Abecé del Indicador de Riesgo Compuesto

FOGACOOP
Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas

Versión 10-10-22

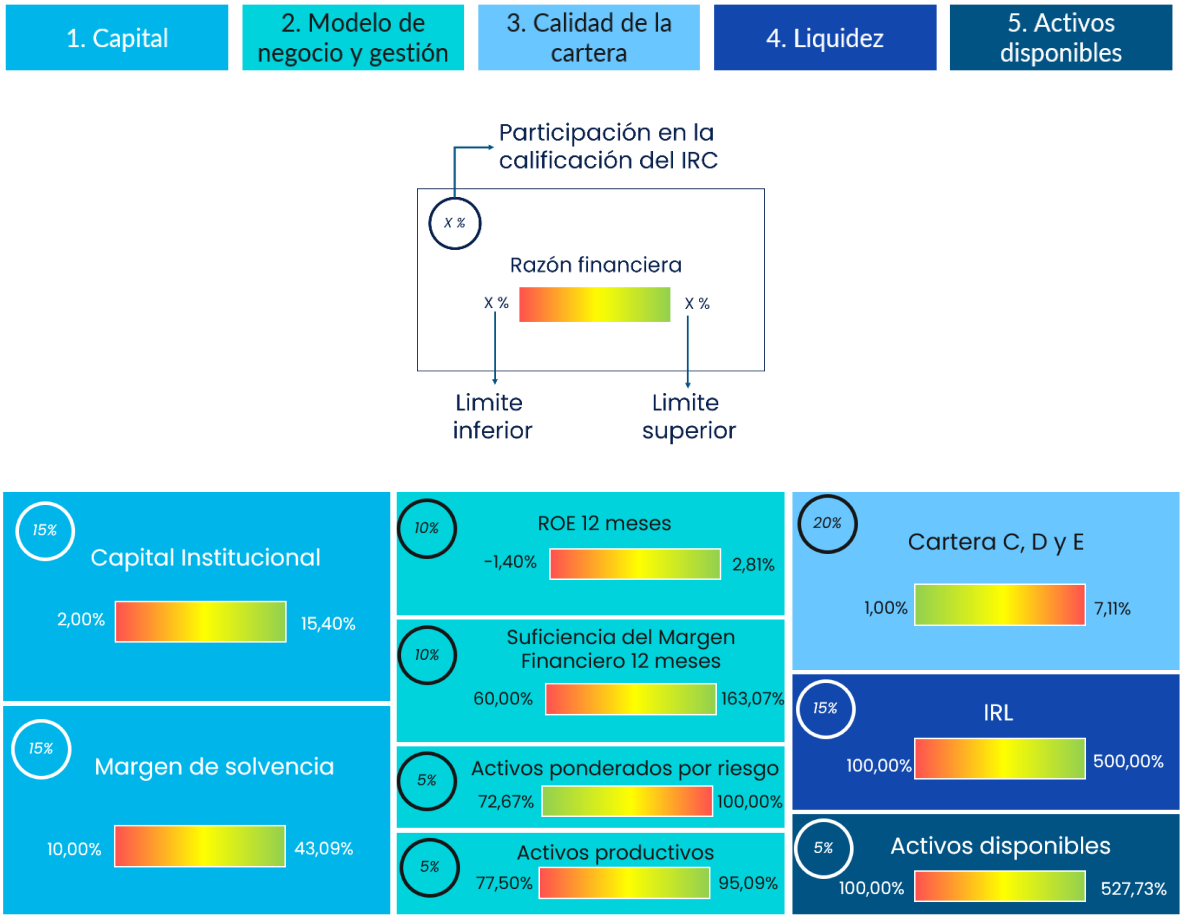
¿Qué es el Indicador de Riesgo Compuesto (IRC)?

El IRC es un indicador que mide el perfil de riesgo de una cooperativa desde la perspectiva del asegurador de depósitos, fijado en un rango entre 0 (riesgo más bajo) y 100 (riesgo más alto). Para la definición de este indicador, Fogacoop con apoyo del Banco Mundial realizó un análisis estadístico para identificar las variables significativas que reflejan el riesgo financiero considerando las particularidades del modelo de negocio de las cooperativas inscritas.

¿Cómo se compone el IRC?

El IRC se compone de 9 razones financieras agrupadas en 5 secciones. A continuación, se presenta cada sección con sus respectivas razones, participación y límites.

Composición del IRC



Sección Capital

Participa con el 30% en el IRC. Lo compone el Capital Institucional (15%) y la Relación de Solvencia (15%).

- *Capital institucional:* Se define como la porción del patrimonio que no es distribuible: Aportes sociales mínimos no reducibles, Reserva protección de aportes, Fondo para amortización de aportes y Donaciones y auxilios), es el capital propio de la cooperativa. La relación del Capital institucional a Activo mide el porcentaje del activo total que es financiado con Capital institucional.
- *Margen de solvencia:* mide la capacidad de la entidad para cubrir las pérdidas que se puedan generar de la administración de los activos con su capital.

Sección Modelo de negocio y gestión

Participa con el 30% en el IRC. La compone el ROE 12 meses (10%), la suficiencia del margen financiero 12 meses (10%), los activos ponderados por nivel de riesgo (5%) y los activos productivos (5%).

- *ROE 12 meses:* mide la rentabilidad de la cooperativa en los últimos doce meses mediante la división del excedente neto sobre el patrimonio.
- *Suficiencia del margen financiero 12 meses:* mide la capacidad de la entidad en los últimos doce meses para cubrir los costos operacionales a través de los excedentes generados por la actividad financiera.
- *Activos ponderados por riesgo:* corresponde a los activos ajustados por el perfil de riesgo.
- *Activos productivos:* mide la proporción de los activos que generan ingresos.

Sección Calidad de la cartera

Participa con el 20% en el IRC. Lo compone la cartera calificada en C, D y E sobre el total de la cartera bruta.

Cartera (C+D+E) / Cartera bruta: corresponde a las operaciones de créditos otorgados por la entidad que tienen calificación mayor o igual que C.

Sección Liquidez

Participa con el 15% en el IRC. Lo compone el Indicador de Riesgo de Liquidez (IRL) el cual mide el riesgo de liquidez de una cooperativa en la banda de 30 días. Para las Cooperativas Financieras corresponde al valor reportado a la Superintendencia Financiera de Colombia y en el caso de las Cooperativas de Ahorro y Crédito el IRL es el valor calculado bajo la metodología de Fogacoop.

Sección Activos Disponibles

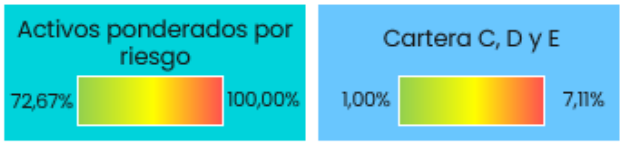
Participa con el 5% en el IRC. Lo componen los activos fijos y productivos, descontadas las obligaciones financieras, de una cooperativa frente al total de los depósitos cubiertos por Fogacoop.

¿Cómo se calcula el Riesgo Individual de cada razón financiera del IRC?

Para asignar la calificación (Riesgo Individual) a cada una de las nueve razones financieras se debe tener presente el correspondiente límite inferior y superior, los cuales se establecieron mediante instrumentos estadísticos basados en la distribución histórica de las cooperativas durante los últimos 20 años. Una vez obtenido el valor de cada razón financiera (ver Anexo 1 con las cuentas y formatos necesarios para el cálculo de cada una), se procederá a estandarizarlo utilizando los límites indicados anteriormente. Lo anterior implica que el Riesgo Individual de cada razón financiera tendrá un valor entre 0 -menor riesgo- y 100 -mayor riesgo. Es importante tener en cuenta que el valor de las razones financieras se debe tomar a dos decimales aproximado (ej. 10,22%).

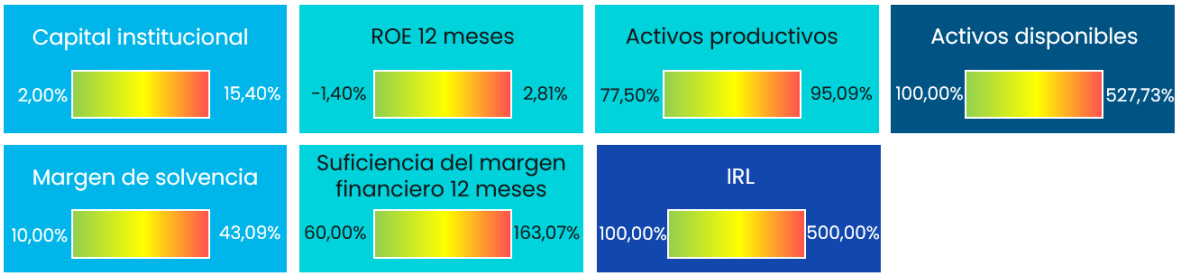
A continuación, se detallará el proceso del cálculo del Riesgo Individual. Allí es conveniente separar las razones cuyos valores bajos representan un menor riesgo y aquellas en los cuales los valores altos corresponden a una menor exposición al riesgo:

Razones financieras cuyos valores bajos representan menor riesgo



$$Razón\ Financiera\ (RF) > Límite\ Superior\ (LS) \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = 100$$
$$Razón\ Financiera\ (RF) < Límite\ Inferior\ (LI) \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = 0$$
$$LI > RF < LS \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = \frac{RF - LI}{LS - LI}\ x100$$

Razones financieras cuyos valores altos representan menor riesgo



$$Razón\ Financiera\ (RF) > Límite\ Superior\ (LS) \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = 0$$
$$Razón\ Financiera\ (RF) < Límite\ Inferior\ (LI) \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = 100$$
$$LI > RF < LS \quad \rightarrow \quad Riesgo\ Individual = \frac{LS - RF}{LS - LI}\ x100$$

¿Cómo se obtiene la calificación del IRC?

Una vez obtenido el Riesgo Individual de cada razón financiera, se multiplica según su participación en el IRC para calcular el Riesgo Ponderado.

$$Riesgo\ Ponderado_{RF} = Riesgo\ Individual_{RF} * Peso\ de\ la\ RF\ en\ el\ IRC$$

El $Riesgo\ Individual_{RF}$ se refiere al valor obtenido bajo las fórmulas del inciso anterior para una Razón Financiera. Lo anterior implica que, al obtener los nueve valores de Riesgo Individual (uno por cada Razón Financiera), se deberán calcular nueve valores de Riesgo Ponderado. Finalmente, el IRC será la suma de los nueve valores del Riesgo Ponderado. El IRC obtenido de la anterior operación se deberá aproximar al entero más cercano (ej. 77,52 a 78).

$$IRC = \sum_{RF=1}^{9} Riesgo\ Ponderado_{RF}$$

¿Cómo se calcula la prima por nivel de riesgo?

La prima de seguro de depósito que liquida cada cooperativa inscrita (i) en el trimestre (t) dependerá de la calificación que obtenga del IRC.

$$Valor\ de\ la\ prima_{it} = \frac{\%\ de\ prima_{\ i} * \ total\ de\ depósitos_{it}}{4}$$

donde,

$$\%\ de\ prima_{\ it} = IRC\ ajustado_{it} * Ponderador\ de\ Recaudo$$

$$IRC\ ajustado_{it} = 0{,}50 + \frac{IRC_{it}}{100}$$

- El $\%\ de\ prima_{\ i}$ se tomará aproximando a tres decimales en porcentaje (ej. 0,42676% a 0,427%).

- IRC_i corresponde al resultado obtenido de la metodología explicada anteriormente, el cual se deberá aproximar al entero más cercano (ej. 77,32 a 77 o 77,51 a 78).

- La información del $Ponderador\ de\ Recaudo$ se publica en la página web del Fondo en octubre de cada año con base en las cifras de depósitos e IRC ajustado de todas las cooperativas, con vigencia para los siguientes doce meses. El ponderador de recaudo lo calcula Fogacoop tomando el promedio mensual del último año completo, para el corte de agosto, basándose en la siguiente fórmula:

$$Ponderador\ de\ Recaudo = \ Tasa\ de\ Referencia * \frac{Total\ depósitos\ del\ sector}{\sum_{i=1}^{n} IRC\ ajustado_{\ i} \ * depósitos_i}$$

Donde la $Tasa\ de\ Referencia$ será del 0.45% para el primer año, esto es, hasta el pago correspondiente al recaudo del tercer trimestre de 2023. En adelante la $Tasa\ de\ Referencia$ será del 0.35%.

- El $Ponderador\ de\ Recaudo$ que regirá para los próximos 12 meses, desde septiembre de 2022 hasta agosto de 2023 será del **0.48%**

- $Total\ de\ depósitos_i$: para las cooperativas vigiladas por la Superintendencia de la Economía Solidaría es el saldo de la cuenta 210000 y para las Cooperativas vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia es la suma del saldo de las cuentas 210600 + 210700 + 210800 + 210900 + 211000 + 211600 + 211800 + 212000 al cierre de los cortes de cada trimestre del año (marzo – junio – septiembre – diciembre). Lo anterior acorde con los literales 1.1. y 1.2 del Capítulo 2 de la Resolución 25 de 2015.

Fuentes de información

El cálculo de las nueve razones de riesgo que servirán de base para determinar el Indicador de Riesgo Compuesto (IRC) se hará con base en la información reportada por las cooperativas inscritas a la Superintendencia de la Economía Solidaria y a la Superintendencia Financiera de Colombia. En todo caso, para efectos de la validación del cálculo realizado por cada entidad, se tendrá en cuenta la información remitida al Fondo.

En el caso de que una cooperativa no cuente con la autorización de la Superintendencia de la Economía Solidaria o de la Superintendencia Financiera de Colombia para que los estados financieros sean sometidos a consideración de las Asambleas de Asociados para su aprobación, el IRC ajustado para el cálculo de la prima del seguro de depósito será de 150%.

Prácticas de gobierno corporativo

Se estableció que cuando se evidencien prácticas de gobierno corporativo que puedan modificar el perfil de riesgo de la cooperativa, el IRC ajustado para el cálculo de la prima del seguro de depósito será de 150%, prácticas que se determinarán mediante Circular Externa.

Estas prácticas de gobierno corporativo corresponden a deficiencias en la gestión que pueden afectar y/o modificar el perfil de riesgo de las cooperativas y que han sido determinadas por el Fondo, entre otros, con ocasión de algunos procesos de intervención de cooperativas.

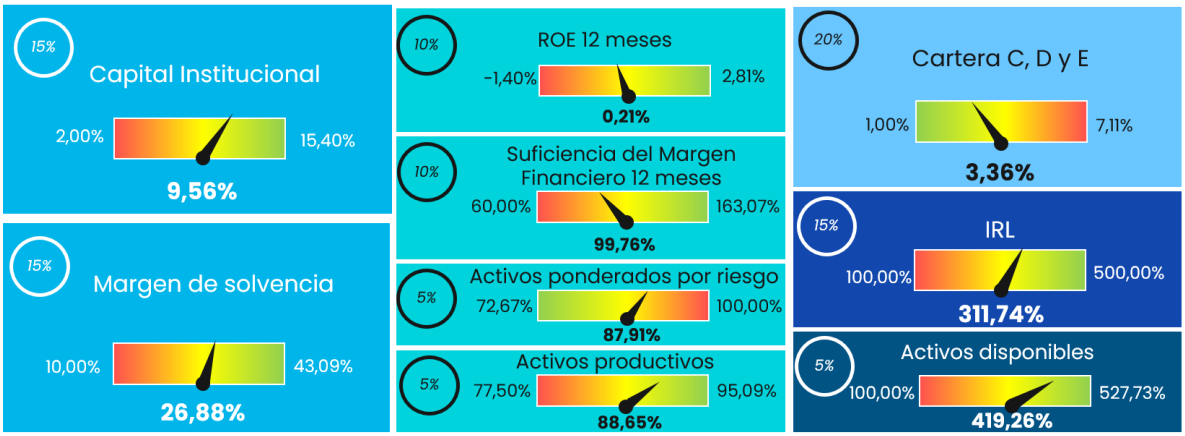
¿Cuándo entra en vigencia el IRC y la prima por nivel de riesgo?

El IRC ya se encuentra en funcionamiento como indicador de seguimiento al perfil de riesgo de las cooperativas, el cual se envía en los informes de seguimiento desde el corte del mes de abril de 2022. No obstante, la prima ponderada por nivel de riesgo, calculada con el IRC, empezará a regir para el pago de la prima del mes de septiembre de 2022, cuya fecha máxima de pago será el 5 de noviembre de 2022.

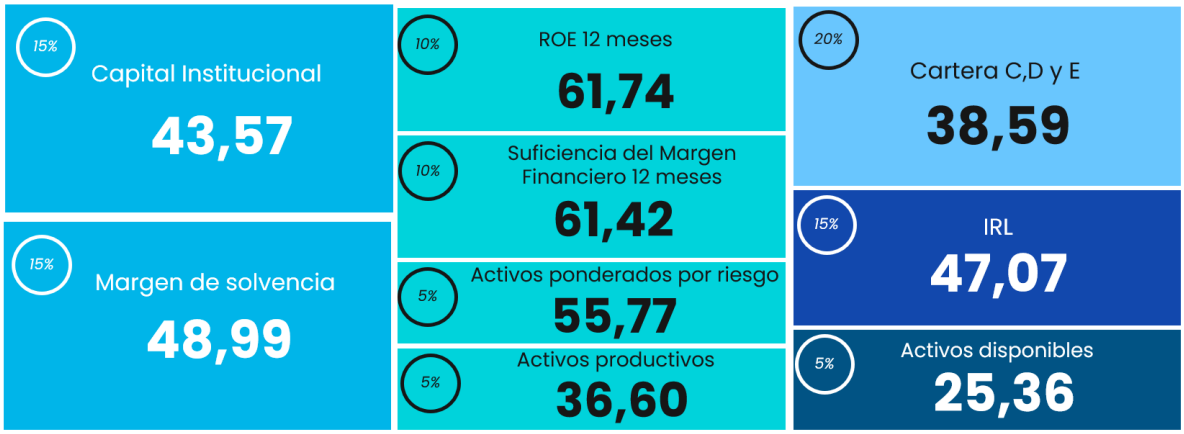
Ejemplo: IRC de la Cooperativa XYZ

A continuación, se presentan los pasos del cálculo del IRC para una cooperativa.

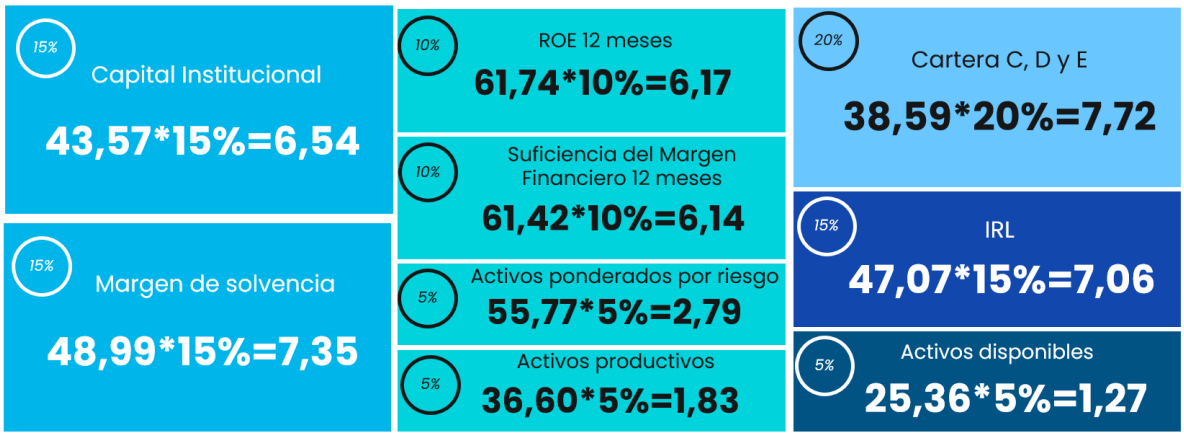
Paso 1. Razones financieras de la cooperativa XYZ



Paso 2. Riesgo individual para cada razón financiera



Paso 3. Cálculo del Riesgo ponderado de la cooperativa XYZ



Paso 4. Cálculo del IRC de la cooperativa XYZ

$$IRC = \sum_{RF=1}^{9} Riesgo\ Ponderado_{RF}$$

$$IRC = (6{,}54 + 7{,}35 + 6{,}17 + 6{,}14 + 2{,}79 + 1{,}83 + 7{,}72 + 7{,}06 + 1{,}27)$$

$$IRC = 47$$

Paso 5. Cálculo de la prima de la cooperativa XYZ

$$IRC\ ajustado_i = 0{,}50 + \frac{47}{100} = 0{,}97 = 97\%$$

$$\%\ de\ prima\ _{XYZ} = 97\% * 0{,}48\% = 0{,}4656\% = 0{,}466\%$$

$$Valor\ de\ la\ prima_{XYZ} = \frac{0{,}466\% *\ 10.000.000.000}{4} = 11.650.000$$

Anexo 1. Formulación de las razones del IRC para las cooperativas vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia

COOPERATIVAS VIGILADAS POR LA SUPERFINANCIERA						
Componente	**Razón Financiera**	**Peso en el IRC**	**Lim. Inferior**	**Lim. Superior**	**Cálculo**	**Cálculo Detallado (PUC)**
Capital	Capital institucional	15%	2.00%	15.40%	Numerador: Excedentes No Distribuibles (Fondos y Reservas) Denominador: Activos	Numerador: ((320500) + (310500) + (312000) + (331500) + (390500) + (391000) + (391500) + (341000)) Denominador: (100000)
	Margen de Solvencia	15%	10.00%	43.09%	Numerador: Patrimonio Técnico Denominador: Activos Ponderados Por Riesgo	Formato 11 Información Adicional, Unidad de Captura 1, Renglón 4
Calidad De La Cartera	Cartera C, D y E	20%	1.00%	7.11%	Numerador: Cartera C, D y E Denominador: Cartera Bruta	Numerador: ((140815) + (141470) + (141015) + (140215) + (140425) + (140430) + (141415) + (141440) + (141215) + (141020) + (140820) + (141475) + (141220) + (140220) + (140435) + (140440) + (141420) + (141445) + (141025) + (140825) + (141480) + (141225) + (140225) + (140445) + (140450) + (141425) + (141450)) Denominador: ((140000) + (148700) + (148800) + (148900) + (149100) + (149300) + (149400) + (149500) + (149600) + (149700) + (149800) + (149900))
Liquidez	Índice de Riesgo de Liquidez (IRL)	15%	100.00%	500.00%	IRL 30 días	Formato 29: Flujos de Caja Contractuales y Medición Estándar del Riesgo de Liquidez, Unidad de Captura 11, Renglón 10
Modelo de Negocio y Gestión	Activos Por Nivel De Riesgo	5%	72.67%	100.00%	Numerador: Activo Ponderado Por Nivel de Riesgo Denominador: Activo	Numerador: (Formato 11 Información Adicional, Unidad de Captura 1, Renglón 1) Denominador: (100000)
	ROE 12 Meses	10%	-1.40%	2.81%	Numerador: Excedente Neto (Últimos Doce Meses)* Denominador: Patrimonio Promedio Últimos Doce Meses	Numerador: (590000) (ÚLTIMOS 12 MESES)* Denominador: (300000) (PROMEDIO 12 MESES)
	Suficiencia Del Margen Financiero 12 Meses	10%	60.00%	163.07%	Numerador: Margen Financiero (Últimos Doce Meses)* Denominador: ((Gastos De Administración (Últimos Doce Meses)) + (Provisiones Netas (Últimos Doce Meses))*	Numerador: ((410200) + (419605) + (410305) + (410310) + (410315) + (410320) + (410325) + (410350) + (410355) + (410360) + (410375) + (410380) + (410385) + (410600) + (410700) + (410800) + (411000) + (411100) + (411200) + (411400) + (412300) + (412500) + (412800) + (412900) + (413900) + (414000) + (410330) + (410335) + (410340) + (410345) + (410365) + (410370) + (410390) + (410395) + (410900) + (411300) + (411500) + (412700) + (413500) - ((510200) + (510400) + (510600) + (510800) + (511100) + (511200) + (511900) + (512300) + (512500) + (512700) + (512800) + (512900) + (513900) + (510300) + (511025) + (511030) + (511035) + (511095) + (511300) + (511500) + (511700) + (513500))) (ÚLTIMOS 12 MESES)* Denominador: ((512000) + (511400) + (511600) + (511800) + (512200) + (513000) + (514000) + (514500) + (515000) + (515500) + (516000) + (516500) + (517600) + (519000) + (518000) + (517500) + (517000) + (517100) - (419100) - (419800)) (ÚLTIMOS 12 MESES)*
	Activos Productivos	5%	77.50%	95.09%	Numerador: Activos Productivos Denominador: Activo	Numerador: (120000) + (130000) + (141005) + (141620)+ (140805) + (141460) + (141610) + (141205) + (141615) + (140205) + (140405) + (140410) + (141405) + (141430) + (141605) + (141010) + (140810) + (141465) + (141210) + (140210) + (140415) + (140420) + (141410) + (141435) + (111000) Denominador: (100000)
Activos Disponibles	Activos Disponibles	5%	100.00%	527.73%	Numerador: Activos Disponibles Denominador: Depósitos Cubiertos**	Numerador: ((120000) + (130000) + (141005) + (141620) + (140805) + (141460) + (141610) + (141205) + (141615) + (140205) + (140405) + (140410) + (141405) + (141430) + (141605) + (141010) + (140810) + (141465) + (141210) + (140210) + (140415) + (140420) + (141410) + (141435) + (111000) + (170000) - (240000)) Denominador: (Depósitos Cubiertos)**

Notas: [1]Para el cálculo del IRC, se utilizará el porcentaje de cada razón financiera a dos decimales.

*En el anexo 3 se describe la fórmula para calcular los indicadores 12 meses.

**En el anexo 5 se describe la metodología para el cálculo de los Depósitos cubiertos.

Anexo 2. Formulación de las razones del IRC para las cooperativas vigiladas por la Superintendencia de la Economía Solidaria

COOPERATIVAS VIGILADAS POR LA SUPERSOLIDARIA						
Componente	**Indicador**	**Peso en el IRC**	**Lim. Inferior**	**Lim. Superior**	**Cálculo**	**Cálculo Detallado (PUC)**
Capital	Capital Institucional	15%	2.00%	15.40%	Numerador: Excedentes No Distribuibles (Fondos y Reservas) Denominador: Activos	Numerador: ((311010) + (320500) + (330500) + (340500)) Denominador: (100000)
	Margen de Solvencia	15%	10.00%	43.09%	Numerador: Patrimonio Técnico Denominador: Activos Ponderados Por Riesgo	Numerador: (Formato de Información Estadística, Unidad de Captura 7, Renglón 10) Denominador: (Formato de Información Estadística, Unidad de Captura 7, Renglón 7)
Calidad De La Cartera	Cartera C, D y E	20%	1.00%	7.11%	Numerador: Cartera C, D y E Denominador: Cartera Bruta	Numerador: ((140415) + (140515) + (140615) + (140715) + (141115) + (141215) + (144115) + (144215) + (144315) + (144415) + (144815) + (144915) + (145015) + (145415) + (145515) + (145615) + (145715) + (146115) + (146215) + (146315) + (146415) + (146915) + (146940) + (147015) + (147040) + (147415) + (140420) + (140520) + (140620) + (140720) + (141120) + (141220) + (144120) + (144220) + (144320) + (144420) + (144820) + (144920) + (145020) + (145420) + (145520) + (145620) + (145720) + (146120) + (146220) + (146320) + (146420) + (146920) + (146945) + (147020) + (147045) + (147420) + (140425) + (140525) + (140625) + (140725) + (141125) + (141225) + (144125) + (144225) + (144325) + (144425) + (144825) + (144925) + (145025) + (145425) + (145525) + (145625) + (145725) + (146125) + (146225) + (146325) + (146425) + (146925) + (146950) + (147025) + (147050) + (147425)) Denominador: ((140000) - (147300) + (140800) + (140900) + (141000) + (144500) + (144600) + (144700) + (145100) + (145200) + (145300) + (145800) + (145900) + (146000) + (146500) + (146600) + (146700) + (146800) + (147100) + (147200) + (147500))
Liquidez	Índice de Riesgo de Liquidez (IRL)	15%	100.00%	500.00%	IRL 30 días	IRL Banda de 30 días Aplicativo IRL Fogacoop
Modelo de Negocio y Gestión	Activos Por Nivel De Riesgo	5%	72.67%	100.00%	Numerador: Activo Ponderado Por Nivel de Riesgo Denominador: Activo	Numerador: (Formato de Información Estadística, Unidad de Captura 7, Renglón 7) Denominador: (100000)
	ROE 12 Meses	10%	-1.40%	2.81%	Numerador: Excedente Neto (Últimos Doce Meses)* Denominador: Patrimonio Promedio Últimos Doce Meses	Numerador: (350000) (ÚLTIMOS 12 MESES)* Denominador: (300000) (PROMEDIO 12 MESES)
	Suficiencia Del Margen Financiero 12 Meses	10%	60.00%	163.07%	Numerador: Margen Financiero (Últimos Doce Meses)* Denominador: ((Gastos De Administración (Últimos Doce Meses)) + (Provisiones Netas (Últimos Doce Meses))*	Numerador: ((415000) - (615005) + (615010) + (615015) + (615020)) + (420500) - (420555) - (420560) - (420565) - (420570) - (420595) + (421000) + (422000) + (425500) - (615025) - (615035) - (615095) + (520500) - (520550) - (520555) - (520560) - (520565) - (520570) + (521000)) (ÚLTIMOS 12 MESES)* Denominador: ((511000) + (510500) + (512500) + (512000) + (513000) + (513500) + (514000) + (511500) - (422500)) (ÚLTIMOS 12 MESES)*
	Activos Productivos	5%	77.50%	95.09%	Numerador: Activos Productivos Denominador: Activo	Numerador: ((120000) - (121800) - (122000) - (122200) - (122400) - (122600)+ (140405) + (140505) + (140605) + (140705) + (141105) + (141205) + (144105) + (144205) + (144305) + (144405) + (144805) + (144905) + (145005) + (145405) + (145505) + (145605) + (145705) + (146105) + (146205) + (146305) + (146405) + (146905) + (146930) + (147005) + (147030) + (147405) + (140630) + (140730) + (144330) + (144430) + (144930) + (145030) + (145630) + (145730) + (146330) + (146430)) + (140410) + (140510) + (140610) + (140710) + (141110) + (141210) + (144110) + (144210) + (144310) + (144410) + (144810) + (144910) + (145010) + (145410) + (145510) + (145610) + (145710) + (146110) + (146210) + (146310) + (146410) + (146910) + (146935) + (147010) + (147035) + (147410) + (110000) - (110500)) Denominador: (100000)
Activos Disponibles	Activos Disponibles	5%	100.00%	527.73%	Numerador: Activos Disponibles Denominador: Depósitos Cubiertos**	Numerador: ((120000) - (121800) - (122000) - (122200) - (122400) - (122600) + (140405) + (140505) + (140605) + (140705) + (141105) + (141205) + (144105) + (144205) + (144305) + (144405) + (144805) + (144905) + (145005) + (145405) + (145505) + (145605) + (145705) + (146105) + (146205) + (146305) + (146405) + (146905) + (146930) + (147005) + (147030) + (147405) + (140630) + (140730) + (144330) + (144430) + (144930) + (145030) + (145630) + (145730) + (146330) + (146430)) + (140410) + (140510) + (140610) + (140710) + (141110) + (141210) + (144110) + (144210) + (144310) + (144410) + (144810) + (144910) + (145010) + (145410) + (145510) + (145610) + (145710) + (146110) + (146210) + (146310) + (146410) + (146910) + (146935) + (147010) + (147035) + (147410) + (110000) - (110500) + (170000) - (230000)) Denominador: (Depósitos cubiertos)**

Notas: [1]Para el cálculo del IRC, se utilizará el porcentaje de cada razón financiera a dos decimales.

*En el anexo 3 se describe la fórmula para calcular los indicadores 12 meses.

**En el anexo 5 se describe la metodología para el cálculo de los Depósitos cubiertos.

Anexo 3. ¿Cómo calcular los datos "Últimos 12 meses"?

$$Cuenta\ 12M = Cuenta_{mes\ x, año\ y} + Cuenta_{diciembre, año\ y-1} - Cuenta_{mes\ x, año\ y-1}$$

Lo anterior implica que para el cálculo de una cuenta "últimos 12 meses" ($Cuenta\ 12M$) -cuenta del estado de resultados- se debe tomar el saldo de la cuenta al cierre de un mes dado ($mes\ x$) para un año dado ($año\ y$), sumarle el saldo de la misma cuenta al cierre del mes de $diciembre$ del año anterior ($año\ y - 1$) y restarle el saldo de la cuenta al cierre del mismo mes dado ($mes\ x$) del año anterior ($año\ y - 1$).

Ejemplo: Excedente neto últimos 12 meses (cuenta 350000) para abril de 2022

$$ExcNeto\ 12M = ExcNeto_{abril2022} + ExcNeto_{diciembre2021} - ExcNeto_{abril2021}$$

Anexo 4. Cálculo del IRL

El IRL que se tomará para el cálculo del IRC en el caso de las cooperativas vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) corresponderá a la información reportada por las cooperativas financieras en el Formato 29 flujo de caja contractuales y medición estándar de riesgos, unidad de captura 11, renglón 10.

En cuanto a las cooperativas vigiladas por la Superintendencia de la Economía Solidaria (SES), la medición de riesgo de liquidez realizada por Fogacoop, es una adaptación del indicador IRL que involucra varios de los elementos señalados en el marco normativo.

El cálculo del IRL que se incorpora al IRC, corresponde al cociente entre la sumatoria de los activos líquidos netos y los ingresos esperados frente a la sumatoria del valor de las salidas contractuales y no contractuales acumuladas hasta la banda de 30 días, como lo expresa la siguiente ecuación:

$$IRL_n = \frac{ALN_{30\ días} + IE_{30\ días}}{SEC_{30\ días} + SENC_{30\ días}}$$

Donde

$ALN_{30\ días} = Activos\ líquidos\ netos\ en\ la\ banda\ 30\ días$

$IE_{30\ días} = Ingresos\ esperados\ en\ la\ banda\ 30\ días$

$SEC_{30\ días} = Salidas\ esperadas\ contractuales\ en\ la\ banda\ 30\ días$

$SENC_{30\ días} = Salidas\ esperadas\ no\ contractuales\ en\ la\ banda\ 30\ días$

- **Activos Líquidos Netos (ALN)**

  Activos Líquidos estarán conformados por las siguientes subcuentas del efectivo y equivalentes de efectivo, fondo de liquidez e inversiones que cumplen la condición de liquidez inmediata y se maduran a 30 días:

Efectivo y equivalente de efectivo	
Caja	110500
Bancos	111000
Equivalente de efectivo	111500
Fondo de Liquidez	
Cuentas Corrientes	112001
Cuentas de Ahorro	112005
Certificados de Depósito a Término	112007

Certificado de Ahorro a Término	112008
Fondos de Inversión Colectivas Administrados por sociedades fiduciarias.	112003
Fondos de Inversión Colectiva Administrados por Sociedades Comisionistas de Bolsa.	112006
Fondo de Liquidez – Certificados de Depósito a Término	120305
Fondo de Liquidez: Certificado de Ahorro a Término -CDAT 120310	120310
Fondo de Liquidez - Fondos de Inversión Colectiva Administrados por Sociedades Fiduciarias	120315
Fondo de Liquidez– Fondos de Inversión Colectiva Administrados por Sociedades Comisionistas de Bolsa	120320
Fondo de Liquidez – Patrimonio Autónomo Administrado por Sociedades Fiduciarias	120325
Fondo de Liquidez – Bonos Ordinarios.	120330

- **Ingresos Esperados (IE)**

  - Recaudo de Cartera

Para definir el recaudo de cartera se consideran exclusivamente los créditos calificados en categoría "A", se calculan los flujos esperados de cada crédito a partir de la información actualizada de cada obligación (monto desembolsado, fecha de desembolso y de vencimiento, plazo, tasa de interés, forma de amortización del capital y de los intereses) y el valor de los flujos se afectan por el índice promedio de calidad de cartera de la organización solidaria. El índice promedio se calculará con los datos históricos de los doce meses anteriores a la fecha de evaluación.

  - Recaudo de Aportes

En cuanto a la proyección del recaudo de aportes es necesario determinar el comportamiento esperado del flujo de entrada de aportes, realizados por los asociados de la organización solidaria, mediante la siguiente metodología:

Variación periódica durante el último año[1]:

Para determinar el valor esperado de recaudo de aportes (VRA) se requiere calcular las siguientes variables:

$$R_{APO} = CMI_{APO} * Saldo\ total\ de\ aportes * [BTPaño_{APO}; máximo\ el\ 100\%]$$

[1] SES. Circular Básica Contable. Capítulo III Anexo 1 numeral 2.3.1.2.2.

Donde $CMI_{APO} = Crecimiento\ mensual\ de\ aportes$

$BTPaño_{APO} = Es\ el\ promedio\ de\ la\ pruebas\ de\ desempeño$

$realizadas\ a\ cada\ uno\ de\ 12\ meses\ de\ crecimiento\ estimado$

En esta proyección no se toma en cuenta los aportes adicionales que puede realizar un asociado.

- Recaudo de ahorro permanente y contractual:

En cuanto a la estimación de los recaudos de ahorro permanente y contractual se aplicarán las mismas metodologías que para la estimación del recaudo de aportes sociales.

- Cuentas por cobrar – deudoras patronales:

La estimación del valor de recaudo de las deudoras patronales toma el saldo de la cuenta de deudores patronales con morosidad entre 0 y 30 días, afectado por el índice de recaudo promedio de las deudoras patronales y se distribuye en partes iguales en las primeras dos bandas.

- **Salidas Esperadas Contractuales (SEC)**
  - Certificados de ahorro a término – CDAT's:

Los flujos de las salidas esperadas por el vencimiento de los CDAT's se calculan de acuerdo con la maduración contractual de cada uno de los CDAT's, se toma tanto capital como los intereses ya causados y los intereses pendientes hasta la fecha de maduración y los valores estimados se registran en la banda correspondiente. Así mismo, dichos flujos estarán afectados por el índice de renovación de CDAT's.

En el caso en el cual la entidad solidaria cuente en sus reglamentos cláusulas de redención anticipada para los CDAT's, estos depósitos se considerarán como depósitos a la vista y se debe aplicar el cálculo de volatilidad para los depósitos de ahorro ordinario.

- Ahorro Contractual:

Las salidas de ahorro contractual se calculan de acuerdo con la maduración contractual de cada producto. Se debe tomar el saldo final reportado en el formato y adicionar los intereses causados hasta su maduración y se aplicarán en la banda correspondiente.

Además, dichos flujos estarán afectados por el índice de renovación del ahorro contractual.

- Obligaciones financieras:

Las salidas se deben calcular de acuerdo con las condiciones financieras de la obligación. Solo se deben considerar tres modalidades de productos: sobregiro (que se cancela en un solo pago el capital más los intereses), crédito cuota fija (capital e intereses) y crédito cuota variable (la cuota de capital es fija y los intereses variables).

- **Salidas Esperadas No Contractuales (SENC)**
  - Salidas de depósitos de ahorro ordinario:

    La salida estimada de depósitos de ahorro ordinario se calculará con base en la información de los saldos diarios de estos depósitos, aplicando el VaR diario de liquidez, de la siguiente forma:

    Con la información de saldos diarios listada en orden cronológico del dato más reciente al más antiguo, se calcula la variación logarítmica diaria $\ln\left({Saldo_d}/{Saldo_{d-1}}\right)$ y luego la desviación estándar de la serie de logaritmos diarios así:

$$Volatilidad_{depo\ t} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n}\left(ln_t - ln_{prom}\right)^2}{n-1}}$$

Donde y $ln_{prom} = promedio\ (ln_t)$

Una vez realizado el cálculo, se determina la salida probable diaria.

$$Salida\ probable\ diaria = Saldo\ total\ de\ ahorros_t * Volatilidad_{depo\ t} * 1.645\ (Valor\ curva\ normal\ al\ 95\%)$$

Para establecer el valor de la máxima salida a un mes se calculan los días de salida continuos máximos en un mes de la organización según su historia y se multiplican por la retirada probable diaria; esta cifra se clasificará en la primera banda.

- Salidas de aportes sociales:

Con el fin de estimar la salida de aportes promedio por año, se toma la información de aportes del corte vigente y del año anterior, se establece el número de asociados retirados y el monto promedio de aportes retirados, este cálculo se hace para los últimos 13 meses y luego se promedia, de la siguiente forma:

- Número de asociados retirados por año: A partir del comparativo de los dos períodos señalados se determina el número de asociados retirados durante el año.
- Monto promedio de aportes retirados por asociado por año: la información de los dos periodos señalados y sobre los asociados vigentes en ambos cortes que no hayan experimentado reducción de aportes se calcula el monto promedio de aportes retirados durante el año.
- 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 mensuales anteriores del número y monto retirados.

Para el cálculo se toma el promedio mensual del producto resultante entre el número y monto promedio anual del retiro.

- Salidas de ahorro permanente y Salidas de fondos sociales pasivos:

En el caso de las salidas de ahorro permanente aplica la metodología del retiro de aportes sociales, en cuanto a los fondos sociales se toma el supuesto de salida lineal entre los meses de abril a diciembre; en los demás casos, el cálculo será realizado por la organización entidad.

Plataforma IRL – Fogacoop

Con el objetivo de facilitar la medición de riesgo liquidez con base en la metodología anteriormente explicada, agilizar el procedimiento de reporte por parte de las cooperativas y brindar una herramienta ágil para la gestión autónoma de dicho riesgo por parte de las cooperativas, Fogacoop brinda la herramienta IRL a través del portal web.

https://www.fogacoop.gov.co/para-cooperativas/herramienta-para-gesti%c3%b3n-del-riesgo-de-liquidez-irl

Para efectos del cálculo del indicador de riesgo compuesto IRC, cuyo componente de liquidez incluye al Indicador de Riesgo Liquidez (IRL) para la banda de 30 días, se utiliza el reporte de la herramienta IRL al corte de cierre de cada mes según la información reportada al SIAF por parte de las cooperativas inscritas.

Anexo 5. Cálculo de los depósitos cubiertos

Los formatos Individual de Captaciones y de Cotitulares son las fuentes de información para calcular el valor de los depósitos cubiertos por el seguro de depósito de Fogacoop.

- **Formato de Individual de Captaciones**. En este formato se registra el saldo de cada producto de ahorro con su respectivo titular.
- **Formato de Cotitulares.** En este formato se registra cada uno de los ahorradores adicionales al principal que tiene una captación cuando es colectiva o conjunta.

A continuación, se presenta de forma práctica el proceso para el cálculo del seguro de depósitos.

Caso A. Cuando los productos de ahorro no tienen cotitulares

Paso 1. Se organiza el formato de captaciones por ahorrador

Paso 2. Se calcula el valor total de los productos de captación para cada ahorrador.

Paso 3. Se determina el valor del seguro de depósitos por ahorrador

- Sí el subtotal es mayor o igual a $25 millones de pesos, el seguro de depósitos es de $25 millones.
- Sí el subtotal es menor a $25 millones de pesos se registra este valor como seguro de depósito.

Paso 4. Se suman los valores de seguro de depósitos de cada ahorrador

Ejemplo: Caso A

Paso 1:

FORMATO DE CAPTACIONES		
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**
001	158-22	1.000.000
001	165-34	5.000.000
001	579-43	3.000.000
002	953-12	30.000.000

Paso 2:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS		
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**
001	158-22	1.000.000
001	165-34	5.000.000
001	579-43	3.000.000
Saldo total depósitos ahorrador 001		**9.000.000**
002	953-12	30.000.000
Saldo total depósitos ahorrador 002		**30.000.000**

Paso 3:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS			
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**	**SEGURO DEPÓSITOS**
001	158-22	1.000.000	
001	165-34	5.000.000	
001	579-43	3.000.000	
Saldo total depósitos ahorrador 001		**9.000.000**	**9.000.000**
002	953-12	30.000.000	
Saldo total depósitos ahorrador 002		**30.000.000**	**25.000.000**

Paso 4:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS	
	SEGURO DEPÓSITOS
Saldo total depósitos ahorrador 001	9.000.000
Saldo total depósitos ahorrador 002	25.000.000
Seguro de Depósitos Cooperativa XYZ	**34.000.000**

Caso B. Cuando los productos de ahorro tienen cotitulares

Paso 1. Se organiza el formato de captaciones por ahorrador y se incluye el número de cotitulares del producto relacionados en el formato de cotitulares.

Paso 2. Se divide el valor del depósito entre el número de tenedores (titular y cotitulares)

Paso 3. Se calcula el valor total de los productos de captación para cada ahorrador.

Paso 4. Se determina el valor del seguro de depósitos por ahorrador.

- Sí el subtotal es mayor o igual a $25 millones de pesos, el seguro de depósitos es de $25 millones.
- Sí el subtotal es menor a $25 millones de pesos se registra este valor como seguro de depósito.

Paso 5. Se suman los valores de seguro de depósitos por cada ahorrador

Ejemplo: Caso B

Paso 1:

FORMATO DE CAPTACIONES		
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**
001	158-22	1.000.000
001	165-34	5.000.000
001	579-43	3.000.000
002	953-12	30.000.000

FORMATO DE COTITULARES		
NRO. ID.	**NRO. ID. COTITULAR**	**NUMERO CUENTA**
001	002	158-22

FORMATO DE CAPTACIONES			
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**	**NÚMERO DE COTITULARES**
001	158-22	1.000.000	1
001	165-34	5.000.000	0
001	579-43	3.000.000	0
002	953-12	30.000.000	0

Paso 2:

FORMATO DE CAPTACIONES		
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**
001	158-22	500.000
002	158-22	500.000
001	165-34	5.000.000
001	579-43	3.000.000
002	953-12	30.000.000

Paso 3:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS		
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**
001	158-22	500.000
001	165-34	5.000.000
001	579-43	3.000.000
Saldo total depósitos ahorrador 001		**8.500.000**
002	158-22	500.000
002	953-12	30.000.000
Saldo total depósitos ahorrador 002		**30.500.000**

Paso 4:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS			
NRO. ID.	**NUMERO CUENTA**	**SALDO**	**SEGURO DEPÓSITOS**
001	158-22	500.000	
001	165-34	5.000.000	
001	579-43	3.000.000	
Saldo total depósitos ahorrador 001		**8.500.000**	**8.500.000**
002	158-22	500.000	
002	953-12	30.000.000	
Saldo total depósitos ahorrador 002		**30.500.000**	**25.000.000**

Paso 5:

CÁLCULO SEGURO DE DEPÓSITOS	
	SEGURO DEPÓSITOS
Saldo total depósitos ahorrador 001	8.500.000
Saldo total depósitos ahorrador 002	25.000.000
Seguro de Depósitos Cooperativa XYZ	**33.500.000**