



**COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS TRABAJADORES DE LA
EDUCACIÓN DE CUNDINAMARCA Y DISTRITO CAPITAL
COOTRADECUN**

Manual de Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez SARL

ELABORADO Y CONTEXTUALIZADO POR:

MARIA GLADYS BUSTOS
HECTOR RAMIRO REYES MORALES

REVISADO POR:

COMITÉ DE RIESGOS

APROBADO POR:

CONSEJO DE ADMINISTRACION, 27 DE JULIO DE 2019

Julio, 2019

Versión 0,1

Tabla de contenido

1.	Generalidades del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez	5
1.1	Introducción.....	5
1.2	Objetivo.....	5
1.3	Alcance	6
1.4	Referencia Normativa Y Mejores Prácticas.....	6
1.4.1	Circular Externa N° 14 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015	7
1.4.2	Anexo Circular Externa N° 14 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015	7
1.4.3	Circular Externa N° 15 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015	7
1.4.4	Circular Básica Contable y Financiera 100 de 1995 Capítulo 6 de la Superintendencia Financiera	7
1.5	Términos Y Definiciones	7
1.5.1	Riesgo de liquidez:	7
1.5.3	Riesgo de contraparte:	8
1.5.4	Sistema de administración de riesgos de liquidez:	8
1.5.5	Partes Relacionadas:	8
1.5.6	Plan de Fondo de Contingencia:	8
1.5.7	Instrumento financiero derivado:	8
1.5.8	Operaciones del mercado monetario:.....	8
1.5.9	Activos Líquidos:	9
1.5.10	Administración de riesgos:	9
1.5.11	Administración del riesgo de liquidez:	9
1.5.12	Brecha de liquidez:	9
1.5.13	Comité de Riesgo:	9
1.5.14	Plan de contingencia de liquidez:	9
1.5.15	Presupuesto anual:.....	10
1.5.16	Riesgo:	10
1.5.17	Riesgo Financiero.....	10
1.5.18	Riesgo legal:.....	10
1.5.19	Riesgo reputacional:.....	10
1.5.20	Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez – SARL:	10
1.5.21	IRL.....	11
2.	Elementos del sistema de administración de Riesgo de Liquidez	11
2.1	Políticas De Administración Del Riesgo De Liquidez	11
2.1.1	Política Institucional.....	11
2.1.2	Política frente a la administración de activos líquidos	11
2.1.3	Política para la identificación de Riesgo de Liquidez.....	11
2.1.4	Política para la medición de Riesgo de Liquidez	13
2.1.5	Políticas para el monitoreo del Riesgo de Liquidez	13
2.1.6	Política frente al Comité de riesgo de liquidez.....	14
2.1.7	Políticas de mitigación del Riesgo de Liquidez y Planes de contingencia	14
2.2	Estructura Organizacional Del SARL	15
2.2.1	Consejo de Administración	15
2.2.2	Gerente General.....	16
2.2.3	Tesorería	17
2.2.4	Dirección de Administración de Riesgos	17
2.2.5	Funciones del Comité interno de Administración del Riesgo de liquidez.	19
2.2.5	Gerencia Administrativa	20
2.3	Procedimientos	20

2.4	Documentación	21
2.5	Órganos De Control	21
2.5.1	Revisoría Fiscal	22
2.5.2	Auditoría Interna	22
2.6	Infraestructura Tecnológica	22
2.7	Divulgación de la información	23
2.8	Revelación contable	23
3.	Etapas del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez	23
3.1	Etapa de Identificación del Riesgo De Liquidez	23
3.1.1	Factores De Riesgo De Liquidez	24
3.2	Etapa de Medición Del Riesgo De Liquidez	25
3.3	Etapa de Monitoreo de Riesgo de Liquidez.....	26
3.4	Etapa de Control de Riesgo de Liquidez	27
4.	Plan de contingencia al riesgo de liquidez	27
	Anexo 1: Metodología de Medición de Riesgo de Liquidez	29
	Flujo Neto De Vencimiento Contractual (Fnvc)	29
	Entradas esperadas contractuales.....	30
	Salidas esperadas contractuales	31
	Flujo Neto Sin Vencimiento Contractual (Fnsvc).....	32
	Activos Líquidos Netos	33
	Brecha De Liquidez Mensual Y Acumulada	33
	Estimación Del IRL.....	35
	Anexo 2: Límites de Exposición al Riesgo de Liquidez.....	35
	Límites de riesgo de liquidez:	35
	Límites adicionales a definir por parte de la Cooperativa	35
	Límite sobre el Indicador de Riesgo de Liquidez IRL.....	35
	Anexo 3: Metodología de indicadores de Riesgo de liquidez.	36
	VaR Liquidez Aportes.....	36
	Concentración de Aportes	37
	Índice de imágenes	
	Imagen N° 1 Bandas determinadas IRL Supersolidaria	29
	Imagen N° 2 Brecha mensual bandas Supersolidaria	34
	Imagen N° 3 Brecha Acumulada Supersolidaria	34
	Índice de tablas	
	Tabla 1 Indicadores de Riesgo de Liquidez.....	26
	Tabla 2 Tabla de frecuencias por deciles de Asociados de Aportes.....	38
	Tabla 3 Categorías de Concentración del índice de Concentración de Aportes.....	39
	Índice de gráficos	
	Grafico 1 Variación Saldo de Aportes COOTRADECUN	37
	Grafico 2 Variación Saldo de Aportes Mensuales COOTRADECUN.....	37

1. Generalidades del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez

1.1 Introducción

En el desarrollo de sus operaciones, COOTRADECUN se expone al Riesgo de Liquidez, entendido como la contingencia de no poder cumplir de manera plena y oportuna con las obligaciones de pago con terceros en las fechas correspondientes, debido a la insuficiencia de recursos líquidos o a la necesidad de asumir costos inusuales de fondeo.

La materialización de dicho riesgo genera necesidades de recursos líquidos, que puede llevar a COOTRADECUN a adquirir créditos bancarios a altos costos de fondeo o a vender activos líquidos a precios bajos con el fin de adquirir liquidez.

Una inadecuada administración del riesgo de mercado, crédito y operativo puede llevar a la materialización de eventos de riesgo que pueden afectar el flujo de caja y el nivel de activos líquidos, por tanto, se reconoce la interrelación entre los riesgos e importancia de la gestión integral del riesgo.

Adicionalmente, la anterior situación puede generar riesgo sistémico para las cooperativas en su conjunto, en virtud de su efecto sobre la liquidez del mercado, y afectar la percepción del Asociado sobre la estabilidad y la viabilidad financiera de las mismas.

Por tanto, el presente manual busca establecer las políticas, metodologías y lineamientos internos a adoptar para asegurar una adecuada administración del riesgo de liquidez en la Cooperativa.

1.2 Objetivo

Establecer las políticas que COOTRADECUN adoptara para la adecuada administración del Riesgo de Liquidez; especialmente del flujo de caja y de los activos líquidos, definir la metodología de medición del riesgo a través del indicador de riesgo de liquidez (IRL), y definir los mecanismos de monitoreo y control.

Asegurar la adecuada administración y mitigación del riesgo de liquidez a través de la implementación de las etapas y elementos que componen el SARL.

Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de la cooperativa con los acreedores, en particular con los asociados, trabajadores y terceros.

Generar estabilidad de los resultados evitando pérdidas derivadas del riesgo de liquidez.

Garantizar la viabilidad financiera de largo plazo de la cooperativa al promover un fondeo consistente con las proyecciones de largo plazo.

1.3 Alcance

Las políticas, metodologías y lineamientos descritos en el presente manual están basados en principios institucionales, lineamientos de mejor práctica internacional y con fundamento en el firme compromiso del Consejo de Administración de dar cumplimiento a la normatividad del SARL, emitida por la Superintendencia de Economía Solidaria.

El Consejo de Administración reconoce la importancia que tiene el manual de SARL, como herramienta que permite a la Alta Dirección gestionar el riesgo de liquidez a que está expuesta, basada en los objetivos estratégicos de COOTRADECUN.

El presente manual se desarrolla con la intención de permitir a la cooperativa tomar las decisiones adecuadas, identificando los esfuerzos y recursos necesarios, minimizando los riesgos para alcanzar los resultados esperados.

Por otro lado, permite a la cooperativa iniciar las acciones requeridas para el adecuado manejo de los eventos que puedan afectar negativamente los intereses de la cooperativa.

Por tanto, el manual de SARL contiene los lineamientos internos y políticas a adoptar por parte COOTRADECUN, para identificar, medir, controlar y monitorear el Riesgo de Liquidez al que está expuesto en el desarrollo de sus operaciones autorizadas, incluidas las de Tesorería; atendiendo su estructura y tamaño.

El SARL se instrumenta a través de las etapas y elementos establecidos a continuación, que buscan propender por un oportuno, adecuado y conveniente desempeño de sus funciones, y propiciando el autocontrol hacia los posibles riesgos relacionados con Riesgo de Liquidez.

1.4 Referencia Normativa Y Mejores Prácticas

La Cooperativa COOTRADECUN para el desarrollo e implementación del Sistema de Administración de Riesgo de liquidez toma en consideración la regulación implantada por la Superintendencia de la Economía Solidaria (Supersolidaria) y demás normas que a buena práctica se puedan ir desarrollando para poder establecer un SARL más robusto el cual permita una mitigación adecuada del Riesgo de Liquidez. Por lo anterior se mencionan las normas más importantes que regulan esta actividad.

1.4.1 Circular Externa N° 14 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015

Define los lineamientos y elemento mínimos que deben cumplir las cooperativas en materia del Sistema de Administración del riesgo de liquidez.

1.4.2 Anexo Circular Externa N° 14 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015

Define el modelo estándar de medición del riesgo de liquidez, basado en el empleado actualmente por FOGACCOOP.

1.4.3 Circular Externa N° 15 de la Superintendencia de la Economía Solidaria del 30 de diciembre de 2015

Define las instrucciones para la implementación del sistema integral de administración de riesgos - SIAR el cual contiene los lineamientos mínimos a adoptar para la gestión de los diferentes tipos de riesgo a que está expuesta la cooperativa.

1.4.4 Circular Básica Contable y Financiera 100 de 1995 Capítulo 6 de la Superintendencia Financiera

Define los lineamientos mínimos a adoptar por las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia en materia de administración del riesgo de liquidez. Para la cooperativa dicha norma representa un estándar de mejores prácticas a adoptar por parte de la cooperativa frente al Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez.

1.5 Términos Y Definiciones

1.5.1 Riesgo de liquidez:

Probabilidad de no poder cumplir plenamente y de manera oportuna las obligaciones de pago en las fechas correspondientes, manifestado en la insuficiencia de activos líquidos disponibles para ello y/o en la necesidad de asumir costos inusuales de fondeo.

1.5.2 Fuentes de riesgo de liquidez:

Corresponden a los hechos generadores de pérdidas en materia de riesgo de liquidez. Se incluyen acá, entre otros, el riesgo de liquidez de fondeo, el cual se manifiesta en la necesidad de asumir costos inusuales en la consecución de recursos financieros, y la interacción con

riesgo de mercado, en la medida en que pueda existir dificultad para deshacer posiciones activas a precios de mercado.

1.5.3 Riesgo de contraparte:

Corresponde a la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y disminuya el valor de sus activos como consecuencia del incumplimiento de una contraparte, eventos en los cuales deberá atender el incumplimiento con sus propios recursos o materializar una pérdida en su balance. El riesgo de contraparte es un acápite del riesgo de crédito.

1.5.4 Sistema de administración de riesgos de liquidez:

Es el conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante la cual Cootradecun cumple con la normatividad en los que respecta a identificar, miden, controlan y monitorean el riesgo de liquidez.

1.5.5 Partes Relacionadas:

Son las personas naturales o jurídicas, que tienen con la cooperativa vínculos de administración, o de propiedad directa e indirecta.

1.5.6 Plan de Fondeo de Contingencia:

Es la compilación de estrategias, políticas, procedimientos y planes de acción para responder a crisis de liquidez que afectan la capacidad de la cooperativa para atender sus requerimientos de liquidez de manera oportuna.

1.5.7 Instrumento financiero derivado:

Es una operación cuya principal característica consiste en que su precio justo de intercambio depende de uno o más subyacentes y su cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior.

1.5.8 Operaciones del mercado monetario:

Corresponden a las operaciones repo “es una operación de recompra en la que una entidad financiera vende a un inversor un activo con el compromiso de comprarlo en una fecha determinada a un precio determinado”, las operaciones simultáneas, las operaciones de

transferencia temporal de valores, las operaciones de fondos interbancarios y las operaciones de fondos interasociados.

1.5.9 Activos Líquidos:

Son aquellos activos de fácil convertibilidad en efectivo o que son sujetos de ser garantía de una operación repo.

1.5.10 Administración de riesgos:

Conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se implementan para identificar, medir, monitorear, mitigar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo (liquidez, mercado etc.), a los cuales se encuentran expuestas la Cooperativas dentro de su entorno de acción.

1.5.11 Administración del riesgo de liquidez:

Consiste en la identificación, evaluación, medición, control, información y monitoreo del Riesgo de Liquidez. Este proceso tiene como objetivo asegurar que la Cooperativa cuente con suficientes recursos para enfrentar un conjunto de eventos inesperados, como puede ser la pérdida o disminución de fuentes de financiamiento.

1.5.12 Brecha de liquidez:

Es la diferencia entre ingresos y egresos en un periodo de tiempo determinado. Se presenta una brecha de liquidez positiva cuando los ingresos son mayores a los egresos o negativa cuando los egresos son mayores a los ingresos.

1.5.13 Comité de Riesgo:

Grupo de personas de la Alta Dirección y representantes del consejo de administración que se reúnen periódicamente para realizar la definición, seguimiento y control de las políticas generales del riesgo de liquidez.

1.5.14 Plan de contingencia de liquidez:

Conjunto de procedimientos y alternativas con los que cuenta la Cooperativa para afrontar escenarios adversos en materia de liquidez.

1.5.15 Presupuesto anual:

Instrumento de planificación y gestión de los estimativos de ingresos y egresos de la Cooperativa para el año; este instrumento apoya el normal y adecuado cumplimiento de los objetivos y metas previstas en la Entidad, en términos financieros y de liquidez.

1.5.16 Riesgo:

Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto adverso o consecuencia negativa. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.

1.5.17 Riesgo Financiero

Posibilidad de que la entidad incurra en pérdidas excesivas por la venta de activos a descuentos inusuales y significativos o deba obtener fondos a precios por fuera de las condiciones normales de mercado, con el fin de disponer rápidamente de los recursos necesarios para cumplir con sus obligaciones contractuales.

1.5.18 Riesgo legal:

Es la probabilidad de pérdida en que incurre la Cooperativa al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones contractuales.

1.5.19 Riesgo reputacional:

Es la posibilidad de pérdida en que incurre una Cooperativa por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la entidad y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

1.5.20 Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez – SARL:

Sistema que deben implementar las entidades vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria con el propósito de identificar, medir, controlar y monitorear el Riesgo de Liquidez al que están expuestas en el desarrollo de sus actividades.

1.5.21 IRL

El Indicador de riesgo de liquidez corresponde al cociente entre los activos líquidos netos, el nivel de ingresos acumulados durante un periodo y el nivel de egresos contractuales y no contractuales que tiene la Cooperativa. El IRL permite estimar el nivel en que los activos líquidos e ingresos logran cubrir el nivel de egresos proyectados.

2. Elementos del sistema de administración de Riesgo de Liquidez

2.1 Políticas De Administración Del Riesgo De Liquidez

2.1.1 Política Institucional

COOTRADECUN define establecer las siguientes políticas y lineamientos en materia de riesgo de liquidez con el fin de mantener una adecuada gestión de la liquidez de los recursos administrados por esta; asegurando que se dispongan de los recursos suficientes para cumplir los compromisos con los asociados y las necesidades de liquidez propias de la Cooperativa; igualmente cumpliendo con la normatividad vigente y las políticas en relación con la liquidez.

2.1.2 Política frente a la administración de activos líquidos

Los activos líquidos representan los activos de fácil convertibilidad en efectivo o que pueden ser utilizados como garantía de una operación de crédito (Repos y simultaneas). En Cootradecun los activos líquidos están representados en el disponible y el portafolio de inversiones.

En Cootradecun son inversiones admisibles en el portafolio de inversiones las siguientes:

- Títulos negociables emitidos por entidades financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia
- Títulos de deuda pública emitidos por el Estado
- Acciones,
- Bonos obligatoriamente convertibles en acciones
- Participaciones en otras Cooperativas.

2.1.3 Política para la identificación de Riesgo de Liquidez

COOTRADECUN debe tener un conocimiento profundo de todos y cada uno de los productos en los que vaya a operar o esté operando, determinando los niveles de Riesgo de Liquidez

que los mismos puedan llegar a contraer. Los factores de Riesgo de Liquidez a los que la Cooperativa está expuesto son los siguientes:

2.1.3.1 Riesgo de liquidez de fondeo:

Este riesgo se deriva de la incapacidad de la Cooperativa de cumplir sus obligaciones contractuales de corto plazo, como resultado de desfases en los flujos de caja o insuficiencia de activos líquidos.

2.1.3.2 Riesgo de liquidez de mercado:

Es el riesgo en que incurre la Cooperativa cuando se ve obligado a liquidar posiciones activas a un valor de mercado por debajo de su valor contable, con el objetivo de suplir sus necesidades de liquidez.

2.1.3.3 Otros factores de riesgo de liquidez:

Entre otros factores de Riesgo de Liquidez a los cuales puede estar expuesta la Cooperativa se encuentran:

- Deterioro de cartera
- Alta concentración de créditos en un solo deudor.
- Elevadas Inversiones en Activos Fijos.
- Variación precio de los activos que constituyen el portafolio de inversiones.
- Variación de precios en los insumos de proyectos de vivienda y precios de vivienda
- Descalces del flujo de caja entre entradas y salidas de efectivo generados de mayor madurez en los activos que en los pasivos que generan entradas y salidas de efectivo.
- Variaciones tasa de interés del mercado que afectan las inversiones, costos de fondeo y tasa de interés de los créditos.
- Duración de la colocación de créditos mayor a la duración de sus principales entradas de efectivo.

Igualmente, se reconoce la interrelación entre los riesgos financieros (mercado y crédito), los riesgos operativos y el riesgo de liquidez.

Es claro que una inadecuada administración del riesgo de crédito repercute en el riesgo de liquidez por cuanto afecta el recaudo de cartera y el flujo de caja con vencimiento contractual.

Igualmente, se reconoce la afectación del riesgo de mercado en los activos líquidos; dado que variaciones en tasa de interés, tasa de cambio y precio afectan el valor del portafolio de inversiones negociables.

Algunos eventos de riesgo operativo como el retiro masivo de fondos por eventos de riesgo sistémico o reputacional al igual que eventos como fraude pueden tener afectación en la liquidez de la Cooperativa.

Por tanto, se reconoce la importancia que tiene la gestión integral del riesgo dentro de COOTRADECUN, dado los efectos que tienen los riesgos financieros y operativos en la liquidez y solvencia de la Cooperativa.

2.1.4 Política para la medición de Riesgo de Liquidez

La metodología, adoptada por COOTRADECUN para la medición del Riesgo de Liquidez, debe permitir cuantificar los niveles mínimos de activos líquidos que se deben mantener para prevenir la materialización del Riesgo de Liquidez en diferentes bandas de tiempo y así cumplir plena y oportunamente con las obligaciones de pago.

El modelo a adoptar por la Cooperativa para la medición del riesgo de liquidez corresponde al establecido por la Superintendencia de Economía Solidaria en la Circular Externa N° 14 del 30 de diciembre de 2015, correspondiente a las instrucciones para la implementación del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez (SARL) y el anexo de esta circular que refiere a el modelo estándar de medición de Riesgo de Liquidez IRL – indicador de riesgo de riesgo de liquidez.

Sobre el valor estimado del IRL de la Cooperativa, el Consejo de Administración deberá definir un límite de exposición al riesgo de liquidez, el cual deberá ir acorde con el perfil de riesgo de la Cooperativa que se tenga establecido.

2.1.5 Políticas para el monitoreo del Riesgo de Liquidez

El monitoreo del riesgo de liquidez se realizara partiendo de la definición, análisis y monitoreo del comportamiento de un conjunto de indicadores y señales de alerta del riesgo de liquidez, las cuales permitirán de forma periódica analizar el nivel de exposición al riesgo de liquidez de la Cooperativa.

El Área de Riesgos, deberá mensualmente generar un reporte interno de evaluación del nivel de exposición al riesgo de liquidez al igual que las posiciones del activo y del pasivo que cuentan con mayor exposición al riesgo y los resultados de la gestión hacia la Alta Dirección y el Consejo de Administración; para lo que podrá tomar como referencia el conjunto de indicadores que se encuentran estimados en el panel de control del SARL.

2.1.6 Política frente al Comité de riesgo de liquidez

El comité sesionara una vez al mes, o de forma extraordinaria cuando se considere pertinente.

Funciones del Comité

- Verificar el cumplimiento del envío del informe del riesgo de liquidez a la Superintendencia de Economía solidaria de cada mes.
- Analizar la variación de la brecha de liquidez acumulada.
- Monitorear que haya una adecuada relación entre las líneas de negocios y operaciones de la entidad y el nivel de activos líquidos disponibles de la entidad.
- Analizar los reportes de riesgo de mercado y liquidez que presente el área de riesgos, de forma que se tenga claridad del perfil de riesgo de la entidad y del impacto de las decisiones del comité sobre este.
- Analizar el riesgo de nuevos productos activos, incluyendo plazos y tasas y su impacto en la liquidez de la Cooperativa.
- Analizar el comportamiento de las colocaciones y del recaudo, comportamiento de los últimos 12 meses a la fecha del comité, verificando su variación anual y mensual.
- Revisar las cuentas institucionales en saldo "Entidades Públicas". Se analizan el último corte y 10 días anteriores, se hace el análisis teniendo el riesgo en su valor individual.
- Tomar decisiones y adoptar recomendaciones con base en los análisis anteriores. Dentro de las recomendaciones a adoptar se encuentra la definición de campañas que incentiven la captación y colocación

2.1.7 Políticas de mitigación del Riesgo de Liquidez y Planes de contingencia

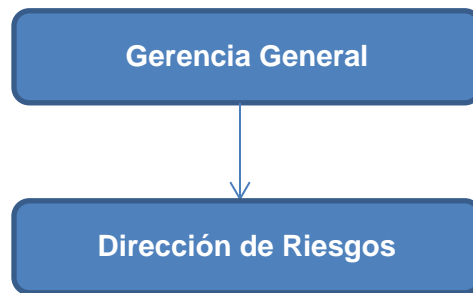
COOTRADECUN mantiene su liquidez a través de los aportes y el recaudo de cartera, dada la posibilidad que existan eventos adversos generados por factores internos o externos a la Cooperativa, que puedan afectar fuertemente el flujo de caja y el nivel de activos líquidos, para lo cual definió los siguientes lineamientos de contingencia:

- Apalancamiento financiero: Líneas de crédito con Asociaciones Mutuales, Cooperativas Financieras y Bancos
- Venta de activos de la Cooperativa.

2.2 Estructura Organizacional Del SARL

Un elemento clave para la Cooperativa COOTRADECUN es contar con una estructura organizacional alineada y enfocada hacia la efectiva gestión del riesgo de liquidez, por consiguiente, es importante establecer las funciones en el presente manual a cada uno de los órganos de dirección, administración y demás áreas competentes de la Cooperativa en los que se basan y se originan las directrices y aplicaciones en las políticas de liquidez.

Se recomienda dentro de la estructura organizacional de la Cooperativa crear la dirección de riesgos, responsable de la identificación, medición, monitoreo y control de los diferentes tipos de riesgos a que está expuesta la Cooperativa.



2.2.1 Consejo de Administración

El consejo de Administración tiene las siguientes funciones en materia de administración del riesgo de liquidez:

- Estudiar y aprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos, en concordancia con el Plan Estratégico; verificar su adecuada ejecución y autorizar los ajustes que fueren necesarios.
- Definir y aprobar las políticas en materia de administración del Riesgo de Liquidez.
- Aprobar los lineamientos que en materia de ética deben observarse en relación con el SARL, así como el sistema de control interno y la estructura organizacional y tecnológica del mismo.
- Aprobar el marco general de indicadores de alerta temprana y los límites de exposición al Riesgo de Liquidez, así como la actuación de la Cooperativa en los casos en que se excedan dichos límites.
- Aprobar los planes de contingencia a adoptar en caso de presentarse escenarios extremos.

- Conocer y discutir los resultados de las pruebas de tensión (stress test) y el plan de acción a ejecutar con base en ellos.
- Realizar el nombramiento del Comité Integral de Riesgos, definir sus funciones y aprobar su reglamento.
- Pronunciarse, cuando existan situaciones anormales, sobre los informes que le presente la Gerencia General de la Cooperativa.
- Pronunciarse y hacer seguimiento a los reportes que presente el Gerente General sobre los informes del área de auditoría y del área responsable de la gestión de riesgos.
- Monitorear el cumplimiento de los lineamientos del SARL y el comportamiento del Riesgo de Liquidez.

2.2.2 Gerente General

- a) Garantizar el efectivo cumplimiento de las políticas definidas por el Consejo de Administración.
- b) Mantener informado al Consejo de Administración acerca del cumplimiento de las funciones del área o unidad de gestión de riesgo de liquidez.
- c) Mantener informado al Consejo de Administración sobre las recomendaciones realizadas por los Comités de Riesgos.
- d) Rendir informe al Consejo de Administración o, quien haga sus veces, sobre los informes que presente el Revisor Fiscal, Auditoría Interna y el área o unidad de gestión de riesgo sobre el grado de exposición al riesgo de liquidez.
- e) Garantizar que la estrategia comercial de la entidad este siendo considerada dentro de los procedimientos de identificación, medición, control y monitoreo de riesgo de liquidez.
- f) Conocer los resultados de las pruebas de stress que servirán de base para tomar acciones preventivas o de mitigación del riesgo de liquidez.
- g) Velar porque se dé cumplimiento a los lineamientos establecidos en el código de conducta de la entidad en materia de conflictos de interés y uso de información privilegiada que tengan relación con el riesgo de liquidez.
- h) Informar de manera oportuna a la Superintendencia de Economía Solidara de cualquier situación excepcional que se presente o prevea que pueda presentarse en el ámbito de la administración del riesgo de liquidez, de las causas que la originan y de las medidas propuestas para corregir o enfrentar dicha situación.

2.2.3 Tesorería

Son funciones de la tesorería las definidas por el estatuto en materia de riesgo de liquidez, las cuales se presentan a continuación:

- Gestionar junto con la gerencia los créditos que requiera la Cooperativa y que hayan sido autorizados por el consejo de Administración.
- Gestionar el archivo adecuado de los soportes de las operaciones de la tesorería.
- Realizar flujos de efectivo y proyectar a corto y mediano plazo, con el fin de detectar posibles requerimientos de liquidez.
- Elaborar el cronograma de giros mensual.

Se adicionan las siguientes funciones:

- Revisión del estado diario del disponible de la Cooperativa y realización de las transacciones necesarias para la adecuada utilización de los recursos.
- Verificación de vencimientos de Inversiones y realización del trámite correspondiente para la renovación y/o cancelación.
- Mantener actualizados los cupos de crédito y sobregiro en las entidades bancarias con las cuales la Cooperativa tiene vínculos, así como el suministro de la documentación correspondiente para la actualización de estos cupos y la actualización de datos requeridas por estas entidades.
- Las demás funciones inherentes a la naturaleza de la dependencia, que le sean asignadas de acuerdo a las normas legales vigentes.

2.2.4 Dirección de Administración de Riesgos

Son funciones del área de riesgos las siguientes:

- Diseñar la metodología para identificar, medir, controlar y monitorear el riesgo de liquidez a que se expone la entidad.
- Estructurar la política de gestión y control del Riesgo de Liquidez, la cual es establecida de acuerdo a las operaciones, estrategias, procesos, procedimientos y mecanismos de monitoreo y seguimiento; y someterla a aprobación del Consejo de Administración.

- Velar para que los reportes relacionados con el Riesgo de Liquidez remitidos a la Superintendencia de Economía Solidaria se ajusten en el contenido, calidad de la información, generación, transmisión y validación a los requerimientos establecidos en las normas respectivas.
- Presentar y sustentar ante el Consejo de Administración la información relacionada con la medición de la exposición por tipo de riesgo cuantitativo y cualitativo, las desviaciones o incumplimientos que se presenten en los límites de exposición por riesgo, las propuestas de acciones correctivas para mitigar los riesgos y la evolución histórica de la exposición por tipo de riesgo de la Cooperativa.
- Elaborar el manual de procedimientos del SARL, así como sus actualizaciones y cerciorarse de su difusión, operatividad y actualización y someterlo a evaluación del Consejo de Administración.
- Presentar al Comité de Riesgos la identificación de riesgos de liquidez para nuevos productos y servicios junto con las metodologías de evaluación, medición y control de riesgos.
- Enviar y presentar reportes periódicos a la Alta Dirección y al Consejo de Administración sobre:
 - a) La exposición al Riesgo de Liquidez de la Cooperativa, así como la forma en la que contribuyen al mismo las diferentes líneas de negocio y/o productos, y la evolución de los activos líquidos disponibles.
 - b) Análisis de sensibilidad bajo condiciones extremas basadas en hipótesis razonables.
 - c) Las desviaciones presentadas con respecto a los límites de exposición de Riesgo de Liquidez establecidos.
- Informar con la periodicidad establecida al Gerente General y a las instancias de la Cooperativa que tienen que ver con el manejo del riesgo de liquidez, sobre el comportamiento de este.

2.2.5 Funciones del Comité interno de Administración del Riesgo de liquidez.

El Comité ejerce con el apoyo y en coordinación con la unidad o área de riesgos las siguientes funciones en relación con la gestión de riesgo de liquidez:

- a) Asesorar al Consejo de Administración, en el diseño del SARL.
- b) Diseñar y recomendar al Consejo de Administración, las políticas, procedimientos y mecanismos adecuados para la gestión del Riesgo de Liquidez.
- c) Presentar al Consejo de Administración, informes mensuales sobre las distintas etapas del SARL.

Sin perjuicio de lo anterior, semanalmente se debe realizar un análisis del comportamiento de la liquidez de la entidad en el seno de este comité.

- d) Proponer al Consejo de Administración, las recomendaciones y medidas que corresponda tendientes a fortalecer el SARL.
- e) Asesorar al Consejo de Administración, en el establecimiento de los límites de exposición al Riesgo de Liquidez, así como los límites y cupos de crédito y de contraparte por emisor y/o por grupo.
- f) Evaluar los reportes acerca de los niveles de exposición de Riesgo de Liquidez de la Entidad.
- g) Efectuar recomendaciones en cuanto al diseño de mecanismos e indicadores de alertas tempranas para mitigar la exposición al Riesgo de Liquidez o prevenir incurrir en éste.
- h) Presentar recomendaciones al Consejo de Administración, relativas a las políticas o asignación de recursos (humanos y de infraestructura) para llevar adecuadamente la gestión del SARL.
- i) Proponer al Consejo de Administración, planes de contingencia y medidas de mitigación del Riesgo de Liquidez.
- j) Hacer las recomendaciones a los planes de capacitación para asegurar la formación y actualización del personal en Riesgo de Liquidez.

Las demás funciones que le asigne el Consejo de Administración.

2.2.5 Gerencia Administrativa

Son funciones de la Gerencia Administrativa en materia del riesgo de liquidez.

- Dirigir y coordinar la aplicación de políticas, estrategias, mecanismos e instrumentos para el manejo de la liquidez de la Cooperativa, y el portafolio inversiones.
- Dirigir, coordinar y controlar las actividades presupuestales, contables y de tesorería de la Cooperativa.
- Propender por el oportuno y correcto registro contable de las operaciones financieras que realice COOTRADECUN, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
- Coordinar la elaboración del proyecto anual de presupuesto de los programas de inversión y funcionamiento.
- Presentar las propuestas de inversión para conformación del colchón de liquidez, realizando los análisis de rendimientos correspondientes; además, ejercer control y monitoreo sobre los rendimientos y vencimientos de las inversiones.
- Estructurar las operaciones de tesorería bajo las políticas y límites de exposición al Riesgo de Liquidez aprobados por el Consejo de Administración.

2.3 Procedimientos

Los Procedimientos establecidos por COOTRADECUN para tener un sistema adecuado de administración de Riesgo de Liquidez, son los siguientes:

- Medición estándar del Riesgo de Liquidez –IRL- y análisis de sensibilidad.
- Procedimiento para activar y ejecutar el plan de contingencia de liquidez
- Monitoreo del cumplimiento de los límites de exposición al riesgo de liquidez y señales de alerta temprana.
- Procedimiento de consulta del manual por parte de los funcionarios de la Cooperativa.
- Generación del reporte interno de riesgo de liquidez

El reporte interno de SARL se generará de forma mensual por parte del área de riesgos hacia el Comité de Riesgos, Gerencia General, Gerencia Administrativa y el Consejo de Administración y corresponderá al generado del panel de indicadores de liquidez.

Igualmente, y como parte de los reportes internos de la Cooperativa se encuentra el informe de gestión al cierre de cada ejercicio contable, en el cual se asignará un capítulo o ítem

referente a la administración del riesgo de liquidez. En dicho aparte se dará a conocer el nivel de exposición al riesgo de liquidez, dado por la estimación del IRL.

- Generación de reportes externos

El reporte externo corresponde a la información que se debe transmitir a la Superintendencia Solidaria en la periodicidad y formato que se señale de forma expresa en la normativa.

2.4 Documentación

COOTRADECUN mantendrá la documentación respectiva que haga constancia del funcionamiento oportuno y confiable del SARL, y su continua disponibilidad para revisión y/o verificación por parte de entes de control tanto internos como externos.

La información documental de Riesgo de Liquidez está soportada en:

- El manual de Riesgo de Liquidez el cual incorpora elementos tales como definiciones del sistema de administración del Riesgo de Liquidez, etapas del sistema, políticas, procedimientos, planes de contingencia, límites, etc.
- Reportes de cumplimiento de límites emitidos por el área de gestión de riesgos que designe la cooperativa.
- Informes del área de control interno o auditoría sobre el desempeño del SARL
- Metodología, parámetros, fuentes de información y demás características empleadas para la medición del riesgo de liquidez
- Actas de reunión del Consejo de Administración y de la Asamblea General.
- Procedimientos del SARL.

2.5 Órganos De Control

El auditor interno deberá evaluar como mínimo semestralmente el sistema de administración de riesgo de liquidez, validando que este de cumplimiento a las políticas y lineamientos internos definidos por el Consejo de Administración en el presente manual, al igual que los definidos por el ente regulador.

El informe semestral de evaluación del SARL – Sistema de administración del riesgo de la liquidez debe darse a conocer al Consejo de Administración, Gerencia General y Gerencia Administrativa de la cooperativa.

2.5.1 Revisoría Fiscal

Sin perjuicio de las funciones asignadas en otras disposiciones, el revisor fiscal debe verificar al menos una vez por semestre el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo e incluir un pronunciamiento expreso y detallado sobre el SARL dentro del dictamen sobre los estados financieros.

La Revisoría fiscal debe informar de manera oportuna a la Superintendencia sobre las irregularidades que advierta en el cumplimiento de las disposiciones expedidas para la administración del riesgo de liquidez.

2.5.2 Auditoría Interna

Las funciones de la auditoría interna o quien haga sus veces en relación con la gestión de riesgo de liquidez son las siguientes:

- a) Determinar si el riesgo de liquidez está identificado y monitoreado de manera apropiada.
- b) Constatar si el riesgo de liquidez está administrado efectivamente por la alta gerencia y el Consejo de administración, o quien haga sus veces.
- c) Establecer si la información usada para monitorear y hacer seguimiento al riesgo de liquidez es exacta, confiable y oportuna.
- d) Determinar si los encargados de monitorear y gestionar el riesgo de liquidez actúan conforme a las políticas, procedimientos, límites y regulaciones prudenciales.

2.6 Infraestructura Tecnológica

La cooperativa debe contar con herramientas que le permita hacer la estimación de cada uno de los componentes del IRL- Indicador de riesgo de Liquidez de manera precisa y confiable, y de cumplimiento a las políticas de gestión de seguridad de la información internas definidas por la Cooperativa.

2.7 Divulgación de la información

La divulgación de la información hace referencia a los reportes gerenciales que genera el área de riesgos hacia el Consejo de Administración y Alta Dirección, frente al nivel de exposición del riesgo de liquidez. Dichos reportes deben generarse trimestralmente, y deben contemplar como mínimo el comportamiento o tendencia que se viene dando de cada uno del conjunto de indicadores expuestos en el panel de control del riesgo de liquidez.

2.8 Revelación contable

La revelación contable del riesgo de liquidez se realiza en las notas de los estados financieros. Se recomienda a la cooperativa crear dentro de sus notas de estados financieros, una correspondiente a la gestión de riesgos, en la cual se explique a los asociados los avances y desarrollos que se tienen en materia de gestión de riesgos y se dé a conocer el valor del IRL – indicador de riesgo de liquidez como base de la estimación del nivel de exposición al riesgo de liquidez.

Igualmente, en el informe de gestión anual de la Cooperativa se colocará un aparte referente a Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez, en el cual se indique los avances en el fortalecimiento del sistema y el nivel de exposición al riesgo.

3. Etapas del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez

3.1 Etapa de Identificación del Riesgo De Liquidez

COOTRADECUN está expuesta continuamente al riesgo de liquidez dado que existen factores internos y externos que pueden afectar el flujo de caja y los activos líquidos.

Dentro de los factores y eventos de riesgo que pueden afectar COOTRADECUN se encuentran:

3.1.1 Factores De Riesgo De Liquidez

3.1.1.1 Debilidades en el proceso de oxigenación y desembolso de créditos

Inadecuado proceso de oxigenación que puede llevar a una concentración del activo de cartera de crédito con alta exposición al riesgo, es decir, cartera con indicadores de calidad por encima de lo estipulado, concentraciones de largo plazo, apalancamiento inadecuado de la cartera, costosos aprovisionamientos.

3.1.1.2 Excesos de desembolsos o colocaciones de créditos

El crecimiento de una cartera tiene que ir de acuerdo a la estrategia de planeación del presupuesto por lo cual se considera que una sobre ejecución en el presupuesto en los desembolsos o colocaciones de créditos impacta el riesgo de liquidez debido a que la cooperativa deberá incurrir en búsqueda de recursos financieros extraordinarios lo que puede elevar sus costos.

3.1.1.3 Deterioro de la cartera

Se tiene el riesgo de deterioro de la situación financiera del afiliado, producto de ciclos económicos y variables financieras y sociodemográficas, que pueden llevar a posibles incumplimientos en el pago de los créditos afectando de forma directa el flujo de caja.

3.1.1.4 Deterioro en aportes

La cooperativa por su naturaleza de negocio tiene riesgo de contraparte frente a los asociados, ya que existe la posibilidad de que asociados de la cooperativa se demoren o incumplan en el desembolso de los aportes, con base en lo pactado contractualmente. Este riesgo se reconoce como de contraparte.

3.1.1.5 Pérdida de valor de los activos líquidos

Existe el riesgo de que factores externos como las variaciones en tasas de interés, tasas de cambio, precio y fundamentales del mercado (Inflación, tasa repo Banco República, entre otros), afecten el valor de los activos líquidos especialmente las inversiones en el fondo de liquidez y participaciones en fondos de inversión colectiva y cooperativas.

3.1.1.6 Retiro masivo de aportes

La cooperativa está expuesta al riesgo de retiro masivo de aportes por parte de los asociados, producto de ciclos económicos (Recesión) o riesgo sistémico, generando una afectación importante en la liquidez.

De esta forma COOTRADECUN para dar respuesta al riesgo identifica las posiciones activas y pasivas que están expuesta la cooperativa y evalúa su impacto a través de la medición del riesgo de liquidez, partiendo de la estimación del IRL- Indicador de riesgo de liquidez.

3.1.1.7 Costo de retención

Hace referencia a la utilidad que dejaría de percibir la cooperativa al mantener recursos en activos líquidos innecesarios en lugar de colocarlos en otros tipos de activos que le generen mayor rentabilidad.

3.1.1.8 Sobreendeudamiento Financiero

El sobreendeudamiento financiero es un estado financiero el cual es caracterizado por la insuficiencia de ingresos de la cooperativa COOTRADECUN para poder cubrir las obligaciones o deudas financieras contraídas.

3.2 Etapa de Medición Del Riesgo De Liquidez

El nivel de exposición al riesgo de liquidez se mide a través del IRL Indicador de riesgo de liquidez, el cual permite estimar para el corto plazo si la cooperativa tiene suficientes activos líquidos y generación interna de flujo de caja para cumplir el pago de sus obligaciones y gastos.

El IRL se estima con base en la proyección a diferentes bandas o cortes del tiempo (quince días, treinta días, sesenta días y noventa días), de las entradas y salidas de efectivo generadas de las posiciones activas y pasivas y en el valor de los activos líquidos ajustados por riesgo de mercado

Si el valor de las brechas en cada banda de tiempo y las brechas acumuladas son negativas el comité CGAP deberá definir las medidas a adoptar para que se vuelva a un valor positivo deberá informarlo al Consejo de Administración.

La metodología de medición del riesgo de liquidez se encuentra detallada en el Anexo N°1 – Modelo de Medición del riesgo de liquidez.

La medición del riesgo se basa en la estimación del indicador de riesgo de liquidez

Igualmente, se definen un conjunto de indicadores de riesgo de liquidez, sobre los cuales se define un valor razonable o aceptable para la entidad.

Dentro de los indicadores de medición del riesgo de liquidez se encuentran

Tabla 1 Indicadores de Riesgo de Liquidez.

INDICADOR DE LIQUIDEZ	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
IRL 30 DÍAS	ACT LIQUIDO / BRECHA LIQUIDEZ ACUM 30 DIAS	Mide la suficiencia de activos líquidos para solventar el requerimiento de liquidez de 30 días.
IRL 60 DÍAS	ACT LIQUIDO / BRECHA LIQUIDEZ ACUM 60 DIAS	Mide la suficiencia de activos líquidos para solventar el requerimiento de liquidez de 60 días.
IRL 90 DÍAS	ACT LIQUIDO / BRECHA LIQUIDEZ ACUM 90 DIAS	Mide la suficiencia de activos líquidos para solventar el requerimiento de liquidez de 90 días.
CALIDAD DEL ACTIVO	CAJA Y BANCOS + INVERSIONES / TOTAL ACTIVO	Mide el peso que tienen activos de alta liquidez frente al total de activo
CONCENTRACIÓN DE APORTES	$\text{Índice GINI} = \text{Coeficiente de GINI} \times 100$ $G = \left 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right $	El indicador de concentración de APORTES está basado bajo el coeficiente de desigualdad de GINI para datos agrupados y se aplica para medir la desigualdad de los rubros de aportes de los asociados y nivel de concentración.
Retiro Máximo probable de Aportes	$R_{\text{MaxProbAportes}}_{\text{mensual}} = S \times \sigma \times F \times \sqrt{T}$	El Valor a Riesgo de Liquidez se puede definir por el retiro máximo probable de los aportes, teniendo en cuenta que es el peor escenario.
Cobertura de Retiro máximo probable Aportes VarL Mensual	$\text{CoberVaRLiquidez} = \frac{\text{Activo Líquido}}{\text{VaRLiquidez}_{\text{Mensual}}}$	Cobertura ante un retiro máximo probable de aportes.

Bajo el Anexo N° 3 se encuentra la metodología del cálculo de los indicadores de concentración de aportes y de ahorros.

3.3 Etapa de Monitoreo de Riesgo de Liquidez

En esta etapa se busca monitorear el nivel de exposición al riesgo de liquidez, con base en un conjunto de indicadores y señales de alerta temprana que permitan detectar a tiempo posibles deterioros del flujo de caja y del nivel de activos líquidos.

Señales de alerta

Son señales de alerta para monitorear y reportar a la Alta Dirección deben ser estimadas por parte del área de riesgos.

Las señales de alerta pueden definirse de forma cuantitativa o cualitativa, siendo las más importantes las siguientes:

- El rápido crecimiento de los activos, en comparación con el crecimiento de los pasivos, o frente a pasivos volátiles.
- El crecimiento de la concentración en activos o pasivos

- El deterioro del indicador de cartera vencida de la cartera

El monitoreo del riesgo de liquidez se va hacer a través del monitoreo del conjunto de indicadores de liquidez que se definan para evaluar el comportamiento del nivel de exposición al riesgo, y serán reportados por el área de riesgos mensualmente, al Consejo de Administración.

Sobre los indicadores de medición del riesgo de liquidez se establece un umbral de aceptación. Niveles por debajo del umbral representan señal de alerta para la Administración, y sobre ella se espera se tomen las medidas correspondientes, de forma que se logre retornar al nivel aceptable.

3.4 Etapa de Control de Riesgo de Liquidez

En esta etapa se busca definir los mecanismos de prevención y mitigación del riesgo de liquidez, a través de la definición de límites de exposición al riesgo de liquidez y niveles de tolerancia al riesgo.

Como parte del control del riesgo de liquidez, la cooperativa define unos niveles de tolerancia al riesgo sobre los indicadores y señales de alerta del conjunto de indicadores definidos en el panel de control.

La definición de Límites se establece en el Anexo N°2 – Límites de Exposición al Riesgo de Liquidez.

4. Plan de contingencia al riesgo de liquidez

Plan de Contingencia: Es el conjunto de políticas, procedimientos y planes de acción para responder a choques severos – escenarios de stress (Stress testing) que afectan la habilidad de la cooperativa para fondear algunas o todas sus actividades a tiempo y bajo un costo razonable.

La cooperativa debe prever aquellas situaciones que pueden poner en peligro el flujo de caja y los activos líquidos de la organización. Dentro de estos eventos se encuentran el retiro masivo de depósitos, Deterioro significativo de recaudo de la cartera y caída en el valor de los activos que constituyen el portafolio del fondo de liquidez.

El plan de contingencia de liquidez debe considerar, entre otros aspectos, lo siguiente:

- **Situaciones** basadas en indicadores que activen su aplicación.
- **Responsabilidades** de las diferentes autoridades públicas. (Ejemplo: Fogacoop)

- **Plan de acción** para situaciones sistémicas, incluyendo los mecanismos e instrumentos a aplicarse.
- Análisis de **necesidad de fondos públicos** para diferentes cursos de acción.
- **Fuentes de fondeo.** Ejemplo: Líneas de crédito confirmadas con bancos.
- Asignación de prioridades para la **distribución de recursos.**
- **Canales de comunicación** y divulgación de información.

Anexo 1: Metodología de Medición de Riesgo de Liquidez

La metodología de medición del riesgo de liquidez se basa en los lineamientos establecidos en el anexo 1 de la circular externa 14 expedida por la Superintendencia Solidaria correspondiente a “Modelo estándar de medición del riesgo de liquidez”.

A continuación se describe la metodología a adoptar para la estimación del IRL:

El IRL lo conforman tres componentes:

- Flujo Neto de vencimiento contractual (FNVC), el cual se define a través de las entradas y salidas de efectivo generadas de posiciones activas, pasivas y cuentas fuera del balance, sobre las cuales se tiene certeza de su vencimiento contractual.
- Flujo neto sin vencimiento contractual (FNdV): Corresponde a las entradas y salidas de efectivo de posiciones activas, pasivas y fuera del balance sobre las que se desconoce su vencimiento contractual.
- Asset Liabilities Management ALM - Medición de los activos líquidos ajustados por la liquidez de mercado (ALM). Llamados también Activos Líquidos netos.

A continuación se describe cada uno de los componentes del modelo.

Flujo Neto De Vencimiento Contractual (Fnvc)

Corresponde a la totalización de las entradas y salidas de efectivo de aquellas cuentas sobre las que se conoce el vencimiento contractual. Las bandas de tiempo de proyección son cuatro y son de corto plazo como se muestra a continuación:

Imagen N° 1 Bandas determinadas IRL Supersolidaria



A continuación se describe cada una de las cuentas que deben ser tenidas en cuenta en los estimativos:

Entradas esperadas contractuales

Recaudo De Cartera

Para la proyección de recaudo solo se tiene en cuenta la cartera calificada como A. La proyección de la cartera se hace por crédito y de acuerdo con el vencimiento contractual. El recaudo de cartera se proyecta de acuerdo a su vencimiento contractual.

Recaudo de Aportes

Para estimar el recaudo de Aportes se toma la metodología b estipulada por la SES en el numeral 3.2.2 del Anexo de la Circular Externa N°14 de diciembre de 2015.

Variación periódica durante el último año:

$$RAportes = CMI_{Aportes} \times SaldoTotal_{Aportes} \times BTPAÑO_{Aportes}$$

Dónde:

$CMI_{Aportes}$: Crecimiento Mensual esperado inicial de ahorros permanentes

$BTPAÑO_{Aportes}$: Nivel de pronóstico

Para el cálculo de las variables se realiza el siguiente procedimiento:

1. Crecimiento mensual esperado inicial de aportes $CMI_{Aportes}$:

Para cada corte y para cada asociado, sólo para los vigentes en ambos cortes, se calcula el crecimiento mensual del saldo individual de aportes y luego se totaliza. Se deben calcular los doce últimos crecimientos mensuales totales o los que se puedan calcular dependiendo de la cantidad de periodos de información.

2. Nivel de pronóstico $BTPAÑO_{Aportes}$.

Corresponde al promedio aritmético de las pruebas de backtesting realizadas a las predicciones de cada uno de los 12 crecimientos estimados en el punto anterior.

Para el cálculo del indicador de backtesting de cada transición se compara el saldo estimado "CMI_APO" de cada corte con el saldo real.

3. Por último se calcula el $RAportes$ según la fórmula establecida.

Cuentas por Cobrar

Se deben diferenciar las cuentas de deudores patronales con el fin de clasificar el saldo de esta cuenta con morosidad entre 0 y 30 días, afectado por un factor de morosidad, se debe llevar como ingreso a las dos primeras bandas, distribuidos en partes iguales.

Las otras deudas por cobrar se deberán registrar según el análisis de la cooperativa sin incluir las cuentas por cobrar de intereses de cartera las cuales ya se han incluido en el rubro de recaudos de cartera.

Salidas esperadas contractuales

Obligaciones Financieras

Las salidas por obligaciones financieras se calculan y se clasifican en cada banda de tiempo según las condiciones pactadas en cada una de ellas, cuotas fijas, variables, entre otros,

Créditos Aprobados No desembolsados

El rubro de salida de las aprobaciones no desembolsadas se debe clasificar por partes iguales en las dos primeras bandas del IRL.

Este rubro se toma del balance a la fecha actual en la que se requiera el cálculo, la cuenta estipulada de este rubro es la de CREDITOS APROBADOS NO DESEMBOLSADOS (9115) según el Catalogo único de información financiera (CUIF), bajo resolución de noviembre de 2015.

Gastos administrativos

Se establece el promedio mensual de gasto a partir de los últimos doce (6) meses de las cuentas de gastos de administración y gastos generales las cuales obedecen a las cuentas de BENEFICIO A EMPLEADOS (5105) y GASTOS GENERALES (5110) según el Catalogo único de información financiera (CUIF), bajo resolución de noviembre de 2015

Servicios de recaudo y remanentes por pagar

Se clasifican los rubros de las siguientes cuentas REMANENTES POR PAGAR (2465) y EXIGIBILIDADES POR SERVICIOS DE RECAUDO (2460) según el Catalogo único de información financiera (CUIF), en la salida del primer mes en la primera banda.

Cuentas por pagar

Estas salidas se calculan de acuerdo a las obligaciones contraídas y pendiente por pagar por parte de la cooperativa, diferentes a las anteriores y a obligaciones laborales y proveedores que están incluidas como gastos administrativos.

Flujo Neto Sin Vencimiento Contractual (Fnsvc)

Corresponde a aquellas cuentas que generan entradas y salidas de efectivo de las cuales no se tiene certeza contractual.

Salida de Aportes

Se toma la metodología establecida por la Supersolidaria en el Anexo 1 de la Circular Externa N°14 en el numeral 3.4.2.

La metodología usada corresponde a una estimación del retiro anual de asociados y de aportes medio por año. Con corte vigente y del año anterior, se establece el número de asociados retirados y el monto promedio, este cálculo se hace para los últimos 13 meses y se luego se promedia.

1. Número de asociados retirados por año.

Con el comparativo de los dos cortes se determina el número de asociados que se retiraron durante el año.

2. Monto promedio de aportes retirado por asociado por año.

Con los dos cortes de aportes y sobre los asociados vigentes en ambos cortes, que no hayan experimentado reducción parcial de aportes y se calcula el monto promedio de aportes retirado durante el año.

3. Retiro promedio mensual de aportes.

Para calcular el monto de retiro esperado de aportes a utilizar en la brecha, se calcula un nuevo promedio sobre los cálculos individuales de las 13 transiciones del número y monto retirados.

En la brecha se toma el promedio quincenal o mensual (según la banda) del producto resultante entre el número y monto promedio anual de retiro.

Salidas fondos pasivos

Fondos Sociales: se establece un pronóstico de las salidas de estos fondos el cual se calcula por medio de una estimación lineal, a partir de las salidas de estos fondos del mes de enero de 2016.

Otros fondos: se estima con la metodología de estimación lineal de los fondos sociales.

Activos Líquidos Netos

Los activos líquidos se definen como aquellos activos de fácil convertibilidad en efectivo o que son sujetos de entregar como garantía de una operación de crédito (Repo).

Los activos líquidos corresponde a:

$$\text{Activos líquidos} = \text{Disponible} + \text{Inversiones} + \text{Fondo de liquidez}$$

Cuando las inversiones son activos líquidos sujetos a operación Repo se castigan por la tasa promedio de repos del Banco de la Republica ajustada a una distribución normal al nivel de confianza del 90%, asumiendo por tanto un valor de incremento en tasa de 1,2815.

Las inversiones en el fondo de liquidez al igual que en el portafolio de libre inversión se proyectan de acuerdo con su clasificación.

Si se tienen inversiones negociables y disponibles para la venta, se registraran como activo líquido y se computaran por su valor de mercado.

Por el contrario si no inversiones al vencimiento, se deberá proyectar contractualmente el recaudo de capital e interés, en la banda respectiva. Dado que estos títulos no se pueden liquidar en el corto plazo no son sensibles a operaciones Repo.

Brecha De Liquidez Mensual Y Acumulada

La brecha de liquidez mensual corresponde a la sumatoria de las entradas y salidas de efectivo estimadas en el flujo de caja con y sin vencimiento contractual por banda de tiempo.

$$BB_b = (ING_b - SEC_b - SENC_b)$$

Dónde:

ING_b : Ingresos Esperados

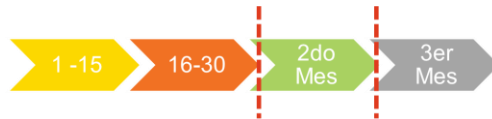
SEC_b : Salidas Esperadas Contractuales

$SENC_b$: Salidas Esperadas No Contractuales

b : Banda de tiempo

La brecha mensual es la diferencia entre los ingresos y salidas totales de cada una de las bandas definidas.

Imagen N° 2 Brecha mensual bandas Supersolidaria



Posteriormente, se estima la Brecha de liquidez acumulada como la sumatoria del déficit o superávit del periodo t más la suma del déficit y superávit que se traía en el periodo anterior.

Brecha Acumulada

$$BBA_b = (\cdot ING_b - \cdot SEC_b - \cdot SENC_b)$$

Dónde:

ING_b : Ingresos Esperados

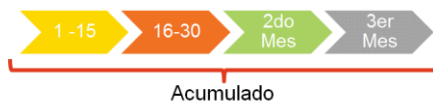
SEC_b : Salidas Esperadas Contractuales

$SENC_b$: Salidas Esperadas No Contractuales

b : Desde $b = 0$ Hasta $b = 4$

Corresponde al valor acumulado para cada banda más los valores de ingresos y salidas totales esperadas acumuladas hasta cada banda.

Imagen N° 3 Brecha Acumulada Supersolidaria



Estimación Del IRL

El IRL se estima como la agregación de los tres componentes que constituyen el indicador (Activos líquidos netos, flujo de caja sin vencimiento contractual y flujo de caja con vencimiento contractual.)

$$IRL_{CT} = \frac{(ALN_{CT} + ING_{CT})}{[Abs(SEC_{CT} + SENC_{CT})]}$$

EL IRL está estimado como un indicador financiero en razón, es la cual se establece la relación entre el activo líquido neto y el saldo neto de flujo de caja con y sin vencimiento contractual.

Anexo 2: Límites de Exposición al Riesgo de Liquidez

Los límites de exposición al riesgo de liquidez definen el perfil de riesgo que desea adoptar la cooperativa.

Límites de riesgo de liquidez:

- a) Inversiones admisibles: se define en que activos puede invertir el portafolio de inversiones, dado que es el activo líquido más importante de la Cooperativa para solventar a futuro requerimiento de liquidez.
- b) Plazos máximos por tipo de crédito (Educativo, calamidad, vivienda, crédito valor aportes, libre inversión, emergentes, rotativo)
- c) Límite de madurez del portafolio de inversiones: Se establece cual es el plazo de madurez máximo a adoptar sobre el portafolio de inversiones.

Límites adicionales a definir por parte de la Cooperativa

Límite sobre el Indicador de Riesgo de Liquidez IRL

Con este límite se busca definir cuál es el valor razonable que debe tener el IRL, dado que este representa el nivel de activos líquidos que se tiene para respaldar eventos de riesgo adversos que pueden afectar el flujo de caja de la cooperativa.

Se adopta como límite mínimo de IRL el 100% o uno, dado que se busca que en un escenario pesimista la cooperativa tenga suficientes activos líquidos para solventar sus requerimientos de liquidez ante la materialización de eventos de riesgo de mercado, crédito y operativo.

Por tanto, es importante definir un límite frente al porcentaje mínimo que se debe tener del total del portafolio de inversiones del fondo de liquidez como el de libre inversión en inversiones negociables y disponibles para la venta.

Anexo 3: Metodología de indicadores de Riesgo de liquidez.

VaR Liquidez Aportes

El Valor a Riesgo de Liquidez se obtiene por el retiro máximo probable de los aportes bajo la siguiente metodología.

$$VaRLiquidezAportes = S \times \sigma \times F \times \sqrt{t}$$

Dónde:

S: Saldo total de Aportes

σ : Desviación estándar de las fluctuaciones mensuales de los aportes. **Volatilidad¹**

F: Factor que determina el nivel de confianza del cálculo, según el anexo 1 de Supersolidaria es del 95% el F es equivalente a 1.65

t: Horizonte de tiempo en que se desea calcular el VaR de liquidez Aportes.

Para el cálculo de las fluctuaciones o variaciones de los aportes se utiliza la variación logarítmica bajo la siguiente formula:

$$\%Variación_{Aportes} = Ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$$

Dónde:

S_t : Saldo actual

S_{t-1} : Saldo Anterior

¹ La volatilidad es la variable más semejante para establecer o determinar el VaR de Liquidez Aportes. Esta es la desviación estándar (raíz cuadrada de la varianza) de la variación logarítmica.

Grafico 1 Variación Saldo de Aportes COOTRADECUN

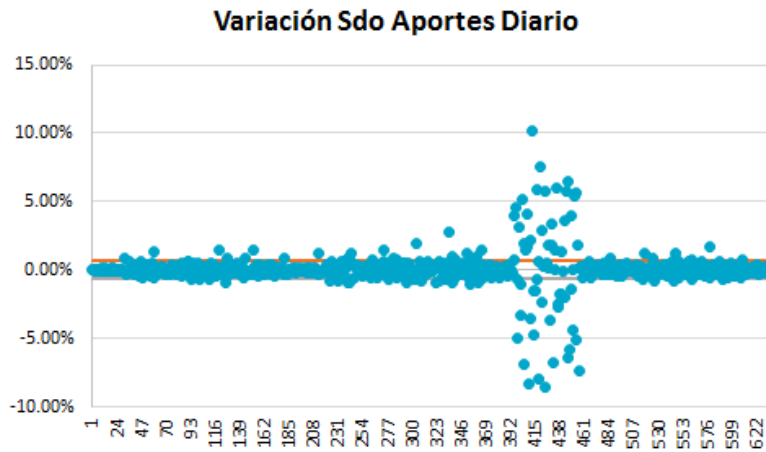
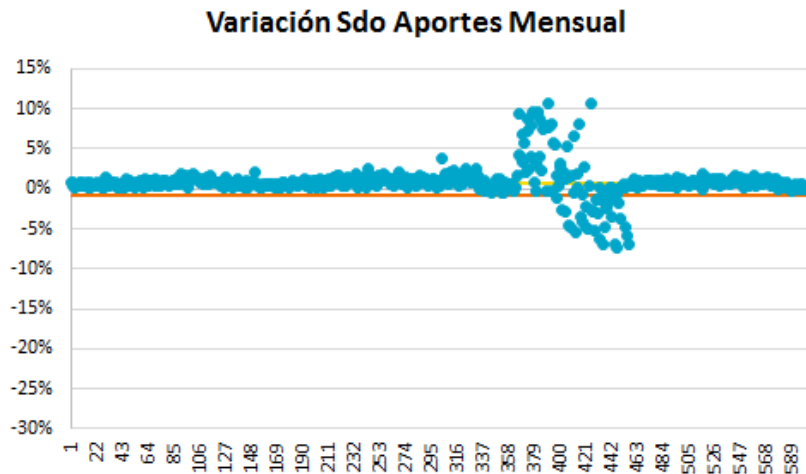


Grafico 2 Variación Saldo de Aportes Mensuales COOTRADECUN



Concentración de Aportes

El indicador de concentración de aportes está basado bajo el coeficiente de desigualdad de GINI para datos agrupados.

El coeficiente de GINI mide la desigualdad de una distribución, en el caso de la organización solidaria COOTRADECUN se aplica para medir la desigualdad de los rubros de aportes de los asociados y nivel de concentración.

El coeficiente de GINI es un número comprendido entre 0 y 1 dónde:

0: Es una equidad perfecta Eje: Todos los asociados tienen el mismo monto de aportes

1: Es una inequidad perfecta Eje: Un asociado cuenta con el 100% de los aportes.

El índice de GINI: hace referencia al coeficiente de GINI expresado en valor porcentual.

$$\text{Índice GINI} = \text{Coeficiente de GINI} \times 100$$

El cálculo de concentración de aportes se efectúa a partir de observaciones agrupadas debido a que resulta práctico establecer grupos de igual tamaño a los clientes de la cooperativa con aportes muy distintos.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado el procedimiento para realizar el cálculo del índice de GINI para los Aportes se describe a continuación:

1. Evaluar corte por corte Eje: Corte 201606
2. Ordenar los asociados de forma ascendente según el saldo de aportes que posean al corte estipulado.
3. Definir intervalos de igual tamaño, para la organización solidaria se definieron deciles de los clientes de aportes.
4. Construir la distribución de frecuencias relativas, simple y acumulada, de la variable a distribuir (Aportes Asociado), así como del número de asociados que se estudiará.

En este caso como se optó por conformar deciles de asociados, cada grupo deberá concentrar el 10% de las observaciones, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2 Tabla de frecuencias por deciles de Asociados de Aportes

Decil	ni	xi	% Part Asociados	%Part Aportes	% Asociado Acum (x)	% Saldo Aportes Acum (y)	x-y	X _{k+1} - X _k (A)	Y _{k+1} + Y _k (B)	A*B
1	2,436	114,874	10%	0%	10%	0%	10%	10%	0%	0%
2	2,437	502,003	10%	1%	20%	1%	19%	10%	1%	0%
3	2,436	1,197,453	10%	2%	30%	4%	26%	10%	5%	0%
4	2,437	2,200,355	10%	4%	40%	8%	32%	10%	12%	1%
5	2,436	3,307,591	10%	7%	50%	15%	35%	10%	23%	2%
6	2,437	4,367,263	10%	9%	60%	23%	37%	10%	38%	4%
7	2,437	5,548,133	10%	11%	70%	34%	36%	10%	58%	6%
8	2,436	7,113,739	10%	14%	80%	48%	32%	10%	83%	8%
9	2,437	9,544,840	10%	19%	90%	67%	23%	10%	116%	12%
10	2,436	16,388,495	10%	33%	100%	100%	0%	10%	167%	17%
	24,365	50,284,746	100%	100%						49.81%

Dónde:

Decil: Grupo definido para la agrupación de asociados de la organización solidaria COOTRADECUN.

n_i : Número de asociados por cada decil.

x_i : Media de los aportes de los asociados para cada decil.

$\%PartAsociados$: Cociente entre el número de asociados en cada decil y el total de asociados evaluados.

$\%PartAportes$: Cociente entre el valor de ahorros de cada decil y el total de Aportes según la media.

$\%PartAsociadosAcum$: Acumulación del Cociente entre el número de asociados en cada decil y el total de asociados evaluados.

$\%PartAportesAcum$: Acumulación del Cociente entre el valor de Aportes de cada decil y el total de Aportes según la media.

$x - y$: Diferencia entre $\%PartAsociadosAcum$ y $\%PartAportesAcum$.

$X_{k+1} - X_k(A)$: Diferencia entre el $\%PartAsociadosAcum_{d+1}$ menos $\%PartAsociadosAcum_d$

$Y_{k+1} + Y_k(B)$: Suma entre el $\%PartAportesAcum_{d+1}$ mas $\%PartAportesAcum_d$

1. Calcular el índice de Gini conforme a la siguiente expresión que trabaja con datos agrupados.

$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

Se establecen las siguientes categorías para analizar, ¿cómo se encuentra el índice de concentración de aportes en La cooperativa COOTRADECUN?

Tabla 3 Categorías de Concentración del Índice de Concentración de Aportes

Categorías	
0%	Equid Perf
>0%	C.Mínima
>28%	C.Baja
>37%	C.Moderada
>60%	C.Alta