*Tomas Soley Pérez*

*Superintendente de Seguros*

**ACUERDO DE SUPERINTENDENTE**

**SGS-A-0090-2022**

**Modificación parcial de la metodología de cálculo de la curva de tasas de tipos de interés establecida en el Artículo 24 del Acuerdo de Superintendente SGS-DES-A-029-2013, *Lineamientos Generales para la Aplicación del Reglamento sobre la Solvencia de Entidades de Seguros y Reaseguros***

El Superintendente General de Seguros, a las quince horas del diecinueve de octubre del dos mil veintidós.

**Considerando:**

**Primero.** Que el artículo 29, de la *Ley, Reguladora del Mercado de Seguros* (N°8653), en adelante LRMS, establece entre los objetivos de la Superintendencia General de Seguros (SUGESE), velar por la estabilidad y el eficiente funcionamiento del mercado de seguros, así como entregar la más amplia información a los asegurados.

**Segundo.** Que, como parte de las competencias otorgadas por la LRMS, según lo establecido en el artículo 29, inciso j) de esta legislación, se encuentra *“Dictar las demás normas y directrices de carácter técnico u operativo*."

**Tercero.** Que la LRMS en su artículo 13 *Provisiones técnicas y reservas,* establece que:

*“Las entidades aseguradoras y reaseguradoras deberán constituir y mantener, en todo momento, provisiones técnicas suficientes para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones asociadas a sus contratos de seguros y reaseguros, según corresponda. Igualmente, constituirán y mantendrán reservas suficientes para poder afrontar los demás riesgos que puedan afectar el desarrollo del negocio.*

*En adición a lo que defina el Consejo Nacional, las entidades solo podrán establecer provisiones y reservas específicas cuando la Superintendencia lo haya autorizado”*.

**Cuarto.** Que el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF), mediante artículo 8 del acta de la sesión 1050-2013 del 2 de julio de 2013, aprobó el *Reglamento sobre la Solvencia de Entidades de Seguros y Reaseguros* (en adelante el Reglamento de Solvencia), que en el artículo 4 dispone “*mediante acuerdo y de conformidad con lo dispuesto en este Reglamento, el Superintendente debe emitir los lineamientos generales necesarios para la aplicación de esta normativa”.* Además, en dicho reglamento, de forma específica, en el Anexo PT-3-*Provisión de Seguros Personales*, el inciso C) *Tasa de interés aplicable* establece que “*El tipo de interés aplicable para el cálculo de la provisión matemática será establecido por la Superintendencia mediante lineamientos generales y se publicará con corte al 30 de marzo y al 30 de setiembre de cada año dentro de los 10 días siguientes a la fecha de corte. La tasa publicada deberá ser utilizada para los siguientes 6 meses (…)*”.

**Quinto.** Que mediante Acuerdo SGS-DES-A-029-2013 del 17 de setiembre de 2013, se emitieron los *Lineamientos Generales para la Aplicación del Reglamento sobre la Solvencia de Entidades de Seguros y Reaseguros,* en atención al artículo 4 del Reglamento de Solvencia*.*

**Sexto.** Que mediante Acuerdo SGS-A-068-2019 del 3 de diciembre de 2019, fue modificado el Artículo 24 del acuerdo de Superintendente SGS-DES-A-029-2013,para definir la metodología para estimar las tasas de interés técnico aplicable para la provisión matemática de los seguros personales y se estableció que “*la curva de tasas de tipos de interés técnico es calculada de forma anual con los datos al cierre de diciembre del año anterior y estará vigente del 1° de abril del año en curso hasta el 31 de marzo del siguiente año*”.

**Sétimo.** Que en atención a lo dispuesto el Artículo 24 del acuerdo SGS-DES-A-029-2013, en marzo de 2022 la Superintendencia realizó el cálculo de la curva de tasas de tipos de interés técnico, a aplicar a partir del 1° de abril de 2022, con la información disponible los datos históricos de la curva de rendimiento soberana en colones que calcula y publica el Banco Central de Costa Rica, correspondiente a 2021.

**Octavo.** Que el periodo 2021 se caracterizó por disminuciones en la Tasa de Política Monetaria, la cual se ubicó en el mínimo histórico de 0,75%. Esto repercutió en una disminución generalizada de las tasas de interés, tanto en los bonos y títulos del Gobierno como del Banco Central, así como del resto del sector financiero, que finalmente se reflejó en una disminución de las tasas de rendimiento de la curva soberana. A pesar de que a nivel mundial la tendencia de las tasas fue a la baja, la disminución observada en Costa Rica fue de mayor magnitud, pues estuvo favorecida porque el Gobierno logró colocar instrumentos de deuda a un menor costo dada la mayor disponibilidad de recursos en el sistema financiero.

**Noveno.** Que para el transcurso de 2022 el Banco Central de Costa Rica ha realizado una política monetaria restrictiva, caracterizada por aumentos graduales en la Tasa de Política Monetaria que ha repercutido al alza en las tasas de los bonos de Gobierno y Banco Central y por tanto en el nivel de la curva soberana, incrementos que se espera continúen incidiendo en el nivel de tasas de interés locales. De igual forma, la tendencia y perspectivas de las tasas en los mercados internacionales es alcista, para contener las presiones inflacionarias observadas a nivel mundial.

**Décimo.** Que al aplicar la metodología dispuesta en el acuerdo SGS-DES-A-029-2013, se obtiene una curva de tasas de tipos de interés que presenta una disminución promedio de 150 puntos base (p.b.) para los plazos menores a los 25 años, por lo observado en el 2021, lo que llevaría a un aumento significativo de la provisión matemática. Sin embargo, dadas las perspectivas económicas y la tendencia observada a la fecha, las tasas de interés en el 2022 serán más altas que las del año previo, por lo que el movimiento de la curva de 2021 se ha observado que se revierte en 2022 y es de esperar que esto se mantenga para el resto del año.

**Décimo primero.** Al igual que en otras oportunidades (Acuerdo SGS-A-0053-2016, SGS-A-068-2019 y SGS-A-0088-2022), la Superintendencia ha buscado que las aseguradoras no tengan que variar de manera considerable la provisión matemática en un periodo de disminución de las tasas, para luego reversar el cambio sí, en el siguiente periodo, se da un aumento de estas; por lo que no se considera adecuado generar un incremento en las provisiones técnicas en 2022, que es posible se revierta en un año, si se calcula nuevamente la curva de tasas de tipos de interés técnico con información de 2022.

**Décimo segundo.** Que mediante el acuerdo SGS-A-0088-2022 del 06 de abril de 2022 se aprobó incluir un transitorio en el acuerdo SGS-A-0029-2013, para mantener la curva de tasas de tipos de interés técnico publicada el 13 de abril de 2021, aplicable para el cálculo de la provisión matemática de los seguros personales, para el periodo comprendido entre abril y setiembre de 2022.

**Décimo tercero.** Que durante el periodo comprendido entre abril y agosto se han observado tendencias crecientes en las curvas de rendimiento soberano, como respuesta a los incrementos de la Tasa de Política Monetaria en los últimos meses. Por lo que, al repetir los ejercicios mencionados en el considerando décimo con datos actualizados, se obtienen resultados que no son consistentes con la coyuntura económica actual, pues la metodología vigente establece el uso del mínimo histórico, lo que no permite la incorporación de las tendencias alcistas de la curva de rendimiento soberana y en general de la economía.

**Décimo cuarto.** Que la *European Insurance and Occupational Pensions Authority* (EIOPA) para la estimación de las curvas libres de riesgo para las distintas economías internacionales utiliza información actualizada con frecuencia mensual haciendo ajustes de volatilidad, lo que permite capturar cambios en las tendencias de las curvas libre de riesgo. Por lo que conviene hacer ajustes en la metodología dispuesta en el acuerdo acuerdo SGS-DES-A-029-2013 para el cálculo de la curva de tasas de tipos de interés técnico, de forma tal que, el cálculo de la curva se realice con nueva información de forma semestral y de esta manera se puedan incorporar la tendencias observadas de las tasas de interés de forma más oportuna y a la vez dar estabilidad a la provisión matemática mediante un ajuste adicional por volatilidad en la curva de tipos de interés técnico, que haría la Superintendencia por nodo para controlar la volatilidad de un semestre a otro.

**Décimo quinto.** El Superintendente de Seguros, mediante oficio SGS-0735-2022 del 26 de setiembre de 2022, en acatamiento del artículo 361, numeral 2, de la *Ley General de Administración Pública,* envió a consulta de las entidades aseguradoras el proyecto de acuerdo denominado “*MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA METODOLOGÚA DE CÁLCULO DE LA CURVA DE TASAS DE TIPOS DE INTERÉS ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 24 DEL ACUERDO DE SUPERINTENDENTE SGS-DES-A-029-2013, LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO SOBRE LA SOLVENCIA DE ENTIDADES DE SEGUROS Y REASEGUROS*” por un plazo de diez días hábiles. Terminado el plazo de consulta no se recibieron observaciones ni consultas sobre la modificación planteada que genere algún cambio en la reforma propuesta, por lo cual, en este momento, lo que procede es la emisión definitiva del cambio en cuestión.

**Dispone:**

**Primero**: Modifíquese el Capítulo IV, artículo 24, para que en lo sucesivo se lea así:

**CAPÍTULO IV**

**Tasa de interés técnica**

**Artículo 24: Tasa de interés técnica**

La tasa de interés técnico es el tipo de interés aplicable para el cálculo de la provisión matemática de los seguros personales, según lo establece el anexo PT3 del Reglamento.

***A.-***La tasa de interés técnico aplicable para colones, es el tipo correspondiente al plazo de cada uno de los flujos de pasivo según la curva cero riesgo calculada con la siguiente metodología.

Para estimar la curva de tipos de interés técnico semestral, se parte de los tipos spot de los bonos cero cupón con vencimiento desde un año hasta el punto líquido de la misma y posteriormente se extrapola para conocer los tipos spot de bonos con vencimientos posteriores. Para esto, se toma la curva de rendimiento soberana en colones que calcula y publica el Banco Central de Costa Rica disponible al 30 de marzo y al 30 de setiembre de cada año, según corresponda. De la curva seleccionada se extraen los tres nodos que corresponden a los rendimientos a uno, dos y tres años plazo. Para efectos de esta metodología, la tasa a tres años plazo seleccionada, corresponderá al último punto líquido.

Posteriormente, se utiliza el método de Smith Wilson para realizar la extrapolación de la Estructura Temporal de Tasas de Interés (ETTI), ajustando una función de descuento P(t), t≥0 que es la valoración a precio de mercado de un bono cero cupón por cada unidad monetaria en un plazo futuro *t* tomando en cuenta los precios observados. A largo plazo, esta función converge a una tasa predeterminada *Ultimate Forward Rate* (UFR).

La UFR es una tasa de descuento calculada después del último punto líquido, por lo que es una tasa de descuento libre de riesgo para los contratos a largo plazo, donde, debido a la larga duración, no hay datos suficientes en el mercado.

La UFR se define como la suma de los tipos de interés reales esperados más la inflación esperada, conforme las siguientes consideraciones:

1. Tasa real esperada: Para la determinación de los tipos de interés reales esperados se toma como referencia el promedio simple de las tasas de interés del Mercado Integrado de Liquidez (MIL) desde el primero de enero 2013 hasta el 30 de marzo y el 30 de setiembre, del año de referencia según la fecha de cálculo correspondiente.

Previo al cálculo del promedio de las tasas, cada valor se debe deflactar con la inflación observada en el mes correspondiente[[1]](#footnote-1) para obtener las tasas reales. Para ello se utiliza la fórmula de Fischer:

Donde

r: corresponde a la tasa real

i: tasa de interés promedio observaba en el MIL

: inflación observada en el mes, correspondiente a la variación interanual del IPC

Una vez que se deflactan las tasas y se calcula su promedio simple, para obtener la tasa real esperada del periodo, se aplica un redondeo de cinco puntos base (p.b.) de la siguiente forma:

* Si la tasa real esperada es menor que la tasa redondeada del periodo anterior, se redondea 5 p.b. hacia arriba.
* Si la tasa real esperada es mayor que la tasa redondeada del periodo anterior, se redondea 5 p.b. hacia abajo
1. La inflación esperada: es determinada por el Banco Central de Costa Rica como parte del programa macroeconómico. Se selecciona la inflación meta correspondiente al cierre del mes anterior a la fecha de cálculo de la ETTI y se fija de acuerdo con los siguientes rangos:
* 1%, si la meta de inflación es menor o igual a 1%
* 2% si la meta de inflación es mayor a 1% y menor que 3%
* 3% si la meta de inflación es mayor o igual a 3% y menor que 4%
* 4% si la meta de inflación es 4% o mayor.
1. El cambio de la UFR de un periodo a otro estará limitado por un crecimiento o decrecimiento máximo de 15 puntos base, de acuerdo con la siguiente regla:

Donde

: Corresponde a la UFR del periodo anterior con el límite de cambio anual aplicado.

: Corresponde a la UFR del periodo de cálculo con el límite de cambio anual aplicado.

 : Corresponde a la UFR del periodo de cálculo sin ningún ajuste.

Posteriormente, para la estimación de la curva se utiliza la siguiente función:

Como se observa la función P(t) es la suma de dos componentes, el primero, es un término asintótico, que usa como tipo de interés de descuento la UFR que hace que el término se aproxime al valor auténtico de la función precio cuando está próximo el horizonte temporal definido. Mientras que el segundo componente es una combinación lineal de las funciones de Wilson que provienen de los precios de los bonos cero cupón observados con vencimiento .

La ecuación de la función de Wilson se expresa de la siguiente manera:

Donde:

N: es el número de bonos cero cupón teóricos conocidos en la función de precios.

: son los vencimientos de los bonos cero cupón teóricos, para i=1, 2,…, N.

α: es un parámetro que representa la velocidad en que los tipos convergen a UFR. El parámetro α =0,1 proporciona una extrapolación que se ajusta a la mayoría de las curvas de tipos de interés y constituye un estándar internacional.

t: es el vencimiento evaluado en la función P(t).

UFR: es el *Ultimate Forward Rate*

: son parámetros desconocidos del modelo, para i= 1, 2,…, N.

Para calcular los , la metodología establece un sistema lineal de N funciones de descuento, una por cada bono cero cupón. Cada ecuación de este sistema representa el precio actual de un bono cero cupón teórico por unidad monetaria. De la siguiente forma:

Donde es el precio de mercado conocido de un bono cero cupón teórico por unidad monetaria.

Este sistema se podría expresar de forma matricial de la siguiente manera:

Donde:

M: (

P: ()

U: (

: ()

:

Para obtener el vector se invierte la matriz de funciones simétricas Wilson y se multiplica por la resta del vector de precios y el vector de términos asintóticos, como sigue:

O lo que es lo mismo

Una vez calculado el vector de se pueden obtener los precios de los bonos ceros cupón para todos los vencimientos deseados utilizando la ecuación previamente mencionada:

Con los precios calculados para un bono cero cupón teórico por unidad monetaria, se procede a determinar los valores de tipo de interés que van a componer la ETTI. Para obtener el tipo de interés al contado continuo de Smith Wilson se utiliza la siguiente fórmula:

Usando el resultado anterior, se puede calcular el tipo de interés contado discreto de la siguiente forma:

Finalmente se calcula el tipo forward para el plazo en el momento t=0, con la siguiente fórmula:

Una vez calculada la curva, la Superintendencia revisará las variaciones de cada nodo para controlar la volatilidad entre un semestre y el siguiente, de manera tal que las tendencias observadas en la curva puedan ser incorporadas de forma gradual y no afectar abruptamente el pasivo de las entidades. Para ello, se limitará la variación de cada nodo estableciendo 25 p.b. como disminución máxima para cada semestre, del mismo modo se limitará el aumento a un máximo de 10 p.b. para cada semestre.

La curva de tipos de interés técnico es calculada de forma semestral con los datos disponibles al 30 de marzo y al 30 de setiembre de cada año y estará vigentepara los siguientes seis meses.

Las entidades que estimen necesario la aplicación de una medida de ajuste por volatilidad, de manera opcional, pueden incorporar un factor de ajuste a la curva de tipos de interés técnico, conforme lo siguiente:

1. El factor de ajuste por volatilidad (FAV) es un único número expresado en puntos base. Este valor indica la magnitud del desplazamiento de la curva con respecto a la curva original, dado que el número debe aplicarse a todos los tipos de interés que conforman la curva (ya sea superior o inferior), es decir, no puede emplearse solo para las tasas de corto plazo o solo para las de largo plazo, tampoco se puede incrementar algunas tasas y disminuir otras, sino que debe adoptarse para toda la ETTI.
2. Los tipos de interés se podrán incrementar en máximo 10 puntos base.
3. Los tipos de interés se podrán disminuir en máximo 25 puntos base.
4. El FAV lo define cada entidad considerando los valores máximos que se describen en los incisos anteriores y puede utilizarlo durante todo el periodo contable o bien puede variarlo al cierre de cada mes.

La aplicación del FAV y cambios posteriores, deben ser aprobados por la Junta Directiva de la entidad antes de que se incorporen en el cálculo de la provisión matemática de los seguros personales. Para esto, la entidad debe realizar un informe que justifique la adopción del FAV y el valor definido, así como las actualizaciones que se realicen. Este informe debe estar a disposición de la Superintendencia General de Seguros en cualquier momento que en que ésta lo requiera.

Para esto, la entidad debe realizar un informe que justifique la adopción del FAV y el valor definido, así como las actualizaciones que se realicen. Este informe debe estar a disposición de la Superintendencia General de Seguros en cualquier momento que en que ésta lo requiera.

***B.-***La tasa de interés técnico aplicable a productos denominados en moneda extranjera, corresponde al 100% del rendimiento de un portafolio hipotético constituido por valores de deuda soberana con categoría de riesgo BBB o superior, de países latinoamericanos emitidos en moneda extranjera al 30 de marzo y al 30 de setiembre de cada año. Dicha tasa estará vigente para los siguientes seis meses.

***C.-*** La curva de tipos de interés técnico para el cálculo de la provisión matemática en colones y tasa de interés técnica para la de dólares, deben ser publicadas por la Superintendencia con corte al 30 de marzo y al 30 de setiembre de cada año, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de corte.

**Segundo**: Actualizar la versión publicada del Acuerdo de SGS-DES-A-029-2013 para incluir la modificación señalada en este acuerdo.

**Rige para el cierre contable de octubre de 2022.**



1. Para los datos de las dos primeras semanas el último mes de referencia se deflactará utilizando el último dato de IPC disponible. [↑](#footnote-ref-1)