

Metodología para el cálculo del Nivel Objetivo de la Reserva y aplicación del coeficiente de ajuste

1 Introducción

El Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín) tiene dentro de sus funciones la labor de proteger los ahorros del público en el sistema financiero, específicamente en sus entidades inscritas, las cuales, a su vez, son vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).¹ Para ello y con el objetivo de velar por la estabilidad del sector financiero colombiano, Fogafín cuenta con un amplio espectro de herramientas de intervención (mecanismos de recuperación y resolución) para atender situaciones de estrés sobre sus entidades aseguradas, incluido el pago del seguro de depósitos en caso de liquidación de las mismas.

Para financiar dichos instrumentos de intervención, Fogafín debe contar con fuentes de fondeo adecuadas que le permitan actuar de manera oportuna y eficaz ante situaciones de estrés en el sistema financiero. De acuerdo con la Ley, dichas fuentes de fondeo están constituidas, por un lado, por el recaudo de la prima del seguro de depósitos que pagan trimestralmente las entidades inscritas y, por otro lado, por los retornos derivados del proceso de administración e inversión que se realice con estos recursos por parte del Fondo. Esto, en conjunto, constituye el activo más importante custodiado por Fogafín, que es la Reserva del Seguro de Depósitos (en adelante la Reserva).

Así mismo, el Principio Básico 9 "*Fondeo del seguro de depósitos*" de la Asociación Internacional de Aseguradores de Depósitos (IADI, por su sigla en inglés)² establece que los aseguradores de depósito deben definir un tamaño objetivo de la Reserva y mecanismos para su reposición después de su uso, con el objetivo de garantizar que

¹ Las entidades que están obligadas a inscribirse en Fogafín son los bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento (artículo 317 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y artículo 163 de la Ley 1450 de 2011) y las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos - SEDPES (artículo 1 de la Ley 1735 de 2014).

² Los principios básicos para un sistema eficaz de seguro de depósitos de la IADI pueden ser consultados en el siguiente enlace: <https://www.iadi.org/uploads/Core-Principles-September-2025.pdf>.

los recursos sean suficientes para cubrir las pérdidas esperadas de los aseguradores (IADI, 2025). También señala que es clave establecer acuerdos extraordinarios de liquidez y respaldo público para garantizar acceso oportuno a recursos tendientes a atender eventos de estrés en el sector.

Así mismo, se recomienda que la Reserva se constituya de manera anticipada (*ex-ante*) con aportes de las entidades inscritas, bajo un marco legal claro y definido, y con los rendimientos de su portafolio de inversión (IADI, 2018; IADI, 2025; O'KEEFE & UFIER, 2017).

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el concepto de Reserva Objetivo (o de Nivel Objetivo de la Reserva) hace referencia a un umbral estructural de recursos que los aseguradores de depósitos consideran necesario constituir de manera anticipada a la materialización de los eventos de estrés sobre las entidades inscritas. Alcanzar y mantener dicho nivel garantiza el cumplimiento razonable de las obligaciones potenciales de los aseguradores de depósitos, cuando una o varias de sus instituciones inscritas fallen.

Cabe aclarar que el nivel objetivo de la Reserva no busca cubrir todos los escenarios posibles de crisis financieras, sino los más probables de acuerdo con el apetito de riesgo y el mandato de cada asegurador de depósitos.³ Ello obedece a que la acumulación de fondos para cubrir todos los escenarios de crisis es inviable, ineficiente y aumenta el riesgo moral dentro del sistema financiero.⁴ Por tal motivo, en casos de crisis sistémicas o extremas (con escenarios no cubiertos por la Reserva

³ En una encuesta realizada por Fogafín a diferentes aseguradores de depósitos, se evidenció que el apetito de riesgo de dichas instituciones varía entre el 90% y 99% de los posibles escenarios de pérdidas asociados a crisis o a situaciones adversas en el sector. Los aseguradores de depósitos que respondieron esta encuesta fueron: El IPAB (México), Esisuisse (Suiza), COSEDE (Ecuador), Fogacoop (Colombia), FGD (Paraguay), DICJ (Japón), FDIC (EE. UU.), FGD (España), KDIC (Corea del Sur) y COPAB (Uruguay).

⁴ El riesgo moral aumenta cuando tanto las entidades como los depositantes se sienten motivados a asumir decisiones más arriesgadas, debido a que las consecuencias negativas de esas decisiones pueden ser asumidas parcial o totalmente por terceros (Asociación Internacional de Aseguradores de Depósito (IADI), 2016).

Objetivo) se recurre a otras herramientas de financiación distintas a la Reserva, tal como el apoyo estatal⁵.

Con base en lo anterior, desde el año 2016 Fogafín acogió el estándar internacional de definir un nivel objetivo de su Reserva utilizando metodologías estadísticas y datos históricos de las entidades inscritas. Para ello, adoptó el modelo de Merton-Vasicek, que permite simular la distribución de pérdidas de un asegurador de depósitos bajo distintos escenarios macrofinancieros, considerando el desempeño de cada establecimiento de crédito (EC), así como sus probabilidades de vulnerabilidad o quiebra. Esta metodología ha sido ampliamente utilizada por diferentes aseguradores de depósitos a nivel mundial, incluyendo Canadá (CDIC, 2011), Singapur (Oliver, Wyman & Company, 2002), Nigeria (World Bank Group, 2016) y Estados Unidos (FDIC, 2017).

Cabe aclarar que el nivel de Reserva Objetivo incide en la prima del seguro de depósitos que las entidades inscritas deben pagar, dado que éstas dependen positivamente del nivel de riesgo de las entidades aseguradas, aumentando cuando se presentan más vulnerabilidades (y viceversa). Así mismo, las primas incorporan un coeficiente de ajuste asociado a la suficiencia de la Reserva frente a su valor objetivo.

El coeficiente de ajuste se calcula cada año, y tiene incidencia sobre las primas a cobrar durante la siguiente vigencia. Su finalidad es garantizar que las primas sean suficientes para que la Reserva se encuentre siempre dentro de su rango o nivel objetivo, dado un retorno esperado del portafolio de inversiones. Este parámetro funciona de la siguiente manera: (i) cuando la Reserva se encuentra por debajo de su umbral objetivo, dicho coeficiente incrementa la prima cobrada a las entidades;⁶

⁵ En Colombia, el Artículo 319 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y el Artículo 31 de la Ley 510 de 1999 establecen que cuando la reserva del Fondo no tenga suficientes recursos para cubrir un siniestro, garantía o medida de apoyo, la Junta Directiva deberá crear un plan para reponerla. Este plan puede incluir aumentar las primas más allá del límite legal y debe ser aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público si implica el uso de recursos del Presupuesto General de la Nación o endeudamiento con garantía estatal. En estos últimos dos casos, el Fondo gestionará los trámites necesarios ante la Dirección General de Presupuesto.

⁶ Es importante precisar que si la Reserva se ubica por debajo de su nivel objetivo, debido a la materialización de un evento de riesgo en el sector que haya implicado el uso parcial de recursos por

(ii) si la Reserva está por encima de su meta, el coeficiente disminuye la prima; y (iii) si la Reserva se ubica dentro de su rango objetivo, el coeficiente es igual a uno y no afecta el valor de la prima. Dichas reglas aseguran una gestión dinámica de la Reserva, permitiendo ajustar su ritmo de acumulación de recursos según las condiciones de riesgo del sistema financiero, el retorno de su portafolio de inversiones y su umbral objetivo establecido por el Fondo.

A continuación, se explica en detalle la metodología para el cálculo de la Reserva Objetivo:

2 Metodología y parametrización del modelo de Reserva Objetivo

2.1 Definición del modelo

Para estimar el nivel objetivo de la Reserva, los aseguradores de depósitos han adoptado distintos enfoques, entre ellos métodos discrecionales, estadísticos o una combinación de ambos.

En el enfoque discrecional, el valor de la Reserva se determina con base en: i) las pérdidas potenciales derivadas de una eventual crisis que afecte a un grupo de entidades pequeñas o medianas; ii) el juicio de expertos; o iii) la información histórica sobre los costos de intervención asumidos por los aseguradores de depósitos (IADI, 2018). Por su parte, los métodos estadísticos calculan el nivel de Reserva Objetivo a partir de la estimación de una o varias distribuciones de pérdidas del asegurador de depósitos. Estas distribuciones se calibran considerando variables como el valor de los depósitos asegurados (exposición), la pérdida dado el incumplimiento (PDI; o también a través del porcentaje de recuperación tras los procesos de liquidación) y la probabilidad de incumplimiento (PI) (IADI, 2018). Por último, en el enfoque combinado, se integran metodologías estadísticas con información histórica de las entidades o con criterios expertos para estimar el nivel objetivo de la Reserva.

Cada enfoque presenta ventajas y limitaciones. El método discrecional permite aprovechar la experiencia acumulada en liquidaciones o en crisis anteriores como

parte de Fogafín, el coeficiente de ajuste incrementaría el valor de las primas a un año vista para llevar nuevamente la Reserva a su rango meta.

insumo para proyectar exposiciones futuras y definir un umbral adecuado de reserva. Sin embargo, requiere una base de datos amplia y consistente, tiene como supuesto que los eventos pasados pueden repetirse en el futuro, y no reconoce las mejoras en los esquemas de regulación y supervisión que se implementan después de los periodos de estrés financiero o los cambios en los estándares internacionales.

En contraste, los modelos estadísticos ofrecen una base técnica y objetiva para la estimación, al incorporar datos históricos y variables económicas relevantes. Esto facilita un proceso de toma de decisiones más coherente, apoya la planeación financiera de largo plazo y fortalece la transparencia del procedimiento de cálculo de la Reserva Objetivo. Además, su capacidad para simular distintos escenarios, incluyendo situaciones adversas, mejora la gestión del riesgo y permite anticipar necesidades futuras de recursos. No obstante, estos modelos dependen de datos históricos y supuestos estrictos, lo que puede limitar su capacidad para prever eventos inesperados. Por esta razón, varios aseguradores de depósitos —incluido Fogafín— han optado por enfoques híbridos que combinan modelos estadísticos con criterios discrecionales, buscando un balance entre rigurosidad técnica y juicio experto.

En este contexto, Fogafín utiliza el modelo Merton-Vasicek para estimar su nivel de Reserva Objetivo. Este modelo opera de la siguiente manera: i) simula los retornos estandarizados de cada entidad, considerando un factor macroeconómico y otro idiosincrático; ii) identifica eventos críticos o de incumplimiento en función de la probabilidad de *default* de las entidades; y iii) estima las pérdidas esperadas con base en el valor del pago del seguro de depósitos. Luego, estas pérdidas se agregan en cada escenario para construir la distribución total de pérdidas esperadas. Finalmente, se determina el monto de la Reserva Objetivo según el apetito de riesgo definido (es decir, el nivel de pérdidas que se está dispuesto a cubrir), estableciendo así un rango y una estrategia para mantenerse dentro del mismo (ver Figura 1). A continuación, se explican en detalle cada una de estas fases del cálculo.

Figura 1. Algoritmo del modelo Merton-Vasicek



Fuente: Fogafín.

2.2 Simulación de retornos estandarizados

El retorno de cada entidad i se calcula como la suma ponderada de un factor macroeconómico y otro idiosincrático (proceso que se repite o se simula 100.000 veces), así:

$$R_{ij} = \sqrt{\rho_i} * X_j + \sqrt{1 - \rho_i} * E_{ij}$$

Donde,

R_{ij} es el retorno de la entidad i en la simulación j ;

ρ_i es la correlación promedio entre los Retornos sobre Activos (ROA) de las entidades, dependiendo de su tamaño, tal como se explicará más adelante;

X_j es el factor macroeconómico j , el cual afecta de forma simultánea a todas las entidades y refleja el estado general de la economía (por ejemplo: desempleo, inflación, crecimiento económico, etc.);

E_{ij} es el factor idiosincrático ij . Este factor es distinto para cada entidad y se asocia con las vulnerabilidades o fortalezas particulares de cada una de ellas (por ejemplo: líneas de negocio, gobierno corporativo, interconexión que tiene con el resto de las entidades, etc.).

2.2.1 Correlación entre los ROA de las entidades

La correlación entre los ROA de las entidades se calcula a partir de la información histórica que cubre el periodo desde enero de 1998 hasta mayo 2025. Además, se calcula para tres grupos de entidades: i) entidades sistémicas; ii) entidades medianas (entidades no sistémicas que tienen una participación mayor al 2% en el total de activos de los EC); y iii) el resto de los EC. Esta diferenciación se hace con el objetivo de reconocer la interconexión que tienen las entidades entre sí y sus efectos sobre el sistema financiero. En la tabla 1, se encuentran las correlaciones calculadas con esta metodología.

Tabla 1. Correlaciones entre los ROA de las entidades (enero de 1998– mayo de 2025)

Tipo de entidad	Correlación
Entidades sistémicas	0,388
Entidades medianas	0,449
Resto de entidades	0,229

Fuente: Fogafín.

Los resultados muestran que las entidades sistémicas y medianas presentan los mayores grados de correlación, lo que indica que sus rentabilidades tienden a reaccionar de manera similar (mayor contagio entre ellas) ante choques económicos o condiciones de mercado. Por otro lado, el resto de las entidades presentan una correlación más baja, lo que evidencia una menor dependencia a la coyuntura macrofinanciera.

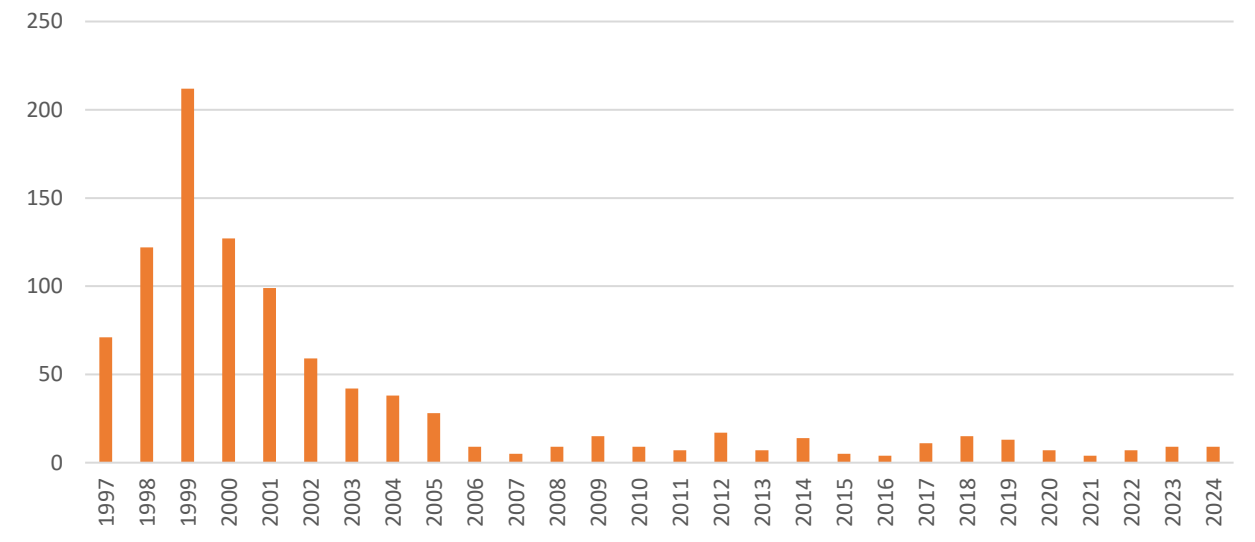
2.2.2 Factor macroeconómico

Sin pérdida de generalidad, el modelo Merton-Vasicek asume que tanto el factor macroeconómico como el idiosincrático son variables aleatorias que siguen una distribución normal estándar. El factor macroeconómico representa las condiciones económicas generales que afectan de manera simultánea y transversal a todas las entidades financieras. Por esta razón, dicho parámetro se utiliza para clasificar cada simulación de los retornos en escenarios de estabilidad o de vulnerabilidad, dependiendo de si su valor se encuentra por encima o por debajo de un umbral específico.

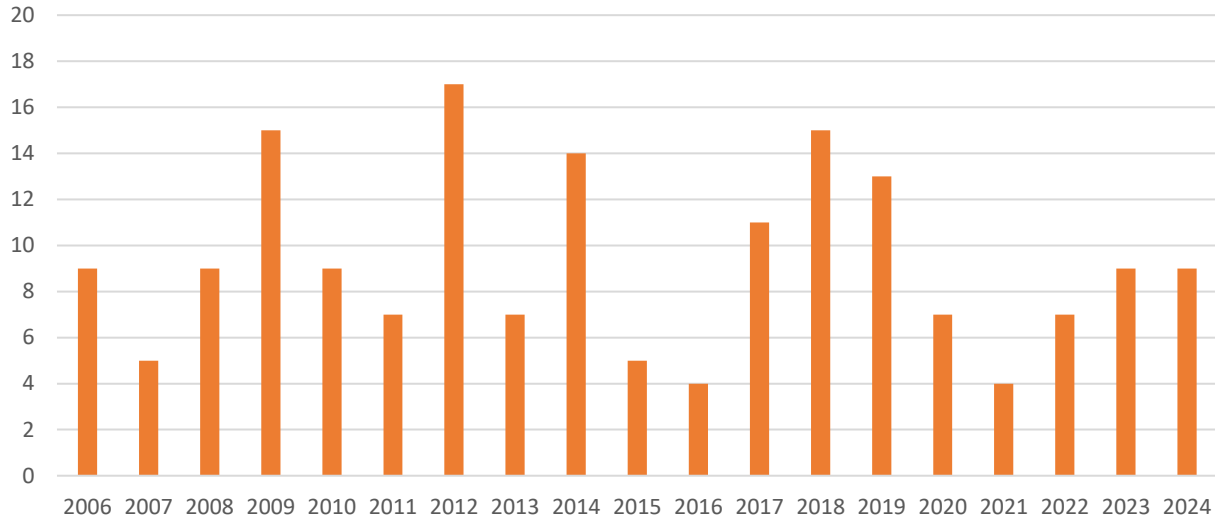
Este umbral se define teniendo en cuenta el porcentaje de meses con niveles altos de estrés financiero observados históricamente, según el conteo de eventos de vulnerabilidad calculado por Fogafín. Dicho conteo incluye eventos registrados en el sistema financiero colombiano durante el periodo 1997-2025, tales como: liquidaciones; fusiones por vulnerabilidad; tomas de posesión con fines de liquidación; incumplimientos de controles legales (indicador de riesgo de liquidez -IRL-, solvencia básica o total y quebranto patrimonial); restricciones en la distribución de dividendos debido a condiciones de vulnerabilidad; y otro tipo de ayudas (préstamos, apoyos transitorios de liquidez -ATL-, capitalizaciones, etc.).

Gráfico 1. Número de eventos de vulnerabilidad del sistema financiero

A. 1997 – 2024



B. 2006 – 2024

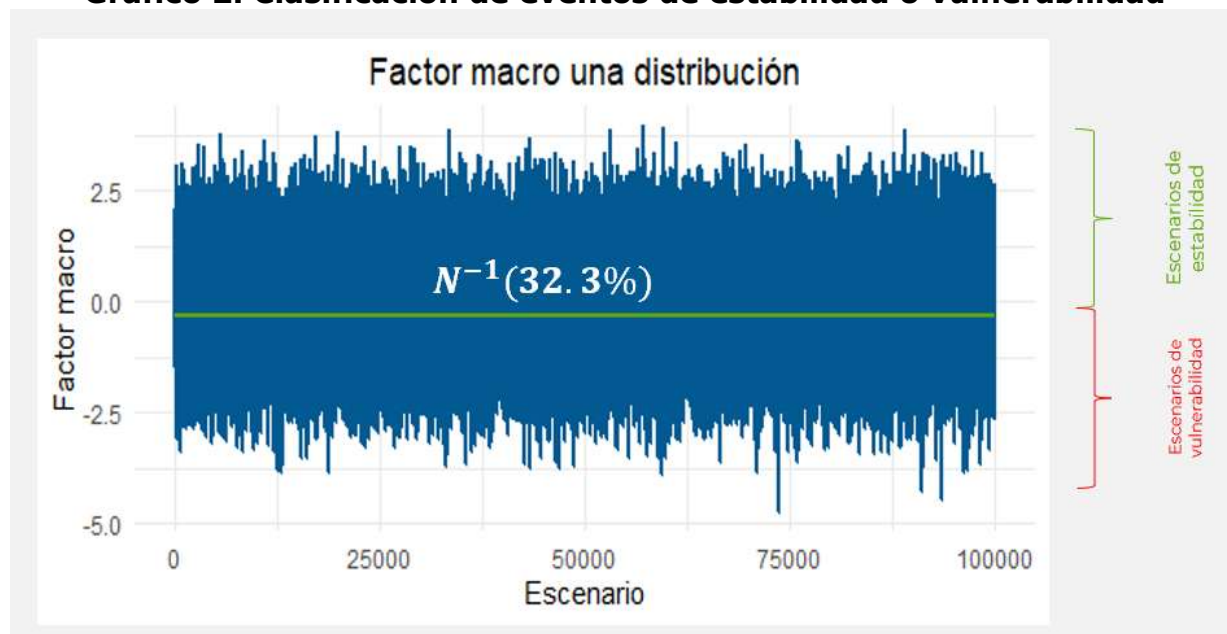


Fuente: Fogafín.

En este caso, se identificaron los siguientes 5 periodos de vulnerabilidad: i) de diciembre de 1997 a marzo de 2002; ii) de marzo de 2008 a marzo de 2009; iii) de marzo de 2012 a septiembre de 2012; iv) de junio de 2014 a diciembre de 2014; y v) de marzo de 2017 a marzo de 2019. Estos 5 periodos (medidos en número de meses) representan el 32,3% de todos los meses considerados en el análisis (desde diciembre de 1997 hasta diciembre de 2024).

De esta forma, si el valor del factor macroeconómico en una simulación cae por debajo del umbral definido (aplicando la función inversa de la distribución normal en el valor de 32,3%), se considera que representa un escenario de vulnerabilidad; de lo contrario, se clasifica como escenario de estabilidad. Esta metodología permite que las simulaciones estén alineadas con la frecuencia histórica de eventos críticos, proporcionando una base estadística sólida para el análisis de riesgos sistémicos (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Clasificación de eventos de estabilidad o vulnerabilidad



Fuente: Fogafín.

2.2.3 Factor idiosincrático

El factor idiosincrático de las entidades hace referencia a las condiciones financieras propias de cada establecimiento de crédito y, al interior de esta metodología, se representa también como una variable aleatoria normal estándar. Sin embargo, con el fin de incorporar el grado de interconexión y de impacto que tiene la potencial vulnerabilidad de cada entidad sobre el resto, este factor se genera a partir de una distribución normal multivariada. Para ello, la matriz de correlaciones de dicha distribución tiene en cuenta el indicador de importancia de entidades sistémicas (EIS) de la Superintendencia Financiera de Colombia al corte del año 2025,⁷ de la siguiente manera:

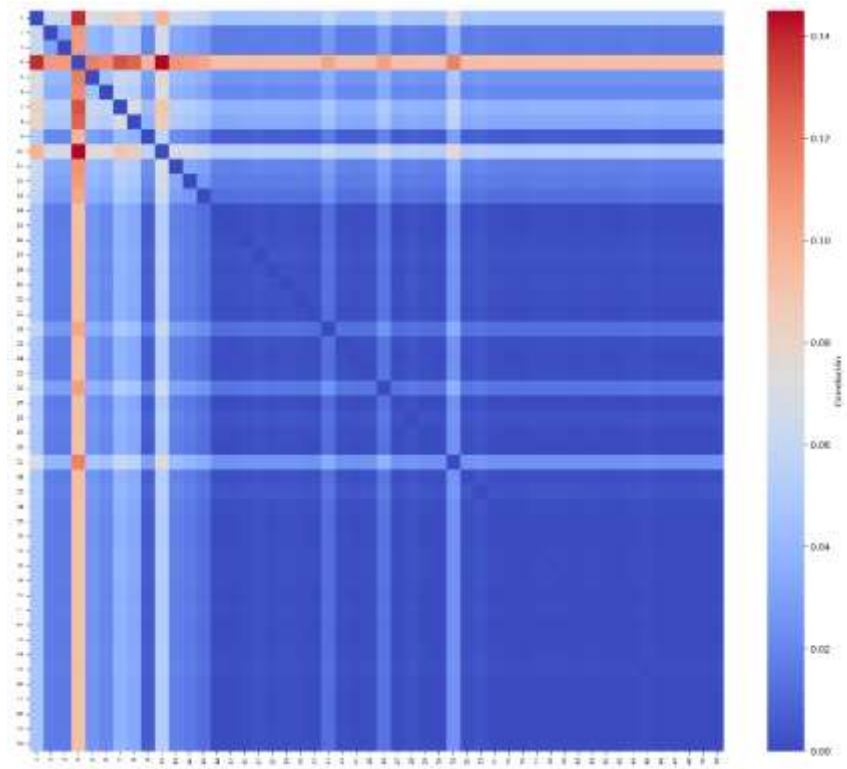
⁷ La definición y metodología de cálculo del indicador de importancia de entidades sistémicas se puede consultar en el anexo 3 del Capítulo XIII – 16 Margen de solvencia y otros requerimientos de patrimonio de la Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100 de 1995):

Para cada par de entidades i, j , la correlación está definida por:

$$\Sigma_{i,j} = \text{Promedio}(EIS_i, EIS_j)$$

Como ya se mencionó, el uso del indicador EIS permite capturar el impacto de las afectaciones de cada entidad sobre el resto de los EC. Esto es más evidente en entidades con alta importancia sistémica. Por ejemplo, si dicho cálculo para dos entidades es igual a 7%, esto significa que en el 7% de las simulaciones generadas habría afectaciones o fallas conjuntas en los dos EC. Por lo tanto, las correlaciones más altas las tendrán los EC con mayor importancia sistémica, como se observa en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Matriz de correlaciones



<https://www.superfinanciera.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=1041798>

Fuente: Fogafín.

2.3 Cálculo de eventos críticos o de fallos

Una vez calculados los retornos simulados, éstos se contrastan con un valor crítico para establecer si la entidad i en la simulación j se encuentra en un estado de vulnerabilidad, tal que requiere algún apoyo por parte de Fogafín. Este procedimiento opera de la siguiente manera: i) si el retorno simulado de una entidad es inferior al valor crítico, Fogafín interviene haciendo el pago del seguro de depósitos, con el objetivo de velar por la estabilidad del sistema financiero; y ii) si el retorno simulado de una entidad es mayor o igual al valor crítico, Fogafín no interviene.

El valor crítico se calcula con base en la Probabilidad de Incumplimiento (PI) de los EC, la cual se obtiene del comportamiento histórico de sus calificaciones CAMELS, calculadas para el cobro de la prima del seguro de depósitos, según la metodología definida por Fogafín para el efecto. Cabe aclarar que la calificación CAMELS es una medida integral de las condiciones financieras y operativas de cada entidad, estimada por Fogafín, la cual redunda en una escala que va de 1 (muy riesgosa) a 5 (poco riesgosa).

En el contexto de la presente metodología, se estiman las PI a partir de las probabilidades de migración de las entidades hacia una calificación CAMELS igual o inferior a 2 a un año vista. Para ello, se construyen matrices de migración utilizando la información histórica del CAMELS de todos los EC, diferenciando entre los periodos de estabilidad y vulnerabilidad determinados en la sección 2.1.1. del presente documento. Esta diferenciación se realiza debido a que las PI son significativamente más altas en escenarios de vulnerabilidad que en aquellos de estabilidad (ver Tabla 2). Por ejemplo, si una entidad presenta una calificación CAMELS de 3, las matrices de migración indican una probabilidad del 5,02% de migrar hacia una calificación igual o inferior a 2 en el siguiente año en periodos de vulnerabilidad, y de solo 1,48% en periodos de estabilidad.

Tabla 2. Probabilidades de Incumplimiento en los EC

Calificación CAMELS	PI en periodos de vulnerabilidad	PI en periodos de estabilidad
1	100%	100%
1,25	100%	100%
1,5	62,16%	54,00%
1,75	49,20%	43,36%
2	36,23%	25,16%
2,25	34,59%	13,67%
2,5	22,89%	5,95%
2,75	11,18%	4,39%
3	5,02%	1,48%
3,25	3,91%	0,98%
3,5	2,02%	0,39%
3,75	1,57%	0,26%
4 o más	0,001%	0,001%

Fuente: Fogafín.

Una vez estimada la PI, su valor crítico se obtiene aplicándole la función inversa de la distribución normal estándar, como se expresa a continuación:

$$\text{Valor crítico} = N^{-1}(P(CAMELS_{i,t+1} \leq 2 \mid CAMELS_{i,t}))$$

A cada EC, se le asigna la PI asociada con su perfil de riesgo, el cual se define como el promedio simple de sus calificaciones CAMELS observadas mensualmente durante los últimos 4 años. Además, se aplica la PI según el tipo de escenario (vulnerabilidad o estabilidad) determinado en cada simulación j , dependiendo del valor del factor

macroeconómico generado. Cabe recordar que si este factor se encuentra por debajo de un umbral previamente definido —el cual garantiza que aproximadamente el 32,3% de las simulaciones reflejen condiciones de vulnerabilidad— se utilizan las probabilidades de migración asociadas a periodos de vulnerabilidad. En caso contrario, se aplican las PI correspondientes a escenarios de estabilidad. Este enfoque permite que la metodología refleje adecuadamente el impacto del entorno económico sobre el riesgo de incumplimiento de cada entidad.

2.4 Estimación pérdidas esperadas

Luego de identificar las entidades que requieren apoyo de Fogafín en cada una de las 100.000 simulaciones, se procede a estimar la pérdida esperada o los recursos (netos de recuperación) que el Fondo necesitaría para cumplir con su promesa de valor de pagar el seguro de depósitos en cada uno de los escenarios simulados para las entidades cuyo retorno es inferior a su valor crítico. Este cálculo se realiza conforme a la siguiente ecuación:

$$\text{Pérdida Esperada}_{ij} = PSD_i \times PDI_j \times D(PI)_{ij}$$

Donde,

PSD_i es el monto total del pago del seguro de depósitos de la entidad i , (\$50 millones por persona y por entidad inscrita);

PDI_j es la pérdida dado el incumplimiento en el escenario simulado j , que corresponde al porcentaje de recursos que Fogafín no lograría recuperar una vez finalizado el proceso de liquidación de la entidad inscrita;

$D(PI)_{ij}$ es una variable dicotómica que depende de la PI y es igual a “1” si la entidad se encuentra en estado de vulnerabilidad en la simulación j (cuando su retorno está por debajo del valor crítico), y a “0” en el caso contrario.

Cabe aclarar que el PSD para cada EC se calcula a partir de la información que las entidades inscritas reportan trimestralmente a Fogafín a través del Formato de Depósitos Individuales (FDI). Por su parte, la PDI varía dependiendo de si el escenario simulado es de estabilidad o de vulnerabilidad, así: se establece en 75% para escenarios de estabilidad y en 100% para escenarios de vulnerabilidad. Esta definición

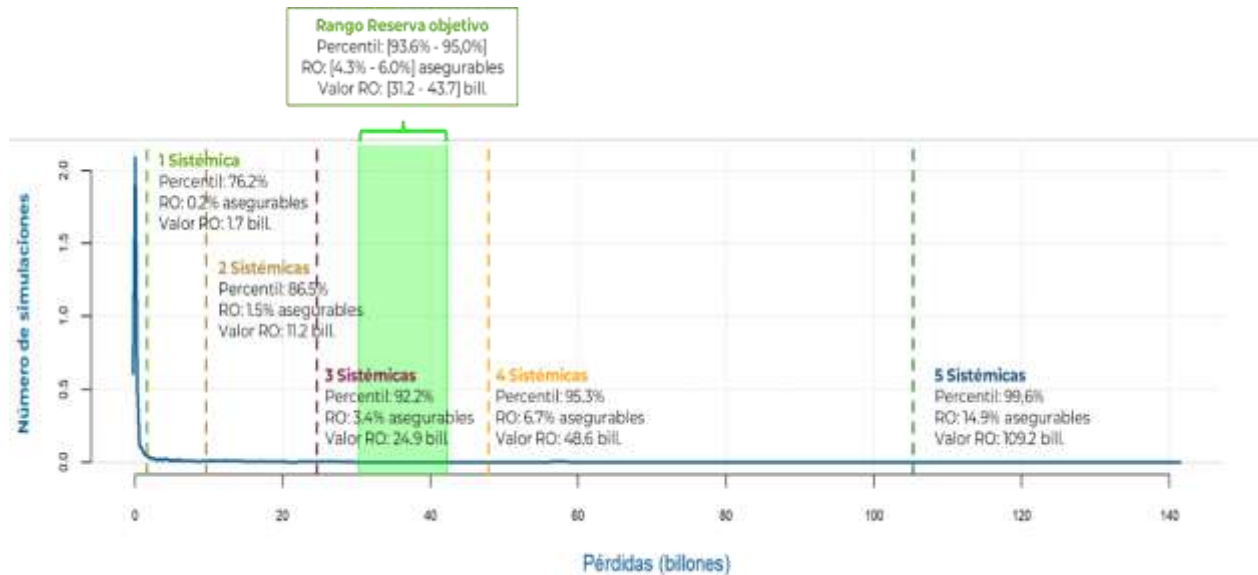
está en línea con los estándares internacionales⁸ y con la evidencia histórica del sistema financiero colombiano.

2.5 Agregación de pérdidas y estimación del nivel objetivo de la Reserva

Finalmente, se agregan las pérdidas estimadas de todas las entidades en cada uno de los 100.000 escenarios simulados, con el objetivo de construir la distribución de pérdidas de Fogafín bajo distintos contextos macrofinancieros. Esta distribución permite visualizar la magnitud y frecuencia de las pérdidas que el Fondo podría enfrentar dependiendo del número y tipo de entidades en situación de vulnerabilidad. Como se observa en el Gráfico 4, las pérdidas pueden variar desde \$0 —en escenarios donde ninguna entidad requiere apoyo— hasta \$141 billones, correspondientes a un escenario extremo en el que 32 entidades, incluyendo los 5 EC de importancia sistémica, presentan simultáneamente condiciones de vulnerabilidad. Esta amplitud en la distribución de pérdidas refleja la capacidad de la presente metodología para capturar diversos eventos de crisis o vulnerabilidad, que sirven como base para definir el nivel de recursos que Fogafín debe mantener como Reserva Objetivo para velar por la estabilidad del sistema financiero.

Gráfico 4. Distribución de pérdidas de Fogafín

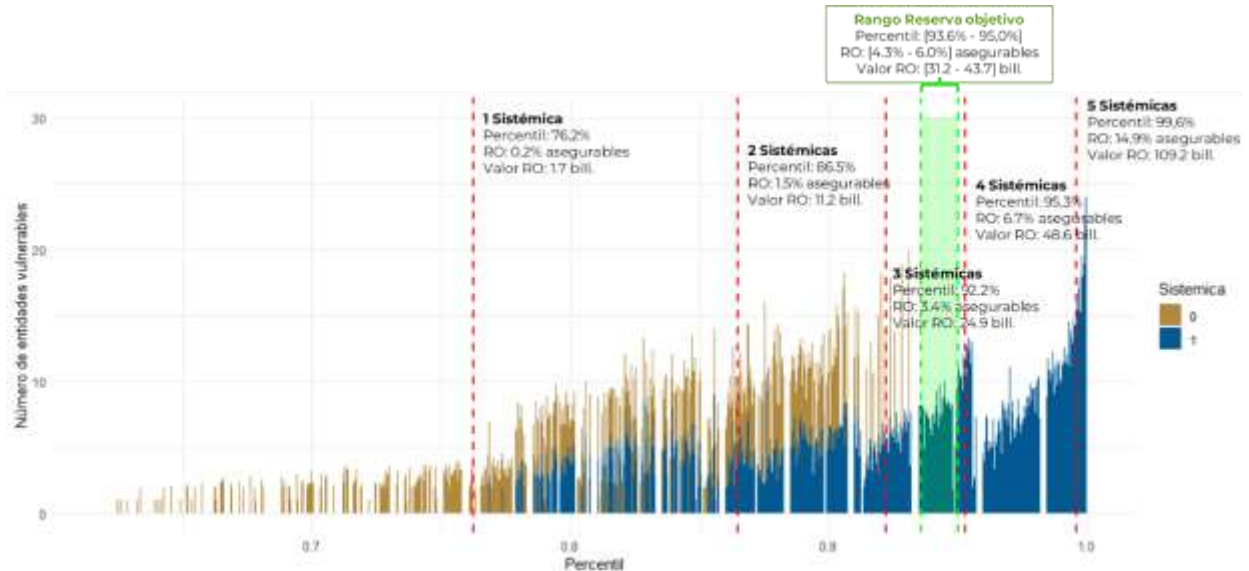
⁸ El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) establece lo siguiente con relación a la PDI del método básico de los modelos internos aplicables para determinar los requerimientos de capital por riesgo de crédito en exposiciones frente a empresas y bancos: “se asignará una PDI de 75% a todos los créditos subordinados frente a empresas y bancos”. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2017, pág. 72)



Fuente: Fogafín.

Por otro lado, el Gráfico 5 ilustra la cantidad de entidades financieras que requerirían apoyo de Fogafín en distintos escenarios simulados, ordenados por el percentil de la pérdida. La altura de cada barra representa el número de entidades vulnerables en ese escenario, mientras que el color indica si entre ellas hay, al menos, una entidad de importancia sistémica. Las barras doradas corresponden a escenarios sin entidades sistémicas involucradas, mientras que las barras azules reflejan escenarios donde, al menos, una entidad sistémica necesita apoyo. Esta forma de visualizar la distribución de pérdidas permite identificar que en los escenarios más críticos (superiores al percentil 95%) siempre se presenta el fallo de al menos una entidad sistémica.

Gráfico 5. Distribución de pérdidas de Fogafín según tipo y número de entidades vulnerables



Fuente: Fogafín.

Con base en esta distribución de pérdidas esperadas y el apetito al riesgo del Fondo para cubrir eventos de estrés en el sistema financiero, se define el nivel objetivo de la Reserva como un porcentaje entre las pérdidas esperadas y el saldo de los depósitos asegurables de las entidades inscritas. Este enfoque permite que la Reserva se mantenga proporcional al tamaño del sistema financiero: a medida que los depósitos asegurables crecen y, en consecuencia, aumentan las posibles pérdidas que podría enfrentar el Fondo, el saldo objetivo de la Reserva se ajusta proporcionalmente. Así, el rango objetivo se mantiene estable en el tiempo, optimizando su seguimiento y garantizando su cumplimiento.

Por lo cual, el nivel de Reserva Objetiva se establece entre el 4,3% y el 6,0% de los depósitos asegurables del sector de EC. Este rango permite cubrir hasta el 95% de los escenarios simulados, percentil que comprende la totalidad de los eventos de vulnerabilidad de entidades sin importancia sistémica (todas las barras doradas) y posibles fallos, al mismo tiempo, de hasta 3 entidades de importancia sistémica. Sin embargo, los escenarios más extremos —aquellos que se encuentran en el percentil equivalente al 5% superior de la distribución, que comprenden la vulnerabilidad de 4 o más entidades de importancia sistémica de forma simultánea— no podrían ser

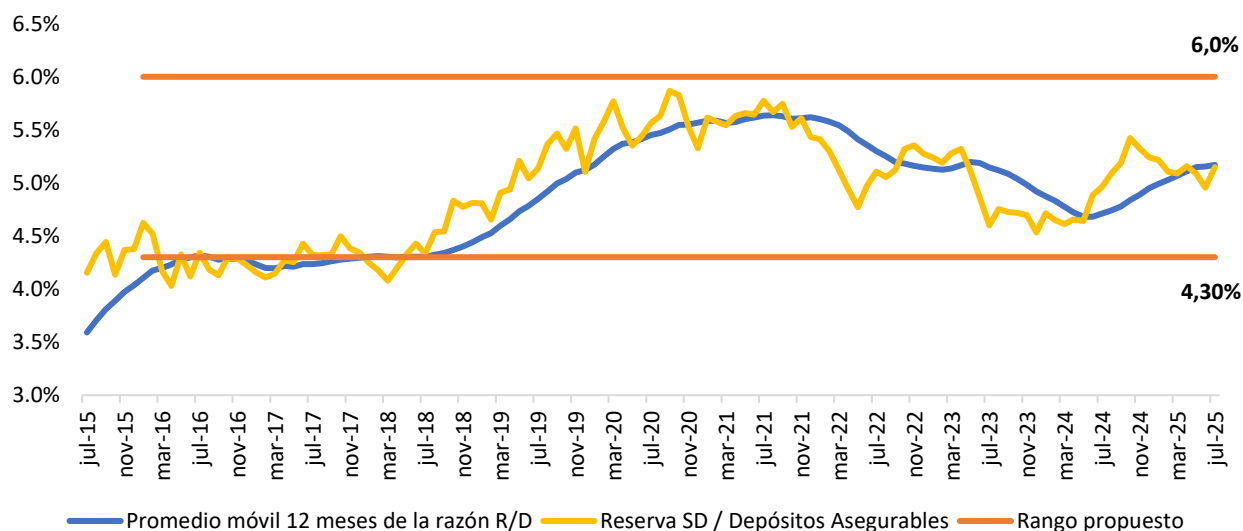
cubiertos exclusivamente con el nivel de reserva objetivo de Fogafín y requerirían la intervención del Gobierno Nacional a través de recursos del Presupuesto General de la Nación o a través de operaciones de endeudamiento con la garantía de la Nación (ver artículo 319 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero).

2.6 Gestión dinámica de la Reserva Objetivo

Con el fin de mantener la Reserva en su valor objetivo (dentro del rango establecido en la sección anterior), se definen una serie de reglas para gestionar el nivel observado de la misma. Para ello, se utiliza como indicador de seguimiento (IS) el promedio móvil de 12 meses de la razón valor de la reserva/depositos asegurables. Como se puede ver en el Gráfico 6, este indicador se ha mantenido dentro del rango objetivo 4,3%-6,0% desde julio de 2018. Esto evidencia la estabilidad de los resultados de la presente metodología, así como de las mediciones de riesgo del sector y de los parámetros utilizados como insumos para este cálculo.

Gráfico 6. Indicador de seguimiento de la reserva

Valor de mercado de la reserva / depósitos asegurables (R/D)



Fuente: Fogafín.

2.7 Seguimiento de la Reserva Objetivo

Para realizar monitoreo permanente al IS, se deberán tener en cuenta varios aspectos. En primer lugar, la metodología para el cálculo de la Reserva Objetivo se revisará cada 3 años a partir de 2026, una vez la metodología de calificación por riesgo de los EC (CAMELS) para el cobro de la prima del seguro de depósitos de Fogafín haya surtido también su proceso de actualización. Adicionalmente, se validará el rango de la Reserva Objetivo trimestralmente (enero, abril, julio y octubre de cada año) con fines de seguimiento, utilizando la información más reciente disponible.

Con base en estas reglas, el rango oficial de la Reserva Objetivo podrá modificarse en caso de que la revisión trianual sugiera la necesidad de realizar ajustes. De igual manera, dicho rango podrá modificarse si en las revisiones trimestrales se evidencian cambios significativos que persistan por más de un año consecutivo. En todo caso, cualquier modificación a la metodología para el cálculo de la Reserva Objetivo, así como a sus parámetros asociados, deben ser aprobados previamente por la Junta Directiva del Fondo.

3 Coeficiente de ajuste

El cobro de la prima está definido por la siguiente ecuación:

$$\text{Recaudo} = 0,3\% \times \text{Base de Cobro} \times \text{Riesgo de las entidades} \times \text{Coef. Ajuste}$$

El coeficiente de ajuste es un factor calculado anualmente para determinar si es necesario aumentar o reducir el cobro de la prima, de manera transversal para todas las entidades cubiertas (EC), con el fin de mantener la Reserva en su nivel objetivo a un horizonte de un año.⁹

Dada la articulación existente entre el coeficiente de ajuste con el nivel de Reserva Objetivo, se establecen las siguientes reglas:

⁹ Este cálculo contempla un pronóstico que tiene en cuenta el crecimiento de la base de cobro (depósitos asegurables), el promedio de los perfiles de riesgo de las entidades inscritas (calificación CAMELS) y la tasa de retorno esperada del portafolio de inversiones de la Reserva.

3.1.1 Revisión durante el cuarto trimestre

En el cuarto trimestre de cada año, se calculará el coeficiente de ajuste en función del valor observado del IS en los últimos 12 meses.

El coeficiente de ajuste será mayor a 1 (incremento en el cobro de la prima) cuando, en el mes inmediatamente anterior a la revisión y en al menos otros 8 meses del periodo analizado, el IS se ubique por debajo del límite inferior del rango de la Reserva Objetivo.

Por el contrario, el coeficiente de ajuste será menor que 1 y mayor que 0 (reducción en el cobro de la prima) cuando, en el mes inmediatamente anterior a la revisión y en al menos otros 8 meses del periodo analizado, el IS se encuentre por encima del límite superior del rango de la Reserva Objetivo.

Finalmente, cuando el IS se ubique en el rango objetivo, el coeficiente de ajuste será igual a 1 y no se modificará el cobro de la prima.

Cabe aclarar que la aplicación del coeficiente de ajuste se realiza de tal forma que, a un horizonte de un año vista (cuarto trimestre del año siguiente), el IS proyectado se ubique en el rango intercuartílico de la Reserva Objetivo, teniendo en cuenta las proyecciones de rentabilidad de la Reserva y el crecimiento esperado del recaudo de la prima.

Es decir, el IS proyectado deberá ser igual a 4,73% cuando el IS observado se encuentre por debajo del límite inferior del rango objetivo en la revisión del cuarto trimestre. Así mismo, el IS deberá ser igual a 5,58% cuando el IS observado se ubique por encima del límite superior del rango objetivo en la revisión del cuarto trimestre.

3.1.2 Revisión durante el segundo trimestre de la siguiente vigencia

En caso de haberse establecido un coeficiente de ajuste diferente de 1 en el cuarto trimestre del año, se evaluará la posibilidad de modificarlo en el segundo trimestre de la siguiente vigencia. Esta revisión tiene como objetivo reconocer que el IS puede retornar al rango objetivo, ya sea por cuenta de los rendimientos de la Reserva o por cambios en el perfil de riesgo de las entidades aseguradas que impactan directamente el recaudo de la prima.

En este sentido, se continuará aplicando el coeficiente de ajuste (coeficiente diferente de 1) cuando, en el mes inmediatamente anterior de la revisión y en al menos otros 3 meses del semestre analizado, el IS se encuentre por fuera del rango objetivo o próximo a sus límites (por debajo del primer cuartil del rango o por encima de tercer cuartil del rango).

Por el contrario, se dejará de aplicar el coeficiente de ajuste cuando, en el mes inmediatamente anterior a la revisión y en al menos otros 3 meses del semestre objeto de análisis, el IS se ubique por encima del primer cuartil del rango (en caso de haberse aumentado el cobro de la prima) o por debajo del tercer cuartil del rango (en caso de haberse disminuido el cobro de la prima).

3.1.3 Casos prácticos

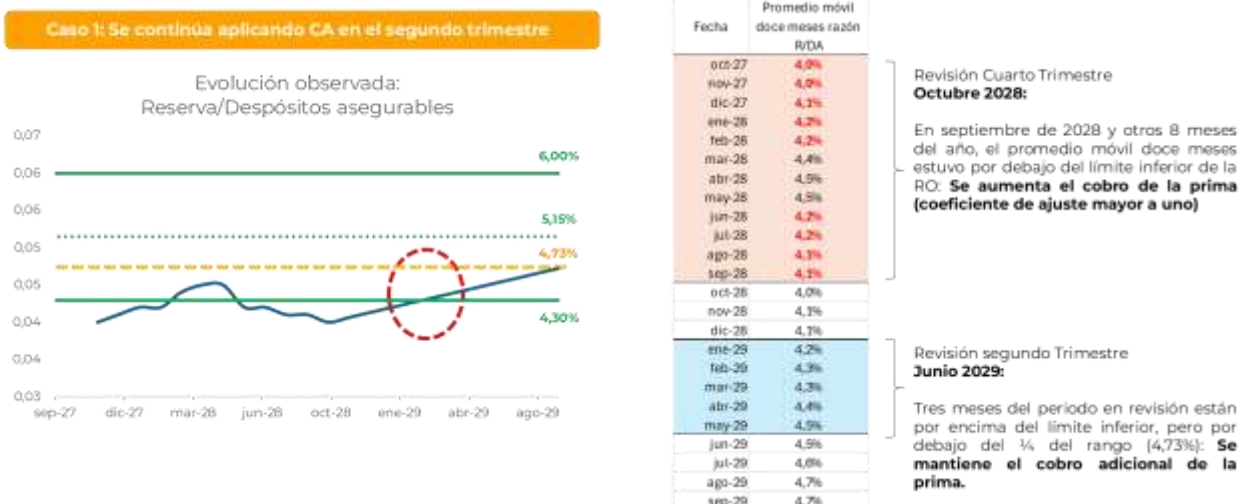
A continuación, se presentan unos ejemplos, con datos hipotéticos, que ilustran el funcionamiento de estas reglas dinámicas del coeficiente de ajuste:

Ejemplo 1: el Fondo realiza la revisión del coeficiente de ajuste en octubre de 2028 (cuarto trimestre), por lo cual analiza el valor observado del IS de los últimos 12 meses, comprendidos entre octubre de 2027 y septiembre de 2028.

Dado que el IS se encuentra por debajo del límite inferior del rango de la Reserva Objetivo en 9 de los 12 meses analizados, incluyendo el mes inmediatamente anterior a la revisión, se establece un coeficiente de ajuste mayor que 1, con el fin de incrementar el recaudo de la prima. Este coeficiente se define de tal manera que el IS proyectado a un horizonte de un año alcance un nivel de 4,73%.

Posteriormente, en junio de 2029 (segundo trimestre), el Fondo revisa nuevamente el comportamiento del IS en los primeros 5 meses del año con el propósito de determinar si resulta necesario continuar aplicando el incremento en el cobro de la prima. En dicho caso, se observa que, durante 3 meses, el IS se encuentra por encima del límite inferior del rango objetivo, pero por debajo del primer cuartil del rango (4,73%), por lo que se mantiene la aplicación del coeficiente de ajuste y, por lo tanto, el cobro adicional de la prima.

Gráfico 7. Ejemplo 1: Aumento en el cobro de la prima durante todo el año



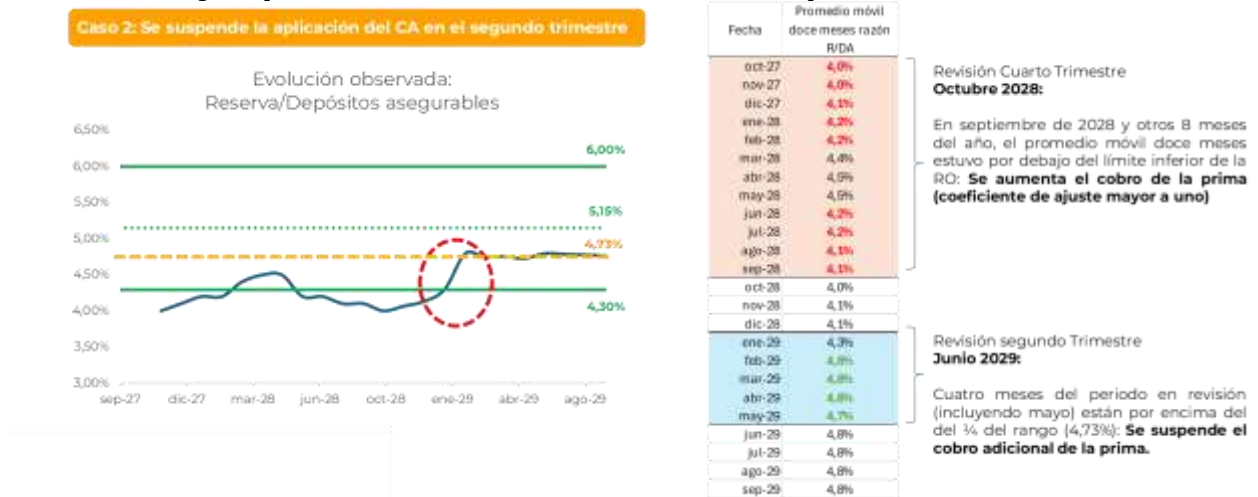
Fuente: Fogafín.

Ejemplo 2: el Fondo realiza la revisión del coeficiente de ajuste en octubre de 2028 (cuarto trimestre), por lo cual analiza el valor observado del IS de los últimos 12 meses, comprendidos entre octubre de 2027 y septiembre de 2028.

Dado que el IS se encuentra por debajo del límite inferior del rango de la Reserva Objetivo en 9 de los 12 meses analizados, incluyendo el mes inmediatamente anterior a la revisión, se establece un coeficiente de ajuste mayor que 1, con el fin de incrementar el recaudo de la prima. Este coeficiente se define de tal manera que el IS proyectado a un horizonte de un año alcance un nivel de 4,73%.

Posteriormente, en junio de 2029 (segundo trimestre), el Fondo revisa nuevamente el comportamiento del IS en los primeros 5 meses del año con el propósito de determinar si resulta necesario continuar aplicando el incremento en el cobro de la prima. En dicho caso, se observa que, durante 4 meses, el IS se encuentra por encima del primer cuartil del rango objetivo (4,73%), por lo que se suspende la aplicación del coeficiente de ajuste y, por lo tanto, del cobro adicional de la prima.

Gráfico 8. Ejemplo 2: Aumento en el cobro de la prima durante un semestre



Fuente: Fogafín.

Estos mismos mecanismos funcionan si el valor observado del IS está por encima del límite superior del rango de la Reserva Objetivo, como se muestran en los ejemplos 3 y 4.

Ejemplo 3: el Fondo realiza la revisión del coeficiente de ajuste en octubre de 2028 (cuarto trimestre), por lo cual analiza el valor observado del IS de los últimos 12 meses, comprendidos entre octubre de 2027 y septiembre de 2028.

Dado que el IS se encuentra por encima del límite superior del rango de la Reserva Objetivo en 9 de los 12 meses analizados, incluyendo el mes inmediatamente anterior a la revisión, se establece un coeficiente de ajuste mayor que 0 y menor que 1, con el fin de reducir el recaudo de la prima. Este coeficiente se define de tal manera que el IS proyectado a un horizonte de un año alcance un nivel de 5,58%.

Posteriormente, en junio de 2029 (segundo trimestre), el Fondo revisa nuevamente el comportamiento del IS en los primeros 5 meses del año con el propósito de determinar si resulta necesario continuar aplicando la reducción en el cobro de la prima. En dicho caso, se observa que, durante 3 meses, el IS se encuentra por debajo del límite superior del rango objetivo, pero por encima del tercer cuartil del rango (5,58%), por lo que se mantiene la aplicación del coeficiente de ajuste y, por lo tanto, la reducción del cobro la prima.

Gráfico 9. Ejemplo 3: Disminución en el cobro de la prima durante todo el año



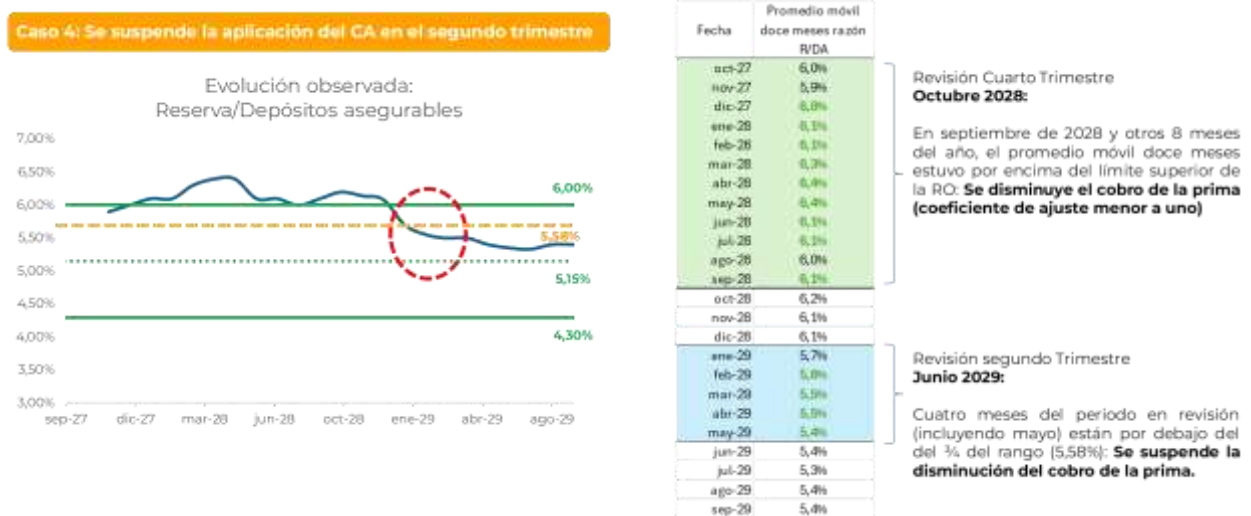
Fuente: Fogafín.

Ejemplo 4: el Fondo realiza la revisión del coeficiente de ajuste en octubre de 2028 (cuarto trimestre), por lo cual analiza el valor observado del IS de los últimos 12 meses, comprendidos entre octubre de 2027 y septiembre de 2028.

Dado que el IS se encuentra por encima del límite superior del rango de la Reserva Objetivo en 9 de los 12 meses analizados, incluyendo el mes inmediatamente anterior a la revisión, se establece un coeficiente de ajuste mayor que 0 y menor que 1, con el fin de reducir el recaudo de la prima. Este coeficiente se define de tal manera que el IS proyectado a un horizonte de un año alcance un nivel de 5,58%.

Posteriormente, en junio de 2029 (segundo trimestre), el Fondo revisa nuevamente el comportamiento del IS en los primeros 5 meses del año con el propósito de determinar si resulta necesario continuar aplicando la reducción en el cobro de la prima. En dicho caso, se observa que, durante 4 meses, el IS se encuentra por debajo del tercer cuartil del rango objetivo (5,58%), por lo que se suspende la aplicación del coeficiente de ajuste y, por lo tanto, la reducción del cobro de la prima.

Gráfico 10. Ejemplo 4: Disminución en el cobro de la prima durante un semestre



Fuente: Fogafín.

3.1.4 Comunicación del coeficiente de ajuste

Una vez realizados los seguimientos y revisiones previstos en la presente metodología, el Fondo comunicará a las entidades inscritas cualquier incremento o reducción en el cobro de la prima del Seguro de Depósitos, mediante la expedición de una Circular Externa, en la cual se establecerán el coeficiente de ajuste aplicable en el siguiente año, su periodo de vigencia y las condiciones operativas para su implementación.

4 Bibliografía

- Asociación Internacional de Aseguradores de Depósito (IADI). (Marzo de 2016). *Principios Básicos para Sistemas de Seguro de Depósito*. Obtenido de Asociación Internacional de Aseguradores de Depósito (IADI): https://www.iadi.org/uploads/IADI_CP_Spanish.pdf
- Canadian Deposit Insurance Corporation. (Junio de 2011). *CDIC*. Obtenido de Consultation Paper Premium Assessment Approach and Target Fund Level: https://www.cdic.ca/wp-content/uploads/paa_tfl_Consultation.pdf
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (Diciembre de 2017). *Basilea III: Finalización de las reformas poscrisis*. Obtenido de https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_es.pdf
- Federal Deposit Insurance Corporation. (Mayo de 2017). *FDIC*. Obtenido de Determining the Target Deposit Insurance Fund: Practical Approaches for Data-Poor Deposit Insurers: <https://www.fdic.gov/analysis/cfr/working-papers/2017/cfr-wp2017-04.pdf>
- International Association of Deposit Insurers (IADI). (Julio de 2018). *IADI*. Obtenido de Deposit insurance fund: https://www.iadi.org/uploads/IADI_Research_Paper_Deposit_Insurance_Fund_Target_Ratio_July2018.pdf
- International Association of Deposit Insurers (IADI). (9 de Septiembre de 2025). *IADI*. Obtenido de IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems: <https://www.iadi.org/uploads/Core-Principles-September-2025.pdf>
- O'KEEFE, J., & UFIER, A. (2017). Determining the target deposit insurance fund: practical approaches for data-poor deposit insurers. *FDIC Center for Financial Research Paper*.
- Oliver, Wyman & Company. (6 de Agosto de 2002). *Deposit Insurance Scheme: Technical Addendum*. Obtenido de https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/resource/publications/consult_papers/2002/Deposit-Insurance-Scheme-Technical-Addendum.pdf
- World Bank Group. (16 de Diciembre de 2016). *Nigeria: Methodological Approach for Development of a Target Deposit Insurance Fund Model*. Obtenido de <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/a4f353c6-4989-5706-9ab4-7983d3c3e380/content>