# Cobertura del riesgo de salario mínimo en las rentas vitalicias.

La problemática de la indexación de las rentas vitalicias con el salario mínimo y el alto grado de incertidumbre que dicha indexación le traslada a la oferta de seguros de pensiones, son el tema del día en materia de seguridad social.

Por

# Julio César Suárez López

Subdirector Cámara Técnica de Seguridad Social FASECOLDA

El Consejo Directivo de la Cámara Técnica de Seguridad Social de FASECOLDA en conjunto con Juan Pablo Zárate, Viceministro Técnico de Hacienda y Crédito Público, han realizado un análisis acerca de este tema.

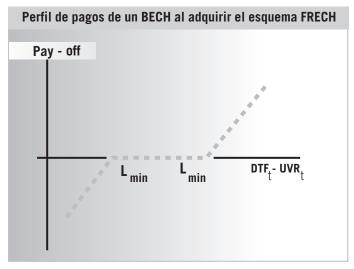
Como alternativa para afrontar el alto grado de incertidumbre del salario mínimo, el Viceministro propuso considerar la utilización de uno de los mecanismos más utilizados en los mercados financieros internacionales: los swaps, es decir, un intercambio de pagos entre Gobierno y compañías de seguros, con el fin de permitir a las aseguradoras cubrirse de este riesgo.

## Fondo de Reserva para la Estabilización de Cartera Hipotecaria (FRECH)

El Viceministro mencionó que su propuesta se basa principalmente en el llamado Fondo de Reserva para la Estabilización de Cartera Hipotecaria (FRECH)<sup>1</sup>. Este mecanismo busca cubrir el riesgo de "descalce" por el diferencial de las tasas de interés entre los ingresos y egresos<sup>2</sup> de los Bancos Especializados en Crédito Hipotecario (BECH). Este riesgo subyace porque estas instituciones otorgan préstamos indexados a la UVR, mientras que reconocen gran parte de sus obligaciones a la DTF. El gráfico 1 ilustra la materia.



Grafica 1



Grafica 2

La operación del FRECH<sup>3</sup> para cubrir el riesgo de tasa de interés puede resumirse de la siguiente forma: si la diferencia de la DTF con la variación anual de la UVR (DTF-UVR) resulta ser superior a un límite máximo establecido (Lmax en la gráfica 2), el FRECH tendría una obligación con los Bancos Hipotecarios (v. gr. el FRECH debería pagar a los Bancos Hipotecarios). Si por el contrario, el diferencial de la DTF con la variación anual de la UVR fuera inferior a un límite mínimo establecido (Lmin en la gráfica 2), los BECH tendrían que hacer aportes al FRECH.

La gráfica 2 muestra el perfil de pagos de un BECH al contratar el mecanismo de cobertura con el FRECH. Como vemos, en caso que el factor (DTF-UVR) sea superior al límite máximo, el BECH recibe un ingreso por parte del FRECH; en caso contrario incurre en un gasto dirigido al FRECH.

### El FRECH aplicado a las rentas vitalicias

Sí se aplicara el esquema anterior al caso de las rentas vitalicias, ¿cómo debería ser su operación? Una propuesta inicial presentada en el Consejo Directivo de la Cámara de Seguridad Social, indicaba que en caso de que el salario mínimo sea superior en 1.5% a la inflación causada del año en curso, el Gobierno tendría una obligación con las compañías que contraten el mecanismo de cobertura; en caso contrario serían las compañías las que tendrían la obligación con el Gobierno.

La gráfica 3 ilustra la materia: las compañías de seguros por mandato legal han adquirido una obligación con sus pensionados en el sentido que deberán garantizarles mesadas mayores o iguales al salario mínimo. En caso que una compañía decida adquirir el mecanismo de cobertura y si llamamos SM al aumento porcentual del salario mínimo sobre el nivel de inflación, la compañía deberá incurrir en egresos por el factor Máximo (1.5%-SM; 0) y recibirá ingresos con el factor Máximo (SM -1.5%; 0).

Si se desarrolla de manera algebraica los flujos netos que debería asumir una compañía de seguros que contrate el mecanismo de cobertura, se encuentra que en el neto obtendría un egreso de recursos neto de 1.5%.

Este flujo neto fijo de 1.5% se puede comparar con el que en la actualidad deben asumir las compañías de seguros (-SM) el cual, como hemos señalado, resulta ser altamente variable e impredecible tanto en el corto como en el largo plazo.

Ahora, se esperaría que si el flujo neto de egresos es de 1.5%, las compañías de seguros cobrarían ese valor al momento de realizar sus cálculos actuariales y de cotizar el valor de una renta vitalicia de salario mínimo.

### Aproximación a la valoración del instrumento

En general es técnicamente ardua la valoración de los instrumentos derivados. Múltiples documentos e informes fueron emitidos por el Banco de la República, con los que se buscaba determinar la metodología adecuada para la valoración del FRECH, cuyas variables principales son de mercado. Para el caso de la aplicación del esquema de cobertura para el mercado de rentas vitalicias,

<sup>1.</sup> Establecido mediante la Ley 546 de 1999 2. Descalce entre tasas activas y pasivas.

<sup>3.</sup>El mecanismo opera con unos límites máximos y mínimos iniciales para el 40% de la cartera hipotecaria de cada entidad registrada en diciembre de 2000 y otros límites para el 60% restante de dicha cartera

>> En caso que el salario mínimo sea superior en 1.5% a la inflación causada del año en curso, el Gobierno tendría una obligación con las compañías que contraten el mecanismo de cobertura, en caso contrario serían las compañías las que tendrían la obligación con el Gobierno.

la valoración de un instrumento de esta naturaleza podría ser técnicamente más demandante que el caso del FRECH, dado que la variable esencial para su valoración (el salario mínimo) es de naturaleza política<sup>4</sup>.

Así mismo, debe considerarse en este momento que es debatible la forma en que debería simularse el comportamiento del salario mínimo. Por ejemplo, en su simulación, ¿debería tenerse en cuenta los cambios en productividad o debería asumirse con un valor de largo plazo de 1.5%?; ¿debería simularse como un proceso completamente dependiente de la inflación y de la productividad o debería asumirse que el valor de la productividad es también un componente de discusión política? (como sucedió en la discusión de 2007); ¿deberían tenerse en cuenta variables como el PIB, inflación y tasa de cambio?; ¿debería considerarse el partido político del jefe de gobierno, del jefe de la oposición y de los representantes de los sindicatos, trabajadores y pensionados? No podemos perder de vista que el problema principal, que nos ha llevado a analizar este tipo de alternativas, es precisamente la dificultad que tienen las compañías de seguros para estimar en el largo plazo el crecimiento del salario mínimo.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que si bien los modelos tradicionales de valoración de activos financieros suponen la imposibilidad por parte de los agentes de realizar operaciones de arbitraje, posiblemente para el caso particular que nos compete, esta condición no necesariamente se cumple. El Gobierno Nacional hace parte de las reuniones anuales de

concertación del salario mínimo, y como tal, tiene injerencia en el resultado de dicha negociación. Igualmente, en caso de que no se llegue a una concertación entre las centrales obreras, pensionados y trabajadores, el Gobierno es el encargado de fijar el salario mínimo por decreto. Así entonces, con la estructuración de este instrumento, el Gobierno tendría el incentivo<sup>5</sup> de fijar el salario mínimo en un nivel bajo, con el objetivo de recibir la respectiva compensación por parte de las compañías de seguros. En términos prácticos, esto podría ser análogo a apostar sobre el resultado de un partido de fútbol con el árbitro que dirige el juego.

### **Conclusiones**

La indexación de las pensiones mínimas al salario mínimo es una de las mayores dificultades que enfrentan en la actualidad las compañías de seguros. El Viceministro ha presentado una propuesta inicial un mecanismo, el cual constituye un inicio para la discusión técnica que se deberá llevar a cabo en el futuro cercano.

Como se advierte, son múltiples los puntos a profundizar en el futuro sobre el esquema propuesto por el Viceministro. Si bien el presente artículo ha hecho un especial énfasis en los asuntos de valoración, otros aspectos operativos deberán ser precisados en el futuro, por ejemplo: ¿sería obligatoria la contratación del mecanismo?, ¿en qué momento del año se pactarían los contratos?, ¿cuál sería su duración?, ¿serían uniformes entre compañías?

El FRECH fue ideado como un instrumento de mercado para combatir un problema de mercado, que era el descalce entre tasas de las obligaciones



>> No podemos perder de vista que el problema principal que nos ha llevado a analizar este tipo de alternativas, es la dificultad que tienen las aseguradoras para estimar en el largo plazo el crecimiento del salario mínimo.

activas y pasivas de los BECH y, en consecuencia, la valoración del instrumentos se basó en el análisis de las variables propias del mercado. El problema del salario mínimo es de naturaleza distinta porque su riesgo es de naturaleza política, en consecuencia subyace la pregunta: ¿será que es posible resolver con un instrumento de mercado un problema de naturaleza política?

En el año 2004 se llevó a cabo un debate acerca del carácter inflexible del FRECH para los Bancos Hipotecarios. Las lecciones derivadas del debate realizado en ese momento serán necesarias para la elaboración del esquema que se implante para el caso de las rentas vitalicias. No obstante, cualquier esquema deberá ser acorde con las necesidades de cada aseguradora. Así, por ejemplo, es posible que algunas compañias de seguros prefieran asumir el costo de tener una cobertura no de 1.5% sino de 1% o hasta el 3% sobre el diferencial entre salario mínimo e inflación.

Referencias

Haug, E. G. y Taleb, N. N. (2008) "Why We Have Never Used the Black-Scholes-Merton Option Pricing Formula (fourth version)" Disponible en: http://ssrn.com/abstract=1012075

Hernández, G. A. (2007) "Aspectos institucionales, Determinantes y Negociación del Salario Mínimo". Archivos de Economía. Departamento Nacional de Planeación. Documento No. 333

Vásquez, D. y C. Zea (2004) "Oferta de Opciones Europeas Cap para la Tasa de Interés Real por parte del Fondo de Estabilización de Cartera Hipotecaria (FRECH)" disponible en:

http://banrep.gov.co/documentos/publicaciones/repo rt estab finan/2004/tema estabilidad jul 2004 oferta.pdf

Vásquez, D. y C. Zea (2003) "Hedging Alternatives for the Mortgage Stabilization Fund (FRECH): European Cap Options for the Real Interest Rate" Borradores de Economía. Banco de la República. Documento No. 265.



<sup>4.</sup> Para el caso particular de las rentas vitalicias, el modelo estándar de valoración de opciones de Black-Scholes-Merton, no sería adecuado por sus supuestos implícitos. Por ejemplo el excedente del salario mínimo sobre inflación no presenta una distribución normal toda vez que no puede tomar valores negativos (v. gr. el salario mínimo no puede ser inferior a la inflación); así mismo, no es posible para las partes tomar posiciones en corto en el activo subyacente.

5. Hernández (2007) menciona que este incentivo ya se encuentra presente, toda vez que el Gobierno Nacional es el encargado de asumir el reajuste de las pensiones del sistema de prima media.