mayor volumen del saldo de créditos otorgados respecto al total de depósitos receptados, excepto la provincia de Pastaza. Por el contrario, en las provincias de la sierra, salvo Cotopaxi, Imbabura y Carchi se observa una menor participación en la relación mencionada.

Entonces, se aprecia una migración de fondos principalmente de la sierra a la Amazonía por la estructura y cobertura geográfica que el sistema financiero popular y solidario presenta en el Segmento 4.

² Es un cociente definido por = (Colocaciones / Captaciones) expresado en porcentaje.

2.4 Evolución y estructura del patrimonio

El patrimonio de las entidades financieras de SFPS a diciembre de 2014 (ver Tabla 8), experimentó un saldo de USD 1.188,08 millones, 13,4% superior a lo registrado en el mismo período del año anterior. Las cuentas de mayor participación de la estructura de patrimonio, corresponden al capital social y reservas. Por otra parte, los rubros de mayor crecimiento absoluto fueron las cuentas de superávit por valuaciones (47,3%), otros aportes patrimoniales (24,4%) y las reservas tuvieron un crecimiento de 21,8%. Sin embargo, la cuenta de resultados reflejó una disminución de -35,8%, debido a que existió un menor flujo de ingresos provenientes de la intermediación financiera.

Tabla 8. Estructura del patrimonio período 2012-2014
En millones de dólares

Cuenta	Dic - 2012		Dic-2013		Dic-2014		Tasa de crecimiento 2013-2014
	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	
Capital social	501,33	54,8	556,81	53,1	616,41	51,9	10,7%
Reservas	278,16	30,4	344,84	32,9	420,15	35,5	21,8%
Otros aportes patrimoniales	36,79	4,0	38,55	3,7	47,95	4,0	24,4%
Superávit por valuaciones	37,08	4,1	40,37	3,9	59,48	5,0	47,3%
Resultados	61,57	6,7	67,17	6,4	43,10	3,6	-35,8%
Total Patrimonio	914,92	1	1.048,13	100	1.188,08	100	13,4%

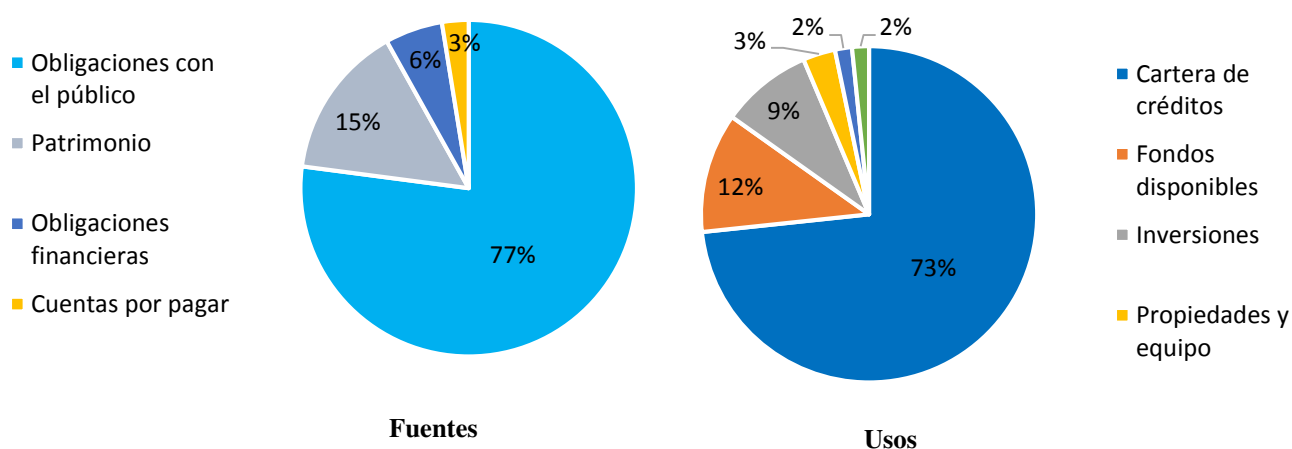
Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

2.5 Fuentes y usos

En línea con lo analizado en los apartados anteriores, la principal fuente de financiamiento de las entidades cooperativas de SFPS en el año 2014 fueron los rubros concernientes a obligaciones con el público, obligaciones financieras, cuentas por pagar y otros pasivos.

Gráfico 14. Participación de Fuentes y Usos a diciembre 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

En línea con lo anterior, el uso de los recursos del sistema cooperativo, la cartera de créditos tuvo una mayor participación en diciembre de 2014 (73%), como resultado de la utilización de los recursos financieros por parte del sector cooperativo.

2.6 Comportamiento de las tasas de interés

En el período 2013 – 2014, las tasas de interés efectivas referenciales calculadas por el Banco Central del Ecuador para el segmento Productivo Empresarial tuvieron un crecimiento del 1%, situación similar ocurre con los segmentos productivo corporativo, consumo y vivienda aunque en menor proporción. Mientras que el segmento de Microcréditos minoristas decrecieron en -0,9% (ver Tabla 9 y 10).

Tabla 9. Tasa efectiva referencial – diciembre 2013- 2014
En porcentajes

Segmento	Dic – 2013	Dic-2014	Tasa de crecimiento 2013-2014
	Tasa activa efectiva referencial	Tasa activa efectiva referencial	
Productivo Corporativo	8,17	8,19	0,2%
Productivo Empresarial	9,53	9,63	1,0%
Productivo PYMES	11,2	11,19	-0,1%
Consumo	15,91	15,96	0,3%
Vivienda	10,64	10,73	0,8%
Microcrédito Acumulación Ampliada	22,44	22,32	-0,5%
Microcrédito Acumulación Simple	25,2	25,16	-0,2%
Microcrédito Minorista	28,82	28,57	-0,9%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Tabla 10. Tasa activa efectiva máxima – diciembre 2013- 2014
En porcentajes

Segmento	Dic – 2013	Dic-2014	Tasa de crecimiento 2013-2014
	Tasa activa efectiva máxima	Tasa activa efectiva máxima	
Productivo Corporativo	9,33	9,33	0,0%
Productivo Empresarial	10,21	10,21	0,0%
Productivo PYMES	11,83	11,83	0,0%
Consumo	16,3	16,3	0,0%
Vivienda	11,33	11,33	0,0%
Microcrédito Acumulación Ampliada	25,5	25,5	0,0%
Microcrédito Acumulación Simple	27,5	27,5	0,0%
Microcrédito Minorista	30,5	30,5	0,0%

Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

3 Principales Indicadores Financieros SFPS

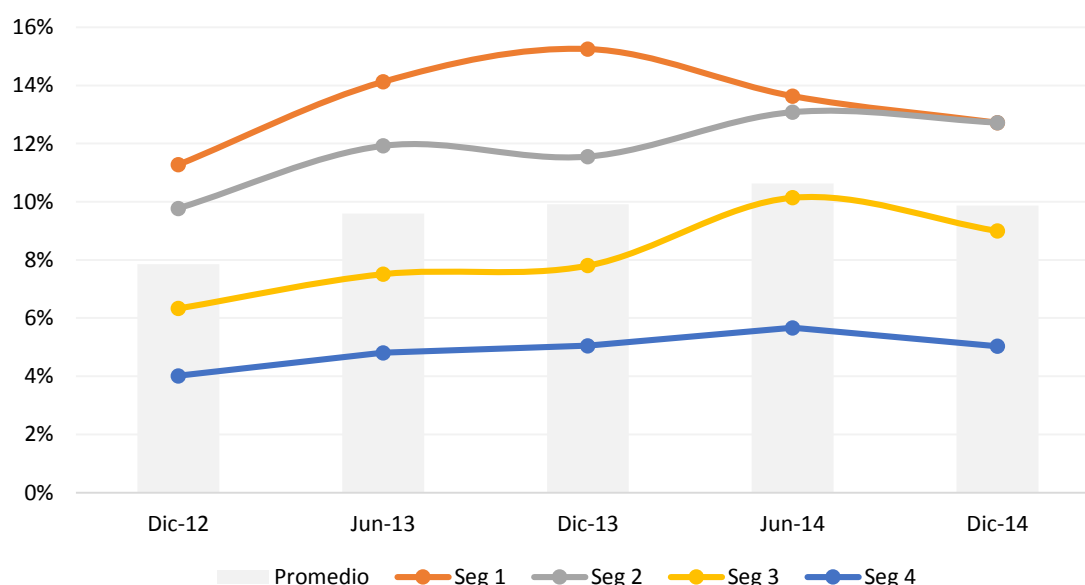
En este apartado se analizan los resultados de los principales indicadores financieros del sector cooperativo.

3.1 Morosidad

La calidad de la cartera de una institución financiera se puede monitorear en base al nivel de morosidad que presenta. La morosidad³ de la cartera de créditos que supervisa la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se calcula en relación a sumatoria de la cartera que no devenga interés con relación a la cartera neta. Es así que durante el período de diciembre de 2012 – 2014 la morosidad total de la cartera de créditos ha mantenido una tendencia de crecimiento (Ver Gráfico 15).

Los segmentos uno y dos conforme se puede observar en el gráfico presenta el mayor porcentaje de morosidad con relación al promedio total del Sector Financiero Popular y Solidario. Mientras que el segmento cuatro se encuentran por debajo del 6% con relación al promedio.

Gráfico 15. Índice de morosidad por segmentos- diciembre 2012- 2014
En porcentajes

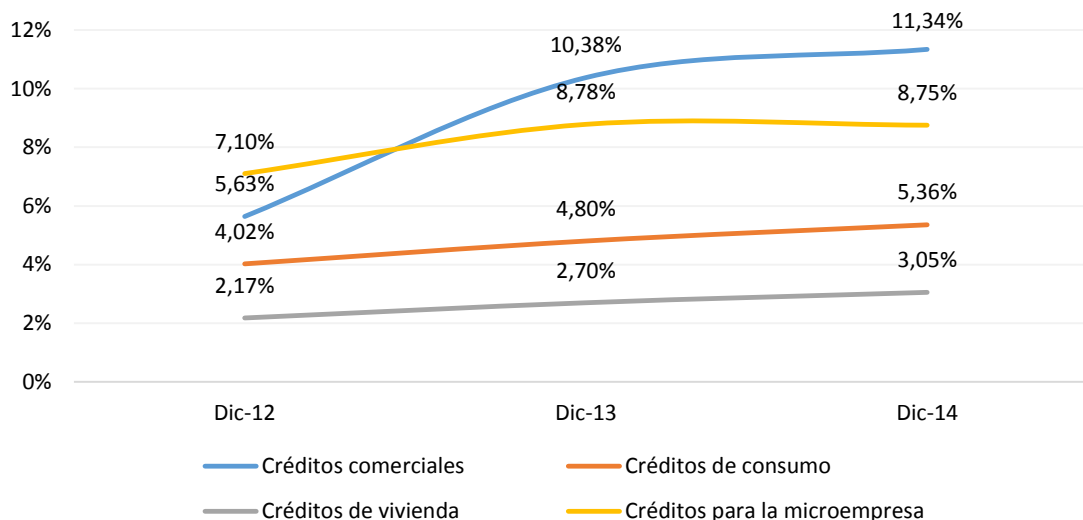


Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

³ Morosidad Cartera= (Cartera que no devenga intereses + cartera vencida) / cartera neta
Un menor valor de este índice, refleja una mejor situación en el sistema.

Gráfico 16. Morosidad por tipo de cartera- diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

La tasa de morosidad para el segmento vivienda en diciembre de 2014 tuvo un incremento de 0,96 puntos porcentuales. Situación similar ocurre con la cartera comercial y de consumo que tuvieron un incremento de 0,56 y 0,35 puntos porcentuales respectivamente. Sin embargo, la cartera de créditos para la microempresa registra un decrecimiento de -0,03 puntos porcentuales; es decir el nivel de morosidad en esta cartera es inferior a lo registrado a diciembre de 2013.

3.2 Liquidez

El indicador de liquidez⁴ mide la capacidad de atender obligaciones de corto plazo, por poseer dinero en efectivo o activos que se transforman fácilmente en efectivo. En el sector financiero la liquidez se evalúa por la capacidad para atender los requerimientos de sus depositantes oportunamente y nuevas solicitudes de crédito.

El índice de liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario ha experimentado una evolución positiva, a diciembre de 2014 este indicador se ubicó en 38,1% cifra superior a lo registrado en junio del mismo año (ver Gráfico 17). La tendencia de crecimiento se explica por una mayor tasa de crecimiento de los depósitos a corto plazo.

⁴ Liquidez= Fondos Disponibles/Total Depósitos a Corto Plazo

Un mayor valor de esta relación, refleja una mejor posición de liquidez en el sistema.

Gráfico 17. Índice de liquidez Total SFPS- diciembre 2012- 2014
En porcentajes

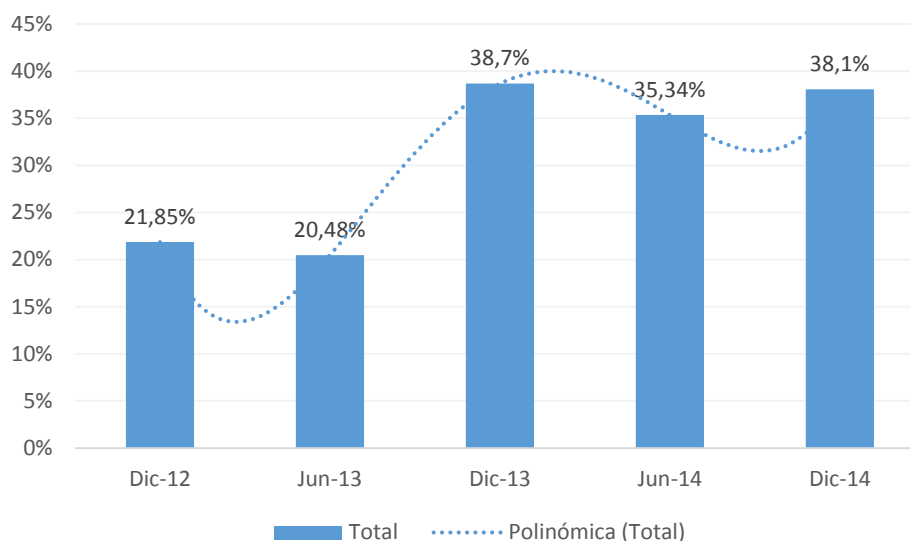
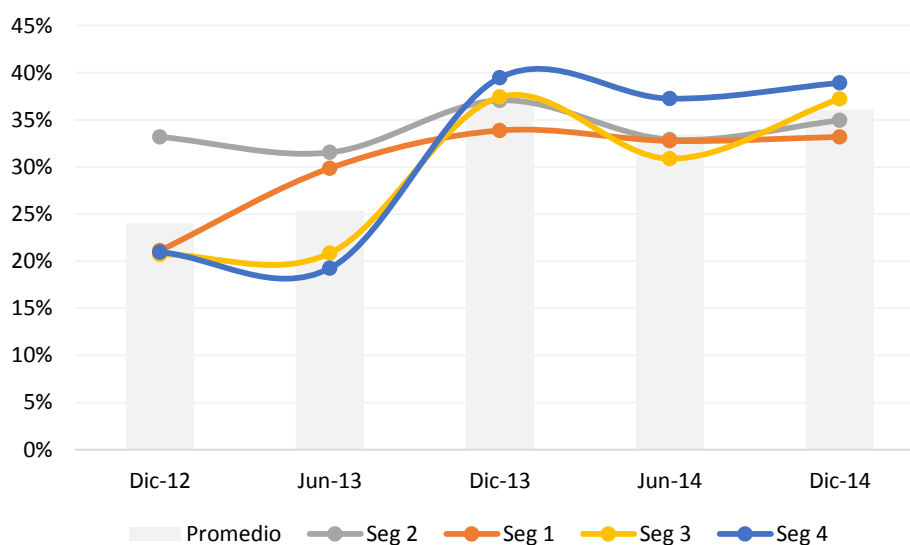


Gráfico 18. Índice de liquidez por segmentos- diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

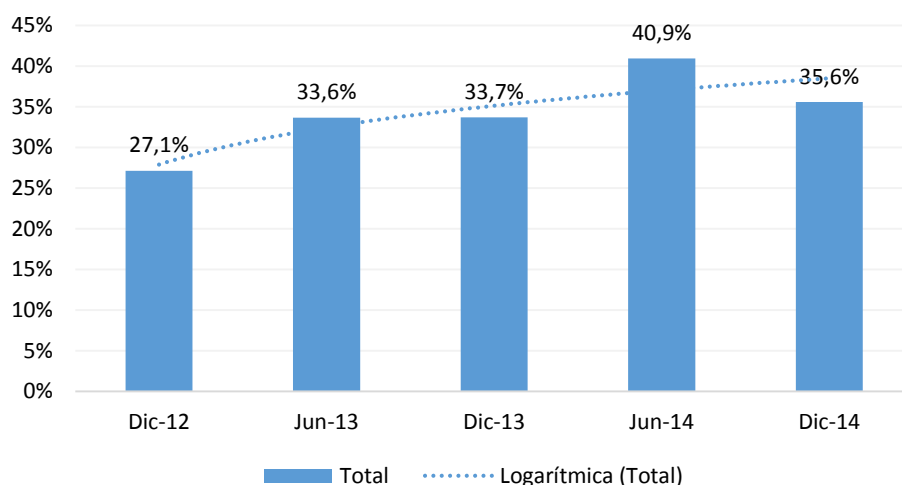
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Por otra parte al analizar la liquidez por segmentos de SFPS se puede observar que a partir de diciembre de 2013, la tendencia de crecimiento de la liquidez se acentúa en cada uno de los cuatro segmentos del sector cooperativo. Además a diciembre de 2014 tanto el segmento tres y cuatro muestran una liquidez superior al promedio del sector; y los segmentos uno y dos superan el 30% de liquidez.

3.3 Solvencia

El indicador de vulnerabilidad financiera que relaciona la cartera improductiva en relación al patrimonio muestra una solvencia⁵ saludable. Este indicador representa la capacidad del sistema financiero para hacer frente a las obligaciones contraídas, en el corto y largo plazo sin que se vea afectado su patrimonio. La solvencia del SFPS refleja una evolución positiva, a diciembre de 2014 este indicador se ubicó en 35,6%, cinco puntos porcentuales superior a lo registrado en junio del mismo año.

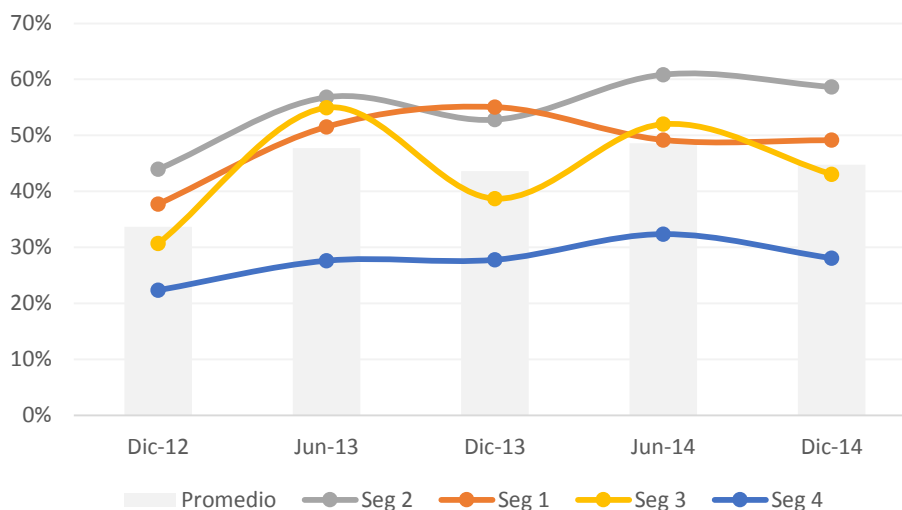
Gráfico 19. Índice de Solvencia Total SFPS- diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 20. Índice de solvencia por segmentos- diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

⁵ Solvencia = Cartera Improductiva / Patrimonio

Un mayor valor de esta relación, refleja una mejor posición de la solvencia en el sistema.

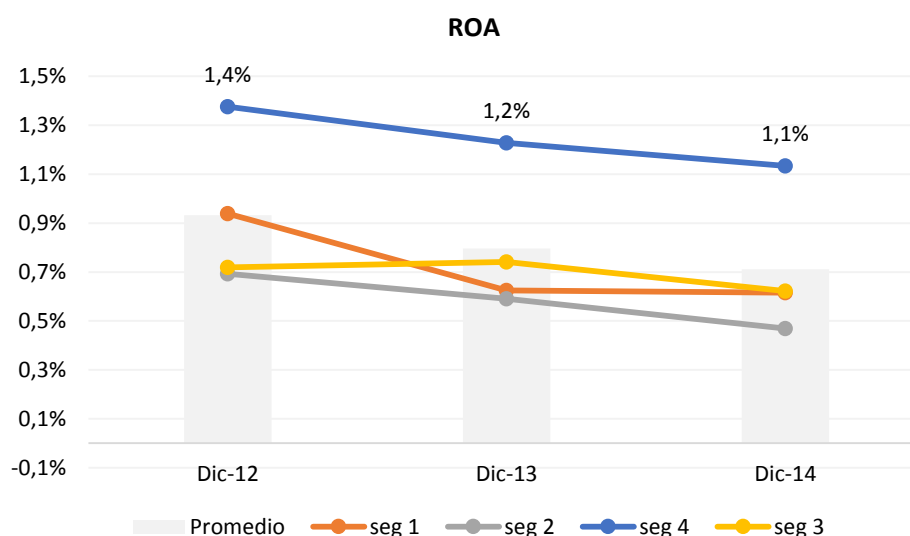
En línea con lo anterior, el Gráfico 20 indica que los segmentos uno y dos tienen una solvencia superior al promedio. A diciembre de 2014 el segmento uno registró una solvencia de 49,1% cifra relativamente igual a lo registrado en junio de 2014.

3.4 Rentabilidad

En este apartado se analizan los resultados de los principales indicadores de rentabilidad del sector cooperativo. En particular el indicador de rentabilidad sobre activos (ROA)⁶ y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)⁷. Los indicadores se obtuvieron a partir de la información del balance general y estado de resultados (ambos con fechas diciembre del 2012-2014) de las cooperativas controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En este sentido, el rendimiento operativo sobre activo (ROA) para el segmento cuatro a diciembre de 2014 se ubicó en 1,1%, porcentaje inferior a lo registrado en el mismo período del año anterior (ver Gráfico 21). Al analizar el porcentaje promedio del ROA del sector cooperativo, se puede observar que el segmento cuatro sobrepasa el promedio del sector; mientras que el resto de los segmentos no sobrepasan el 1,10 por ciento.

Gráfico 21. Rentabilidad sobre activo – diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

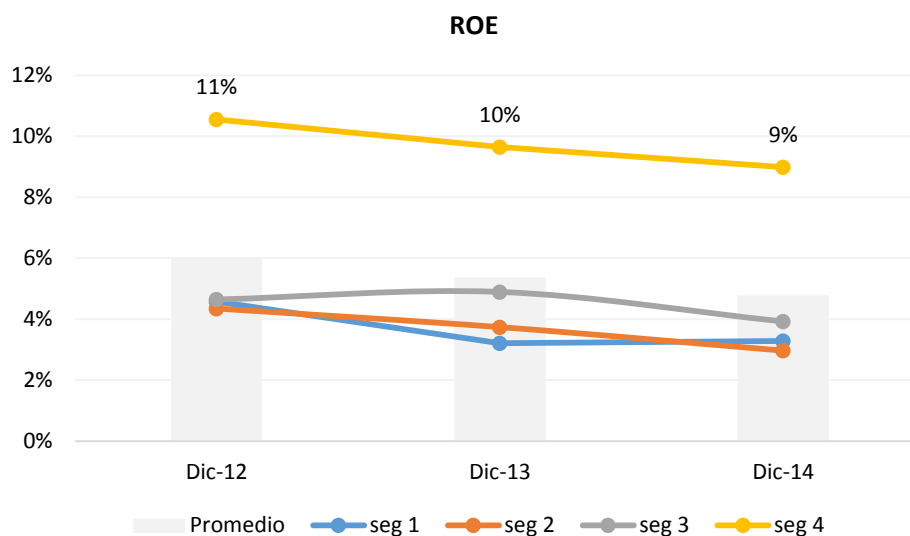
⁶ ROA = Utilidad o pérdida del ejercicio / Activo

Un mayor valor de esta relación, refleja una mejor posición de la rentabilidad en el sistema.

⁷ ROE = Utilidad o pérdida del ejercicio / (Patrimonio - Utilidad o pérdida del ejercicio)

Un mayor valor de estas relaciones, refleja una mejor posición rentable del sistema cooperativo.

Gráfico 22. Rentabilidad sobre patrimonio – diciembre 2012- 2014
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Por su parte, el Gráfico 22 muestra que la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de SFPS tuvo una disminución de un punto porcentual en comparación con el mes de diciembre de 2013. El efecto de la disminución de este indicador a diciembre de 2014 se habría producido por la menor tasa de variación anual de la utilidad en relación a la variación del patrimonio promedio.

Los resultados de los indicadores de rentabilidad muestran que el sector cooperativo no es un sistema que busca renta, por tal razón los indicadores no reflejan variaciones significativas en los cuatro segmentos.

4 Inclusión Financiera

El término inclusión financiera se refiere a la provisión de servicios y productos financieros para la población. No obstante, puede considerarse que la inclusión financiera es el resultado de la acción conjunta de varios elementos complementarios: i) entorno regulatorio propicio; ii) oferta de productos adecuados (pagos, ahorros, créditos, seguros); iii) cobertura, con acceso a canales transaccionales tradicionales y no tradicionales para recibir servicios de calidad a precios razonables, que permitan realizar operaciones en forma segura y eficiente; iv) fomento y difusión de la educación, alfabetización y cultura financieras; y, v) protección al usuario de los servicios y transparencia de la información (Mariño, Arregui, Guerrero, Mora y Pérez; 2014).

En primera instancia, es necesario cuantificar los canales de servicios financieros disponibles a través de los cuales las instituciones financieras pueden ofrecer sus servicios a la población; así, en diciembre de 2014 el sector financiero nacional⁸ estaba conformado por 13.570 puntos de atención, distribuidos entre matrices, agencias, sucursales, cajeros automáticos, corresponsales no bancarios y otros tipos de oficinas, según se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11. Canales de servicios financieros por tipo de institución
Información a diciembre de 2014

Tipo Oficina	Cooperativas de Ahorro y Crédito	Banca Privada	Banca Pública	Mutualistas	Sociedades Financieras	Total oficinas
Matriz	914	25	8	4	10	961
Sucursal	185	152	101	1	8	447
Agencia	906	954	62	35	25	1.982
Cajero Automático	76	2.182	-	2	-	2.260
Corresponsal no bancario	32	7.368	-	-	-	7.400
Oficina especial	56	34	28	1	-	119
Oficina temporal	4	-	-	-	-	4
Otros	4	67	12	-	-	83
Ventanilla de extensión	72	239	3	-	-	314
Total general	2.249	11.021	214	43	43	13.570
Participación del total	16,57%	81,22%	1,58%	0,32%	0,32%	100%
Total sin ATMs	2.173	8.839	214	41	43	11.310
Participación del total sin ATM	19,21%	78,15%	1,89%	0,36%	0,38%	100%

Fuente: Catastro de organizaciones SEPS y SBS, y Proyecto de Georeferenciación.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

⁸ En el sector financiero nacional se incluye cooperativas de ahorro y crédito, bancos privados, banca pública, mutualistas y sociedades financieras.

5 Profundización Financiera

La “Profundización Financiera” se considera una las actividades fundamentales de los intermediarios financieros, que son conceder préstamos y recibir depósitos del público (Freixas y Rochet, 1997), en comparación con el Producto Interno Bruto (PIB) de los países. Es decir, mide la representatividad del total de créditos y de los depósitos, entregados y recibidos por las instituciones financieras, respectivamente, frente al valor total del PIB. En este contexto, es un indicador que puede aportar indicios sobre el desarrollo económico de un país.

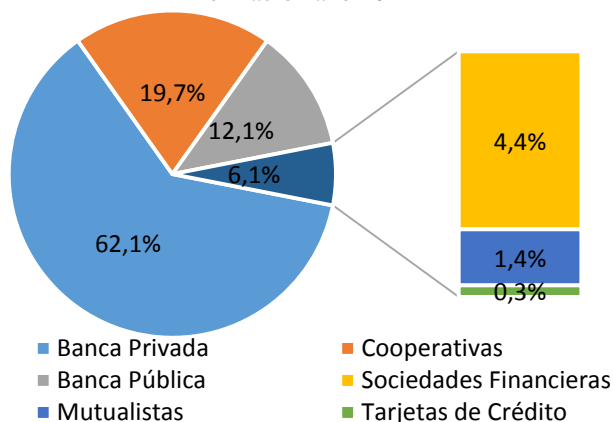
5.1 Indicadores de profundización financiera

Para calcular los indicadores de profundización financiera, tradicionalmente se ha considerado únicamente los valores de cartera y depósitos de los bancos privados, pero si bien es cierto que estas instituciones han significado – en los dos últimos años – un aporte de alrededor del 60% (en colocaciones) y 70% (en captaciones).

Para tener un panorama real del desarrollo financiero del país, es necesario considerar también la contribución de los demás actores del sistema financiero, compuesto por cooperativas de ahorro y crédito, banca pública, sociedades financieras, mutualistas y tarjetas de crédito. Así, en el año 2013 el sistema financiero en su conjunto, concedió créditos por alrededor de USD 28.372,5 millones, mientras que para el año 2014 este monto fue de USD 31.636,6 millones, es decir se registró un crecimiento de la cartera de 11,5%, mientras que el ratio de profundización financiera de colocaciones creció en 4,2%, debido a que también el PIB creció (7%), al pasar de USD 94.472,7 millones a USD 101.094,2 millones entre los años 2013 y 2014.

Como se observa en el Gráfico 23, en los años 2013 y 2014, los créditos fueron otorgados principalmente por la banca privada, cooperativas de ahorro y crédito, y banca pública con alrededor del 94%, mientras que el 6% restante se distribuyó entre sociedades financieras, mutualistas y tarjetas de crédito; situación que resulta exactamente igual al calcular la participación de cada uno de estos actores en el indicador de profundización financiera de colocaciones.

Gráfico 23. Profundización Financiera -Colocaciones
Información año 2014



Fuente: FELABAN, SBS y BCE.

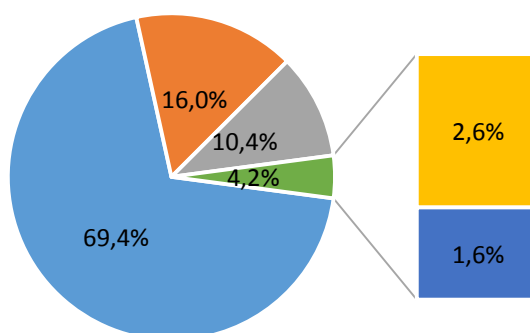
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

En consecuencia (al hacer esta inclusión) la profundización financiera de colocaciones – en el año 2013 – pasa de 18,3% a 30,0%, es decir se incrementa en 64,4%; mientras que para el año 2014 pasa de 19,4% a 31,3%, lo que representa un aumento de 61,0%.

En lo que respecta a captaciones, el sistema financiero nacional recibió depósitos por aproximadamente USD 34.167,7 millones y USD 37.385,6 millones en los años 2013 y 2014, respectivamente, lo que significó un crecimiento de 9,4% de un año a otro y la profundización financiera de depósitos se incrementó en 2,3%.

Al igual que en el caso de los créditos – en los años 2013 y 2014 –, los principales captadores de recursos fueron los bancos privados (con una participación cercana a 69%), seguidos de las cooperativas de ahorro y crédito (que recibieron cerca del 16% de los depósitos) y de la banca pública que captó alrededor del 11% de los depósitos totales; el 4% restante estuvo repartido entre sociedades financieras y mutualistas.

Gráfico 24. Profundización Financiera -Depósitos
Información año 2014



Fuente: FELABAN, SBS y BCE.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Ante esto, al considerar a todo el sistema financiero nacional, el ratio depósitos/PIB resulta ser de 36,2% en el año 2013 y 37,0% en el año 2014; lo que significa un aumento cercano al 45% (en los dos años).

Ahora bien, para complementar el análisis el importante incluir el acceso a servicios a través de comparaciones e indicadores más específicos, que permitan visualizar la inclusión financiera que existe a nivel de las cooperativas de ahorro y crédito y de todo el sistema financiero en su conjunto.

6 Análisis de Riesgo del Sector Financiero Popular y Solidario

Una vez expuesta la evolución de las principales cuentas de balances así como los indicadores que reflejan la estabilidad económica y financiera del Sector Financiero Popular y Solidario, en este apartado se analiza el riesgo de interconexión, riesgo de liquidez y se considera el riesgo de crédito desde la perspectiva matrices de transición y análisis de cosechas de las operaciones de crédito.

6.1 Riesgo de Interconexión

La reciente crisis financiera ocurrida en el año 2008 ha puesto en relieve la necesidad de comprender mejor el rol que conlleva la interconexión financiera en la creación de un riesgo sistémico y la inestabilidad macroeconómica. La revisión de los marcos regulatorios a partir de la crisis se ha convertido en objeto para desarrollar nuevos modelos y herramientas que permitan analizar el grado de interconexión y sus implicaciones en la estabilidad sistémica de los países.

La finalidad de este artículo es analizar las interconexiones existentes entre las cooperativas del Sector Financiero Popular y Solidario correspondientes al segmento 4⁹, y la identificación de aquellas cooperativas que mantienen un mayor grado de conexión en el sistema y con ello medir sus implicaciones ante eventuales defaults de las instituciones cooperativas que podrían ocasionar algún tipo de riesgo sistémico en este sector.

Para medir el riesgo de interconexión del Sector Financiero Popular y Solidario se utiliza información procedente de las estructuras de “Control de Inversiones” con corte al 31 de diciembre de 2014; en base a los datos se calculan indicadores de vulnerabilidad, riesgo y pérdida potencial de patrimonio, pruebas de estrés y se analiza el grado de interconexión que existe entre las diferentes cooperativas a través de esquemas gráficos adecuados para el efecto. Cada uno de los indicadores calculados parte del enfoque utilizado por Chan-Lau (2010) que a la vez fueron empleados para el estudio de interconexión de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador en el año 2013.

6.1.1 Cálculo del riesgo de interconexión

Para el cálculo del riesgo de interconexión se utilizó el enfoque *Too-connected-to-fail* empleado por Chan-Lau (2010), en referencia al estudio realizado por la Superintendencia de Bancos y Seguros (2013), que son indicadores fuertes que miden el diferente grado sistémico enfocado a la interconexión de las entidades financieras. A continuación se describen los indicadores propuestos para conocer el riesgo de interconexión del sector financiero cooperativo:

- **Grado de vulnerabilidad.-** El indicador de vulnerabilidad interna mide la pérdida porcentual de capital que experimentaría una cooperativa del Sector Financiero Popular y Solidario ante la eventual quiebra de alguna de sus instituciones con las cuales se tiene una posición activa.
- **Grado de interconexión.-** Calcula la pérdida porcentual de capital generado por la eventual quiebra de alguna de las entidades, es decir, representa el desgaste monetario de las obligaciones del sistema cooperativo.
- **Pérdida Potencial de Patrimonio.-** Permite calcular la pérdida porcentual de patrimonio del sistema que surge por la liquidación de una cooperativa respecto al patrimonio total del sector cooperativo.

⁹ Conforme a la segmentación anteriormente establecida mediante la Resolución No.JR-STE-2012-003 de la SEPS. Se toma en cuenta a este segmento debido a que es el más representativo en términos de participación de activos, pasivos y patrimonio.

Adicionalmente, se utilizó pruebas de estrés el cual toma como referencia la simulación de un escenario en el cual una o varias cooperativas podrían entrar en liquidación o impago de sus obligaciones, y como consecuencia de ello: i) afectaría al conjunto de cooperativas, con las cuales ésta institución mantiene inversiones y fondos disponibles. En caso de que estas afectaciones provocaran el colapso de alguna o algunas entidades; ii) se reproduciría el mismo análisis para cada una de las entidades en casos similares.

Ante el impago de las obligaciones pendientes en otras instituciones al sistema, podría afectar negativamente al patrimonio técnico constituido de las instituciones acreedoras. Como consecuencia de ello se provoca la quiebra de alguna de las entidades financieras o el incumplimiento del capital mínimo regulatorio (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2013).

6.1.2 Información utilizada

Para medir el riesgo de interconexión del Sector Financiero Popular y Solidario se utilizó información procedente de las estructuras de “Control de Inversiones”¹⁰ y la información del patrimonio técnico constituido de las cooperativas que pertenecen al segmento 4¹¹. Las estructuras empleadas para el análisis corresponden a la estructura L03 la cual contiene “saldos y liquidaciones de inversiones” y la estructura L05 que contiene “fondos disponibles semanales”.

El segmento 4 es el único que provee información mensual de la estructura de Control de Inversiones, debido a que su influencia financiera respecto al resto de cooperativas es mayor, por esta razón se consideró oportuno realizar el estudio para este sector, que abarca la mayor cantidad de activos y pasivos del sistema financiero popular y solidario.

Como se ha mencionado, el segmento 4 está constituido por 37 Cooperativas agrupadas en percentiles distribuidas de la siguiente forma: categoría A, categoría B y categoría C; de acuerdo a su patrimonio técnico constituido. A continuación se detalla la clasificación de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 4.

Tabla 13. Clasificación del segmento 4

Detalle	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Total
Número de Cooperativas	12	12	13	37

Fuente: SEPS, Estructura de Control de Inversiones del segmento 4.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y EFPS.

¹⁰ Saldos y liquidaciones (L03) contienen los saldos de todos los títulos que se encuentran registrados en el balance de entidad. Fondos disponibles semanales (L05) registra el detalle de las cuentas de los fondos disponibles mantenidos en instituciones financieras, que está contabilizada en la cuenta 1103 “Bancos y otras instituciones financieras” (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2014).

¹¹ Conforme la segmentación anteriormente establecida en la Resolución No. JR-STE-2012-003 de la SEPS.

6.1.3 Matriz de Interconexión subsistemas cooperativos

En este apartado se presenta la matriz de interconexión del Sector Financiero Popular y Solidario, la cual contiene los activos y pasivos que mantienen las cooperativas en función de sus inversiones y fondos disponibles.

Tabla 14. Matriz de interconexión del sector cooperativo del segmento 4 de fondos disponibles e inversiones
Información a diciembre 2014
(En millones y porcentajes)

Total Activo / Total Pasivo	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Total Pasivos	Porcentaje de Pasivos en Cooperativas
Categoría A	110,6	65,9	9,2	185,7	76,1%
Categoría B	37,3	14	3	54,2	22,2%
Categoría C	3,4	0,4	0,2	4	1,6%
Total Activos Cooperativas	151,3	80,3	12,4	244	100%
Porcentaje Activos en Cooperativas	62%	32,9%	5,1%	100,0%	

Fuente: SEPS, Estructura de Control de Inversiones del segmento 4.

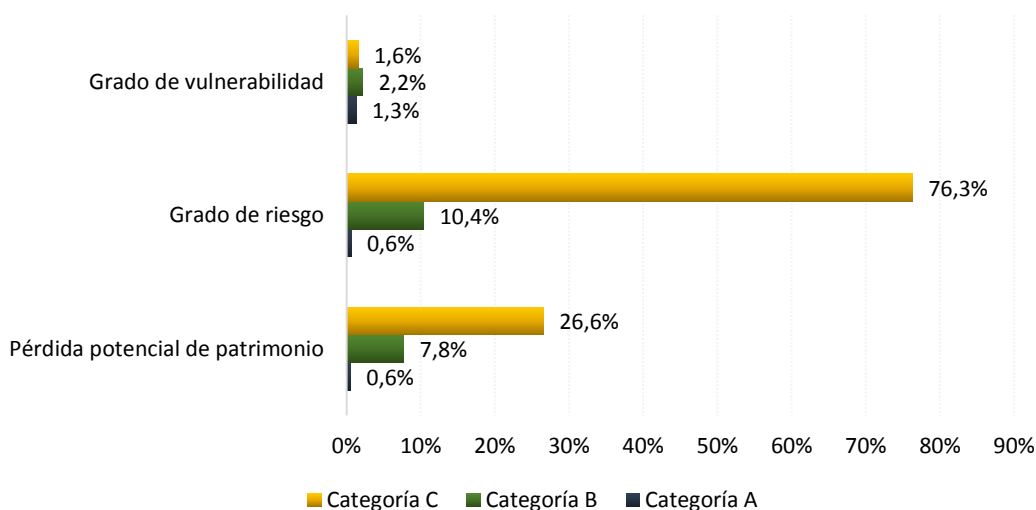
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y EFPS.

Como se puede observar en la tabla 14 las cooperativas de categoría A tienen la mayor cantidad de activos (fondos disponibles e inversiones) con USD. 151,3 millones, seguido de las de categoría B con USD. 80,3 millones y las de categoría C con USD. 12,4 millones. En cuanto a los pasivos, las cooperativas de categoría A, también resultan ser las de mayor cuantía proveniente de otras entidades financieras, poseen USD. 185,7 millones seguido de las de categoría B con USD. 54,2 millones y las de categoría C con USD. 4 millones. De lo que se infiere que las cooperativas de categoría A son las que tienen la mayor participación en el sector.

6.1.4 Grado de vulnerabilidad, riesgo y pérdida potencial de patrimonio

A continuación se realiza una revisión de los indicadores resultantes del análisis de riesgo de interconexión respecto al grado de interconexión, vulnerabilidad, pérdida potencial del patrimonio y un análisis de interconexión por medio de grafos. En el gráfico 25 se observa que, a diciembre de 2014 no existió un alto grado de vulnerabilidad en el sector cooperativo ecuatoriano, ya que el valor de máxima pérdida de capital apenas supera el 2%. El subsistema de cooperativas de categoría A y categoría B presenta una vulnerabilidad de 1,6% y 2,2% de afectación a todo el sistema ante la eventual quiebra de otro subsistema, lo que muestra la solvencia de las cooperativas y la diversificación de su cartera.

Gráfico 25. Indicadores de interconexión
Diciembre 2014
(En porcentajes)



Fuente: SEPS, Estructura de Control de Inversiones del segmento 4.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y EFPS

En esta línea, el indicador respecto al grado de interconexión muestra que el default del subsistema de cooperativas de categoría A afectaría en un 76,3% al patrimonio del resto del sector cooperativo, es decir, que representan un mayor riesgo para el sistema cooperativo. Debido a que este subsistema mantiene la mayor cantidad de inversiones y fondos disponibles provenientes de otras cooperativas. En menor medida el default de las cooperativas de categoría B y categoría C repercutiría en un 10,4% y 0,6% al resto del sistema respectivamente, representando un menor riesgo sistémico.

Respecto al indicador de pérdida potencial de patrimonio (PPP), ante la liquidación del subsistema de cooperativas de categoría A, la pérdida de patrimonio para todo el sistema cooperativo del segmento 4 sería del 26,6%. Para el caso de los subsistemas de las cooperativas de categoría B y categoría C, las pérdidas en conjunto para el sector cooperativo ante una eventual liquidación serían del 7,8% y 0,6% respectivamente.

Por ejemplo, las cooperativas de categoría C tienen un PPP de 26,6%, esto representa que si este subsistema quebraría, el sector cooperativo del segmento 4 en su totalidad perdería potencialmente el 26,6% de su patrimonio ante el impago de dichas cooperativas liquidadas.

6.1.5 Red de Interconexión cooperativa

En este análisis se incorporan las 37 cooperativas correspondientes al segmento 4 con corte al 31 de diciembre de 2014. Para ejemplificar las relaciones financieras que existen en este sector, se utiliza la herramienta de grafos¹² que permite visualizar las interconexiones de las entidades reflejando una interacción de doble vía del sector cooperativo.

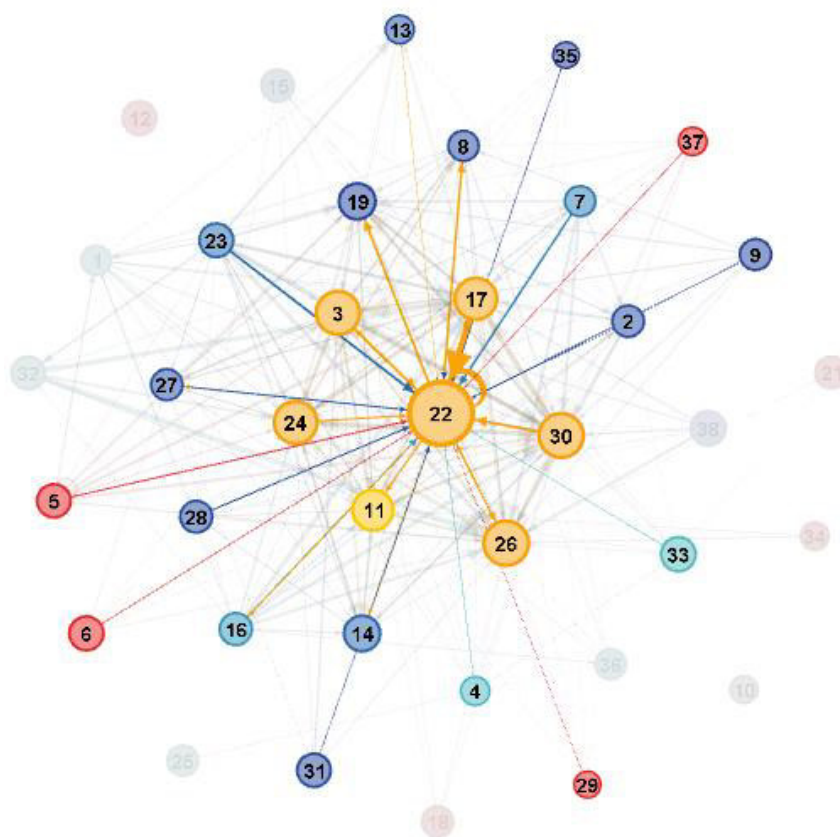
¹²Para el análisis se utilizó el software libre Gephi. Los nodos son generados a través de números aleatorios.

La herramienta gráfica utilizada para el análisis de interconexión permite representar la matriz de interconexión (activos y pasivos) en forma de grafos, las cooperativas vendrían a ser cada una de las 37 esferas o nodos, y las relaciones de activos y pasivos son representados por flechas denominadas aristas. En este caso, la intensidad de las aristas expresadas en el color y grosor hacen referencia al volumen tanto de activos como de pasivos existentes entre cada una de las entidades cooperativas.

El gráfico 26 permite visualizar una red de telaraña donde las relaciones de alta interconexión se dirigen hacia el centro (pintadas de color naranja) y las que mantienen una baja conexión se encuentran en la periferia¹³.

Las flechas direccionadas reflejan la conexión directa de una cooperativa respecto a otra. La cooperativa 22 representa la relación más fuerte de interconexión con las cooperativas del sistema, lo que indica que el sistema cooperativo del segmento 4 mantiene una estrecha relación de sus fondos disponibles e inversiones. Las cooperativas 25 y 10 no mantienen una relación fuerte de interconexión en el sistema, por ello su intensidad en color es baja.

Gráfico 26. Red de Interconexión del Sector Financiero Popular y Solidario
Información a diciembre 2014



Fuente: SEPS, Estructura de Control de Inversiones del segmento 4.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y EFPS.

¹³ Para mayor detalle las conexiones de las cooperativas más interconectadas ver anexo 2.

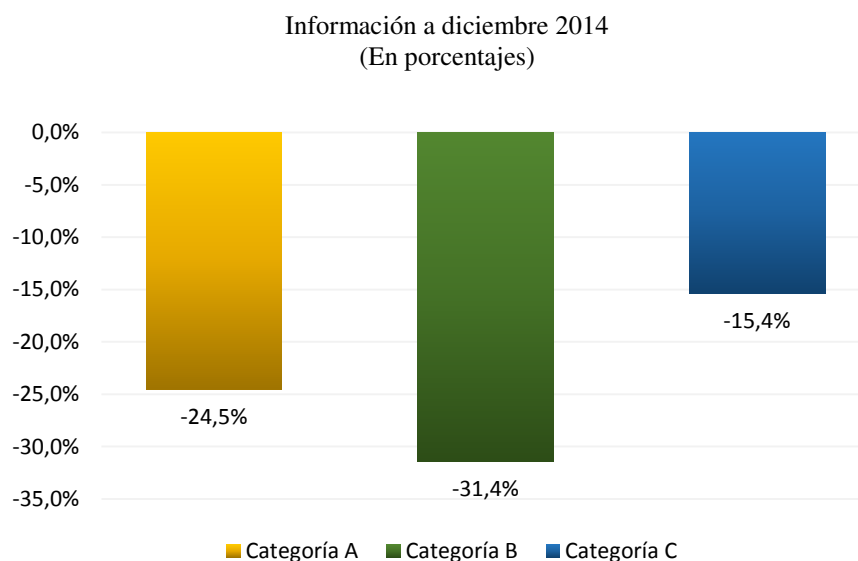
6.1.6 Pruebas de estrés

En el siguiente apartado se realiza la simulación de las pruebas de estrés del Sector Financiero Popular y Solidario. Como se pudo observar en el gráfico 26, los nodos de las cooperativas más interconectadas son: 3, 17, 22, 24, 26, 11 y 30. Ante la posible liquidación de todas las cooperativas mencionadas, la prueba de estrés en primera vuelta muestra que la liquidación de las 8 cooperativas, generaría pérdidas en el patrimonio técnico constituido respecto al resto de cooperativas del segmento 4.

Luego de haber realizado la prueba de estrés, se evidencia que existen cooperativas donde su patrimonio técnico es menor a su patrimonio mínimo regulatorio, como consecuencia de ello se generaran problemas de solvencia en las entidades que perdieron sus activos por impagos de la entidad liquidada. En esta simulación no se evidencia quiebras del resto de cooperativas, ya que su patrimonio constituido luego del estrés se mantiene en niveles estables; debido a que la mayoría de las cooperativas tienen una amplia diversificación de su portafolio de inversiones y fondos disponibles en otras entidades financieras del sistema cooperativo y bancario.

El gráfico 27 muestra el grado de afectación negativa al patrimonio técnico constituido por subsistema ante la liquidación de las ocho cooperativas más interconectadas luego de la simulación de la prueba de estrés, se evidencia que las cooperativas de categoría B resultarían las más afectadas con -31,4%, seguido de las de categoría A con -24,5% y las de categoría C con -15,4%¹⁴.

Gráfico 27. Porcentaje de afectación negativa del patrimonio técnico luego de la prueba de estrés



Fuente: SEPS, Estructura de Control de Inversiones del segmento 4.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y EFPS.

¹⁴ El cálculo del porcentaje de afectación responde a una tasa entre el total del patrimonio técnico constituido antes del estrés y luego del estrés para cada subsistema, considerando que en primera línea se liquidarían las ocho cooperativas más interconectadas.

6.2 Riesgo de Liquidez

La liquidez es la capacidad de las entidades para mantener recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones en tiempo y forma. Las instituciones financieras deben, conservar una adecuada gestión de sus recursos para disponer de ellos ante probables exigencias inmediatas o de corto plazo que provoquen un eventual riesgo de liquidez.

El riesgo de liquidez puede definirse como la pérdida potencial ocasionada por eventos que afecten la capacidad de disponer de recursos para enfrentar sus obligaciones (pasivos), ya sea por imposibilidad de vender activos, por reducción inesperada de pasivos comerciales, o por ver cerradas sus fuentes habituales de financiación (De Lara, 2005).

6.2.1 Cálculo de liquidez y su riesgo asociado en el Sector Financiero Popular y solidario

Para la medición de la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario se utiliza los siguientes indicadores generales: (i) relación entre los fondos disponibles y el total de depósitos a corto plazo, y (ii) cobertura de los mayores depositantes.

A la vez, para la aproximación a la cuantificación o seguimiento y monitoreo del riesgo de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario se utilizaron los indicadores que se mencionan a continuación: (i) liquidez estructural de primera y segunda línea y (ii) análisis de brechas de liquidez, limitando éste análisis al escenario contractual; los cuáles serán definidos técnicamente en el apartado siguiente.

6.2.1.1 Información utilizada

Para analizar la liquidez y su riesgo asociado en el Sistema Financiero Popular y Solidario se utilizó información procedente de los estados financieros de 38 cooperativas del segmento 4 con corte de información a junio 2015.¹⁵

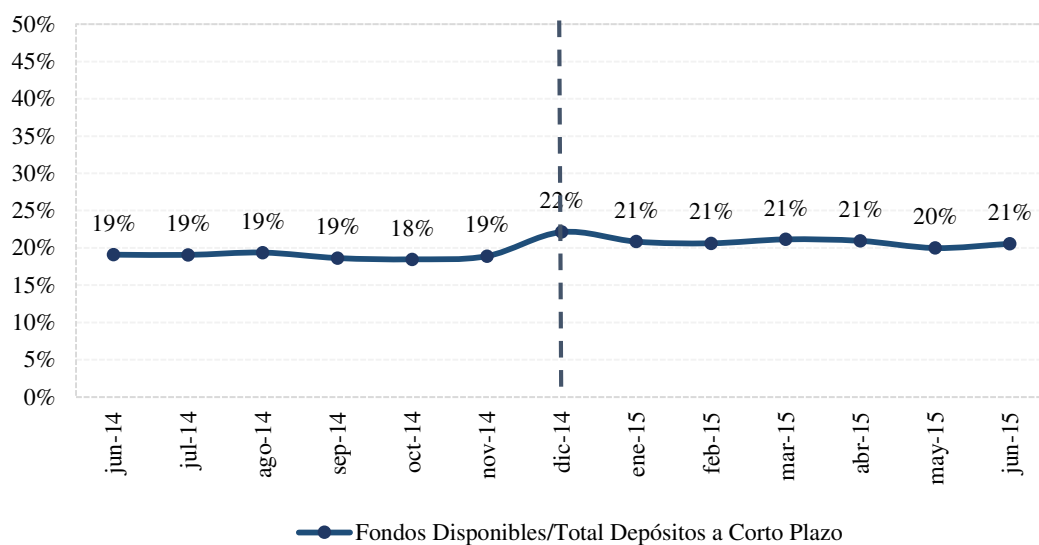
6.2.1.2 Índice de liquidez general

El indicador que relaciona los fondos disponibles frente al total de depósitos a corto plazo¹⁶ a junio de 2015 presentó una posición de liquidez de 20,55% superior a junio 2014 (19,09%), tendencia que ha conservado durante el año 2015. Los fondos disponibles se incrementaron en 24,55% con respecto al año anterior, situación favorable en un momento de liquidez restringida en el sistema financiero.

¹⁵ Hasta diciembre del 2014, el Segmento 4 del Sistema Financiero Popular y Solidario se conformó por 38 cooperativas que posterior a la clasificación dada por la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria se encuentran distribuidas en el Segmento 1, 2, y 3.

¹⁶ Nota Técnica 5, Boletines Financieros, Superintendencia de Bancos

Gráfico 28. Indicador de Liquidez – Evolución mensual cierres junio 2014 – junio 2015
En porcentajes



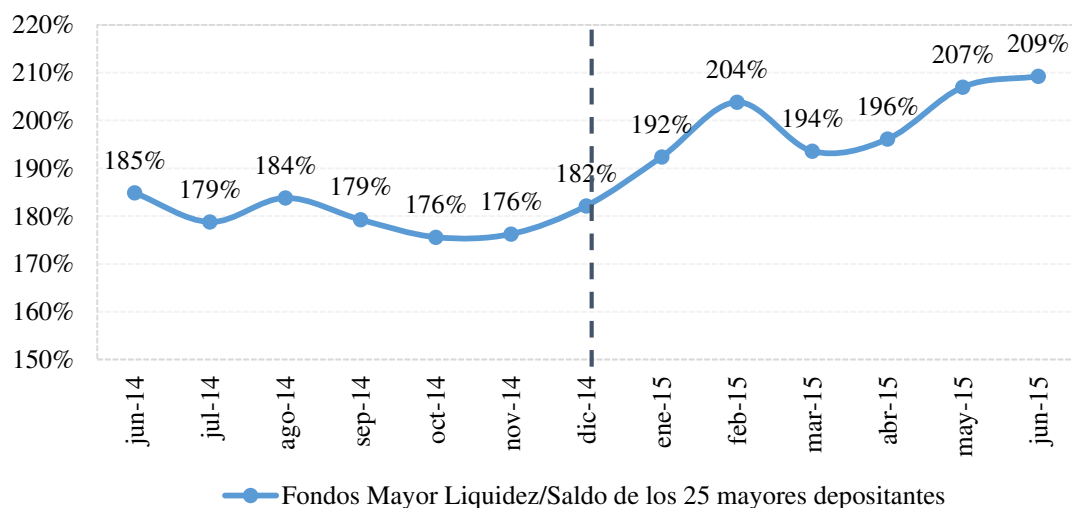
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.2.1.3 Cobertura de los 25 mayores depositantes

En línea con el análisis precedente, el saldo de los 25 mayores depositantes a junio de 2015 registró un valor de US\$ 402,49 millones y presentó una cobertura de 209,23%.

Gráfico 29. Cobertura 25 Mayores depositantes – Evolución mensual cierres junio 2014 – junio 2015
En porcentajes



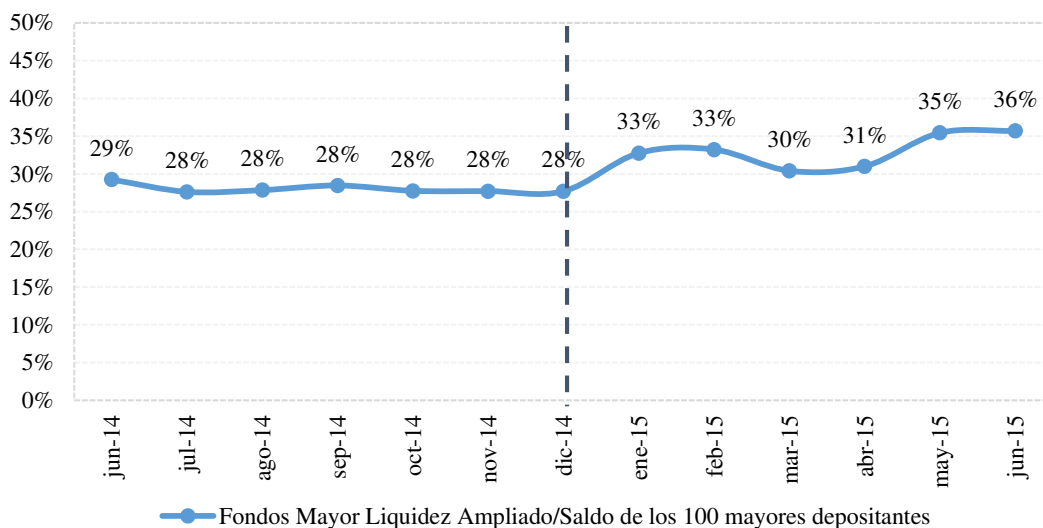
Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS

6.2.1.4 Cobertura de los 100 mayores depositantes

El saldo de los 100 mayores depositantes fue US\$ 651,84 millones con una cobertura de 35,69% para el mes de junio de 2015, situación que se ha mantenido relativamente estable desde finales de 2014.

Gráfico 30. Cobertura 100 Mayores depositantes – Evolución mensual cierres junio 2014 – junio 2015
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

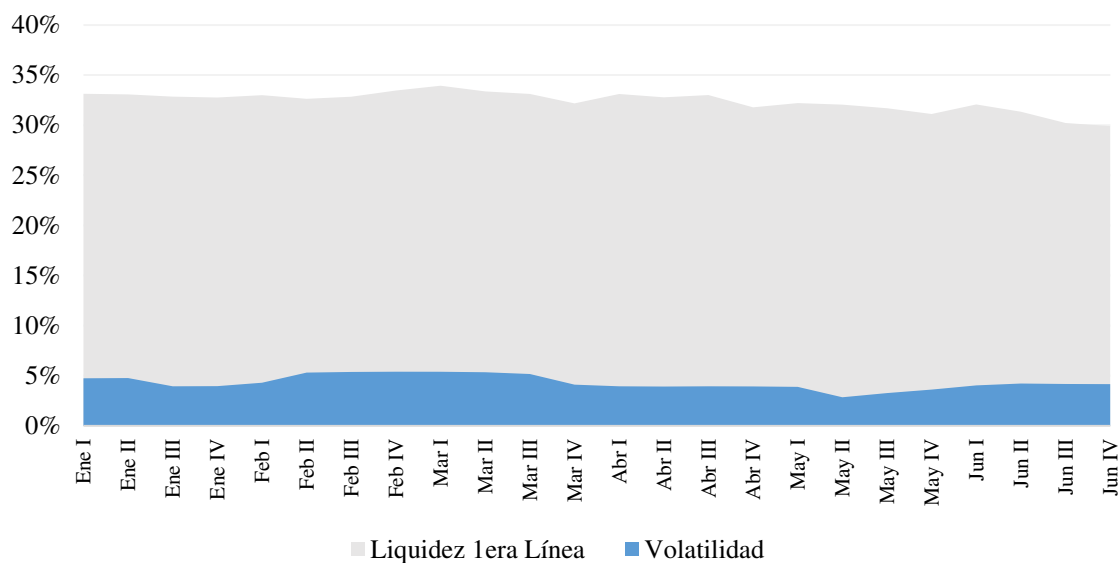
6.2.2 Análisis de liquidez estructural

La medición estructural considera la estructura de los activos y pasivos líquidos, comparada con la volatilidad de las fuentes de fondeo, según el Instituto de Economía y Finanzas de Montevideo (2013).

Conforme el método de cálculo de liquidez estructural mencionado, en enero de 2015 el indicador de primera línea se ubicó en 32,8% y a finales de junio fue de 31,7%, cubriendo ampliamente las volatilidades de fuentes de fondeo en cada período de análisis.

En enero 2015 el indicador de liquidez de segunda línea se ubicó en 26,89% y en junio 2015 fue de 26,01%. Estos resultados demuestran que la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario es estable y puede cubrir ampliamente las volatilidades de fondeo de los períodos analizados.

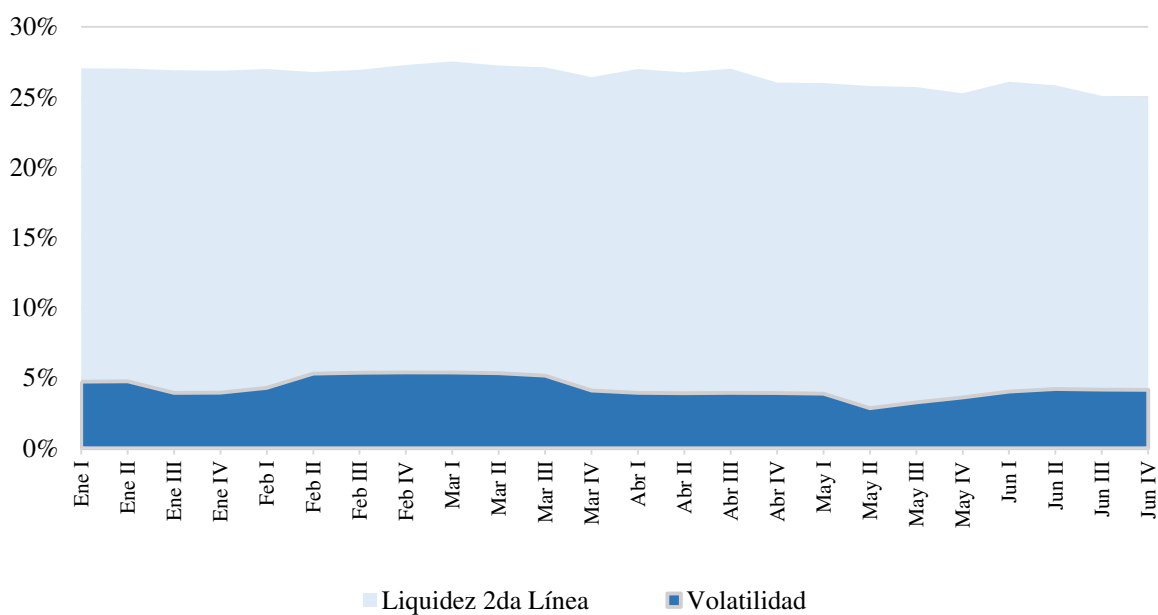
Gráfico 31. Liquidez Estructural Primera Línea – Volatilidad
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 32. Liquidez Estructural Segunda Línea – Volatilidad
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

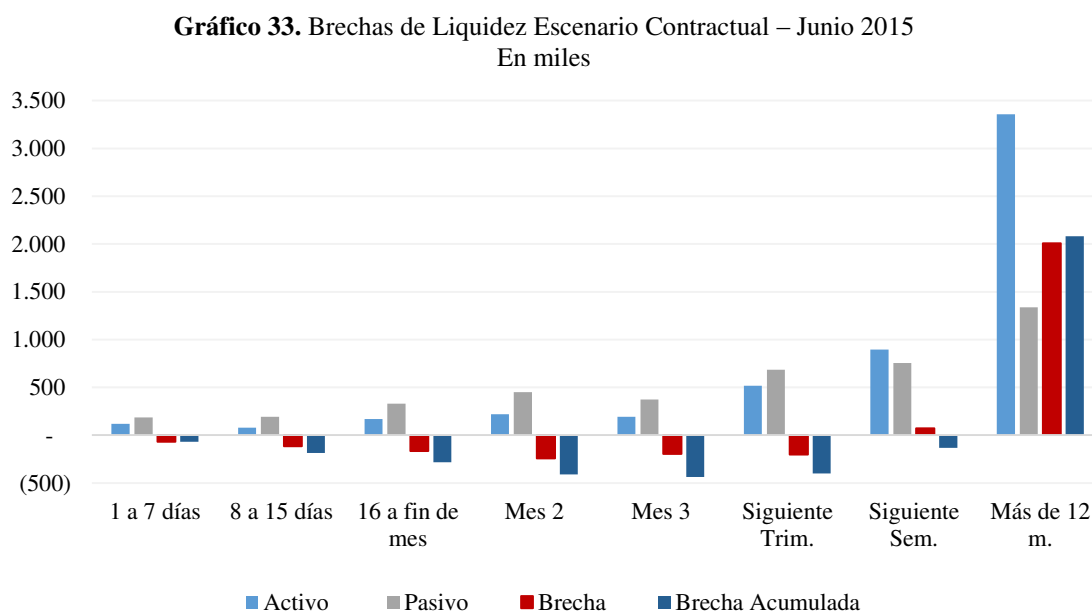
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.2.3 Análisis de brechas de liquidez

Este estudio se limita a analizar el escenario contractual para estudiar el riesgo de liquidez, conforme el cálculo de brechas. En este escenario las cuentas con vencimiento cierto se presentan al vencimiento con una serie de tiempo de al menos 12 meses.

En línea con lo analizado, la estructura de corto plazo de los activos del Sistema Financiero Popular y Solidario le permite un calce de plazos adecuado y por tanto el análisis realizado no evidencia posiciones de liquidez en riesgo.

Los activos líquidos netos con los que cuenta el sistema, a junio de 2015, cubren las exigencias en todas las bandas de tiempo y, a pesar de presentarse brechas negativas en las primeras bandas del período analizado, los activos líquidos son suficientes para cubrir cualquier evento de riesgo de liquidez que se pudiese presentar en el sistema.



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.3 Riesgo de crédito

De acuerdo a las Normas Generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, el riesgo de crédito se define como la posibilidad de pérdida debido al incumplimiento del prestatario o la contraparte en operaciones directas, indirectas que conlleva el no pago, el pago parcial o la falta de oportunidad en el pago de las obligaciones pactadas. En este sentido, en este apartado se da una aproximación al análisis de riesgo de crédito desde la perspectiva del análisis de matrices de transición y cosechas de las operaciones de créditos.

6.3.1 Matriz de transición

Las matrices de transición son la representación de las probabilidades condicionadas¹⁷ de cambio de calificación de los créditos, lo cual significa que un crédito tiene una probabilidad p_{ij} si tienen una calificación i en el año t , dado que en el año anterior ($t-1$) estuvo en una calificación j ; para todos los posibles estados de calificación dados (A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, D y E).

Estas calificaciones se encuentran representadas en las filas para el año 2013 y en las columnas para el año 2014. Los porcentajes representados en la diagonal de la matriz, son las probabilidades de mantenerse en el mismo nivel de calificación. Mientras que los porcentajes que están situados por debajo de la diagonal representan cada una de las probabilidades de mejora de calificación y los porcentajes que están sobre la diagonal son las probabilidades de empeorar la calificación.

Por lo que, con el fin de analizar la evolución del riesgo de crédito, se realizó un cálculo de matrices de transición por período anual para el total de créditos y por carteras (comercial, consumo, microcrédito y vivienda), basado en el trabajo de (Cóndor Pumisacho & Cajamarca Chauca, 2014).

Tabla 15. Matriz de Transición General 2013-2014
En millones y porcentajes

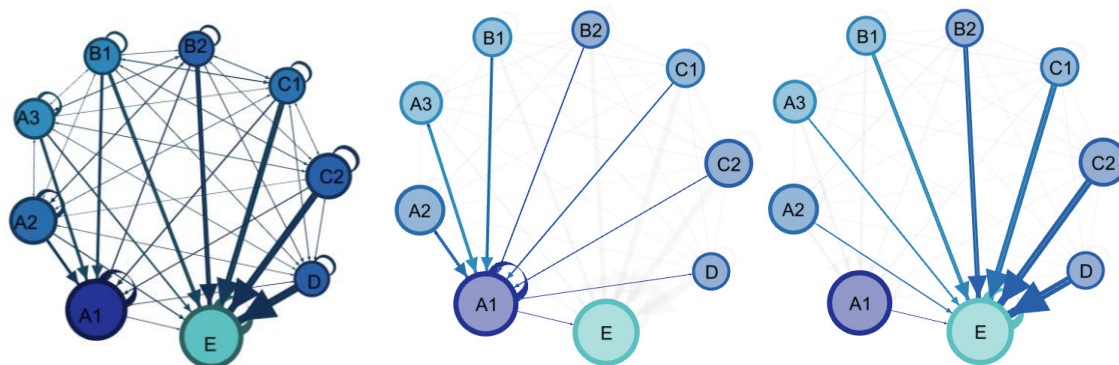
		Dic-14								
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D	E
Dic-13	A1	87,5%	3,9%	2,5%	1,3%	0,6%	0,8%	0,6%	0,6%	2,2%
	A2	29,2%	48,2%	2,3%	0,4%	5,0%	3,3%	0,1%	2,4%	9,0%
	A3	31,0%	1,6%	35,9%	1,2%	6,2%	1,0%	4,2%	3,2%	15,6%
	B1	29,0%	1,5%	0,7%	11,8%	1,4%	7,1%	5,4%	4,7%	38,3%
	B2	10,8%	8,9%	6,3%	0,5%	9,7%	5,6%	3,1%	6,1%	48,9%
	C1	12,0%	3,3%	0,4%	3,8%	2,5%	5,1%	3,1%	5,3%	64,4%
	C2	7,2%	0,2%	2,6%	2,7%	1,1%	1,9%	4,0%	4,7%	75,5%
	D	3,3%	1,0%	0,8%	0,5%	0,9%	1,6%	0,5%	4,2%	87,1%
	E	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	99,3%

Fuente: SEPS-Saldo de Operaciones, Estructuras RO4

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS con la asesoría de Cóndor Pumisacho de la SBS del Ecuador.

Gráfico 34. Representación gráfica de la Matriz de Transición General 2013- 2014

¹⁷ $P_{ij}=P(C_t=i | C_{(t-1)}=j)$, $\forall i, j \in C=\{A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, D, E\}$ definición basada en (Marín Diazaraque, 2015) & (Cóndor Pumisacho & Cajamarca Chauca, 2014)



Fuente: SEPS-Saldo de Operaciones, Estructuras RO4

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS

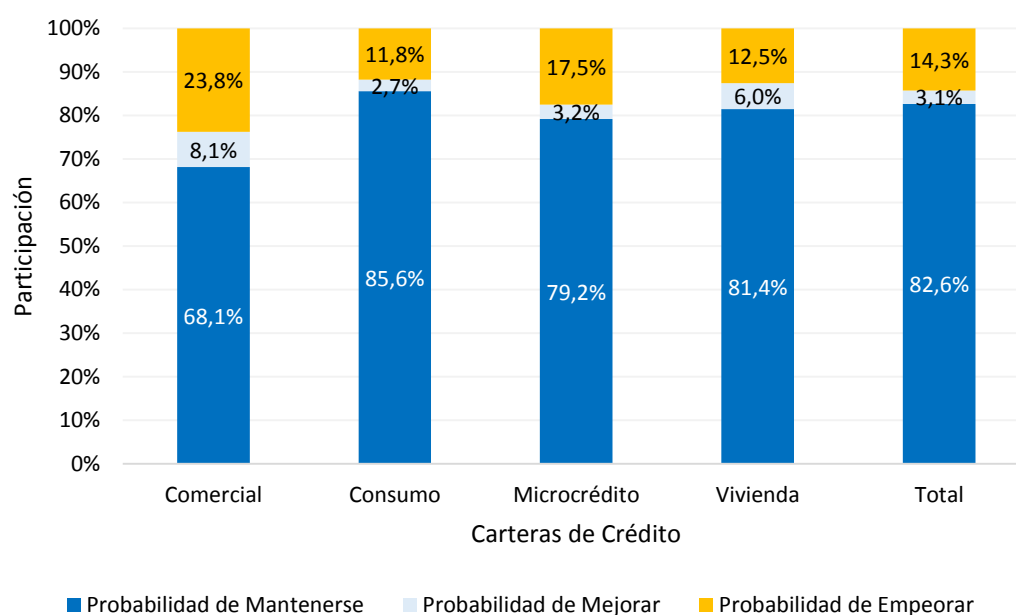
La Tabla 13 permite observar que los clientes del sistema cooperativos que tiene calificación A1, y E son aquellos que tienen mayor probabilidad de mantenerse en la misma situación en períodos siguientes. Particularmente, sus probabilidades son de 87,5% y 99,3%, respectivamente.

Adicionalmente, los resultados de la matriz de transición y las probabilidades condicionales de cambio de calificación especialmente para las categorías de riesgo A1 y E, muestran que dichos estados de calificación, pueden considerarse estados cuasi absorbentes¹⁸ por las siguientes razones: (i) las relativamente altas probabilidades de mejora de calificaciones A2, A3, y B1 al estado A1 entre el años 2013 y 2014; y (ii) en especial las probabilidades de empeorar en el nivel de calificación de B1, B2, C1, C2 y D en 2013 y pasar en el 2014 a calificación E, que tienen probabilidades comprendidas entre 38,3% a 87,1%. Lo anteriormente explicado se aprecia de forma más clara en el gráfico 33.

Para todos los créditos registrados tanto en el 2013 y 2014, la probabilidad de mantenerse en la misma calificación es del 82,6%, mientras que las probabilidades de mejorar y empeorar el nivel de calificación de riesgo son apenas el 3,1% y 14,3% respectivamente. Entonces, es mucho más probable que la calificación de riesgo se mantenga de un año a otro a sufrir algún cambio significativo, por lo que, en general los créditos presentan una alta estabilidad de mantener su calificación de riesgo.

Gráfico 35. Probabilidad de mejorar, mantener y empeorar 2013- 2014

¹⁸ En estado estricto es “Estado absorbente” si: $p_{ii} = 1$
 $p_{ij} = 0 \ (i \neq j, j = 1, \dots, m)$
 en la i ésima fila de T. (Marín Diazaraque, 2015)



Fuente: SEPS-Saldo de Operaciones, Estructuras RO4

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

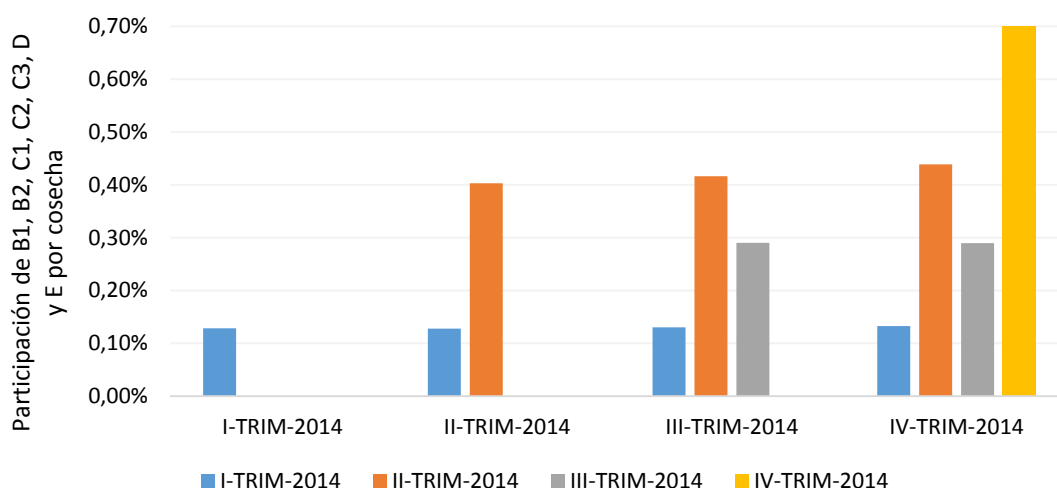
Las probabilidades de cambios en las calificaciones de riesgo de los créditos, evidencia que la cartera comercial es la más volátil porque presenta la mayor probabilidad de cambio: 23.8% de empeorar y 8.1% de mejorar respecto a las otras carteras. Y la cartera más estable es la cartera de consumo ya que presenta que las probabilidades de cambio más bajas: 11.8% de empeorar y 2.7% de mejorar. Entre el resto de carteras la cartera comercial tiene la probabilidad de 17.5% de empeorar y 3.2% de empeorar y la cartera de vivienda presenta una probabilidad del 12.5% de empeorar y 6% de mejorar.

6.3.2 Análisis de cosechas de las operaciones de crédito

El análisis de cosechas de las operaciones de crédito, permite examinar la evolución del riesgo de crédito de un conjunto de créditos concedidos en un periodo de tiempo de partida y que están presentes en los periodos de análisis. Además, permite comparar la evolución del comportamiento con otras cosechas posteriores. En el gráfico de cosechas, el eje horizontal presenta los periodos en los que se hace el análisis y, en el eje vertical se tiene el indicador de calidad de cosecha (IC).

El IC es la representación porcentual del valor conjunto de todos los saldos con calificación B1 e inferiores respecto al saldo total de los créditos de la cosecha en un periodo dado (Banco de la República de Colombia, 2015).

Gráfico 36. Cosechas de las operaciones de crédito general Año 2014



Fuente: SEPS-Saldo de Operaciones, Estructura RO2 y RO4

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Para la cosecha del primer trimestre del 2014 se denota un deterioro casi imperceptible del IC, ya que prácticamente se mantuvo en 0,13% a lo largo del 2014; por otra parte, para la segunda cosecha se puede notar que el cambio es más perceptible llegando de 0,4% a 0,44% del IC de la segunda cosecha al cuarto trimestre del 2014. En términos generales la segunda cosecha resulta de calidad inferior que la primera; se nota una mejora parcial para en la tercera cosecha y la cuarta aparece con un nivel de calidad considerablemente peor a todas las cosechas anteriores. Por lo que, es necesario en adelante hacer un seguimiento de su comportamiento.

7 Conclusiones

La solidez y correcto funcionamiento de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria son principios fundamentales, que garantizan la estabilidad financiera de las entidades cooperativas del Ecuador. El Informe de Análisis de Coyuntura, permite tener una visión del contexto económico del Sector Financiero Popular y Solidario.

Al finalizar el año 2014 las principales cuentas de balances del sector cooperativo muestran una evolución positiva. Los activos experimentaron un crecientito por encima del valor observado en el mismo período del año anterior, como consecuencia del aporte de la cartera de créditos y de las inversiones. El saldo de colocaciones del Sector Financiero Popular y Solidario se concentró en mayor medida en las provincias de la sierra, evidenciándose una dinámica importante en la cobertura de créditos por tipo de cartera. Los pasivos tuvieron una dinámica de crecimiento, levemente por debajo de la variación observada el mismo mes del año anterior. Al analizar el destino geográfico del saldo de captaciones a nivel nacional, las provincias de Pichincha, Azuay y Tungurahua mantienen una alta participación del total de captaciones. Los indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad financiera reflejan un sistema cooperativo saludable.

El riesgo de interconexión del sistema cooperativo no presenta al momento un grado significativo de vulnerabilidad, debido a que las cooperativas poseen un patrimonio técnico mínimo estable que actuaría como respaldo ante un eventual default de alguna entidad. Ante la liquidación de las cooperativas más interconectadas no se generarían problemas graves con el resto del sistema, lo que demuestra la estabilidad del sector cooperativo.

Es de vital importancia que la administración de las instituciones monitoree continuamente el comportamiento de sus fuentes de fondeo para dar alertas tempranas, y estudiar diferentes escenarios de estrés para establecer planes de contingencia, que coadyuven a una mejor gestión de la liquidez. Por lo mencionado, el análisis de liquidez estructural y de brechas de liquidez demuestra la adecuada liquidez con la cuenta el Sistema Financiero Popular y Solidario, a pesar de la contracción económica a nivel sistémica que muestra el país. Las volatilidades de las fuentes de fondeo son cubiertas por más de límite legal y muestran una saludable estructura ante un posible evento de riesgo.

Por otra parte, el análisis de matriz de transición, corrobora la estabilidad de los créditos del sector cooperativo, dados sus altas probabilidades de mantener el nivel de calificación de riesgo. El análisis de calidad de las cosechas muestra un deterioro significativo a partir del segundo semestre de 2014, por lo que es preciso mantener un seguimiento en los periodos futuros, ya que esto, al momento, da cuenta de que el nivel de calificación de riesgos se deteriora. Desde la perspectiva de riesgo de crédito, el Sector Financiero Popular y Solidario presenta un comportamiento estable. Sin embargo, requiere de un monitoreo y supervisión constantes tan como se ha mencionado en párrafos anteriores, en concordancia con el modelo de supervisión integral que ejecuta la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

8 Bibliografía

- Acemoglu, D., Ozdaglar, A., & Tahbaz-Salehi, A. (2015). Systemic risk and stability in financial networks. *American Economic Review*, 105(2), 564–608. Obtenido de <http://economics.mit.edu/files/10433>
- Baez Ibarra, J. (Mayo de 2011). *Como medio el riesgo de liquidez*. Obtenido de <http://bestpractices.com.py/2011/05/como-medir-el-riesgo-de-liquidez/>
- Banco de la República de Colombia. (Marzo de 2015). *Reporte de Estabilidad Financiera*. Obtenido de Banco de la República de Colombia: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ref_mar_2015.pdf
- Banco Central de la República Argentina (2014). Boletín de Estabilidad Financiera. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Basilea III (2010). Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez.
- Basilea, C. d. (Enero de 2013). *Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez*. (B. d. Internacionales, Ed.) Obtenido de http://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf
- Bello R, G. (2007). *Operaciones Bancarias en Venezuela*,. Caracas: Editorial Texto, C.A.
- Bessis , J. (2002). *Risk Management in Banking* . Wiley.
- Castelao, S., Palmigiani, S., & Lampes, P. (2013). *Riesgo Sistémico: una aproximación para el sistema bancario uruguayo*. Uruguay: Banco Central del Uruguay.
- Chan-Lau, J. A. (abril de 2010). Balance sheet network analysis of too-connected-to-fail risk in global and domestic banking systems. *IMF Working Paper*, 10(107).
- Cóndor Pumisacho, J., & Cajamarca Chauca, R. (17 de Julio de 2014). *Matrices de transición y análisis de cosechas en el contexto de riesgo de crédito*. Obtenido de Superintendencia de Bancos del Ecuador: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios_Especializados/EE1_2014.pdf
- Espino, F., & Rabanal, A. (2011). Riesgo de Interconexión en el Mercado Interbancario Peruano. *Revista Moneda*, 13-16.
- Freixas y Rochet (1997). *Economía Bancaria*. Massachusetts. Antoni Bosch, editor, S.A. y Banco Bilbao Vizcaya.
- Guillén Uyen, J. (Mayo de 2001). *Morosidad crediticia y tamaño : Un análisis de la crisis bancaria peruana*. Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2001/Documento-Trabajo-05-2001.pdf>
- Mariño, Manuel; Arregui, Ruth; Guerrero, Rosa; Mora, Alberto; Pérez, Xavier (2014). Ecuador: Cooperativas de Ahorro y Crédito e Inclusión Financiera. San José, C.R. Coop-Cooperativa de las Américas.

Marín Diazaraque, J. M. (27 de Abril de 2015). *Cadenas de Markov*. Obtenido de Universidad Carlos III de Madrid: <http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/PEst/tema4pe.pdf>

Superintendencia de Bancos y Seguros (2013). *Análisis del riesgo de interconexión del Sistema Bancario*. Quito: SBS.

Superintendencia de Bancos y Seguros. (s.f.). Título X.- De la gestión y administración de riesgos. *Libro I.- Normas generales para instituciones del Sistema Financiero*, 560-570. Ecuador: Autor. Obtenido de http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/nueva_codificacion/todos/L1_X_cap_I.pdf

Superintendencia de Bancos y Seguros (2013). Reporte de estabilidad Financiera

Superintendencia de Bancos y Seguros. (s.f.). Nota Técnica 5, Boletines Financieros

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2013). Rendición de cuentas 2013.

Vivier-Lirimont, S. (2006). *Contagion in interbank debt networks*. Working Paper.