

# FONDO PARCIALMENTE GARANTIZADO EFA NII

## OCTUBRE DE 2020

Alberto Bernat

29/11/2020

16. ¿Qué porcentaje de participación sobre la revalorización total podría ofrecer un fondo garantizado cuyo patrimonio inicial es de 150 millones de euros, si el importe destinado a la compra de bonos cupón cero es del 80% del patrimonio inicial y las cantidades destinadas a comisiones e impuestos ascienden al 2,50% de dicho patrimonio? (Las opciones estándar que se adquieren valen 6 euros de prima por un nominal de 30 euros, mientras que las opciones de tipo asiático por el mismo nominal cuestan 3 euros)

- a. 87%
- b. 90%
- c. 80%
- d. 75%

La respuesta **correcta es la a.**

El primer lugar queremos calcular cuál será la cantidad de dinero disponible para poder acometer la compra de opciones.

1. Partimos de un patrimonio inicial es de 150 millones de euros, pero si el importe destinado a la compra de bonos cupón cero es del 80% del patrimonio inicial, tenemos que:

$$150000000 \cdot 0.8 = 120000000$$

además, deducimos la parte destinadas las comisiones y los impuestos, y que nos dicen que en este caso ascienden al 2,50% sobre el patrimonio del Fondo (150.000.000), esto es:

$$150000000 \cdot 0.025 = 3750000$$

Luego, por diferencia, obtenemos el dinero que NO tenemos comprometido para inversiones y gastos, de forma que será el dinero del que finalmente podemos destinar a la compra de opciones:

$$150000000 - 120000000 - 3750000 = 26250000$$

Así, que **disponemos de un importe de, 26.250.000 euros.**

2. En este segundo punto vamos a hallar cuál sería el precio de las opciones para cubrir el 100 por 100 del nominal. Pero ojo, porque nos dan la posibilidad de elegir entre opciones de dos tipos:
  1. Las opciones estándar que se adquieren valen 6 euros de prima por un nominal de 30 euros
  2. y, las opciones de tipo asiático por el mismo nominal cuestan 3 euros

En este punto la clave es saber **qué nos piden** “¿Qué porcentaje de participación sobre la **revalorización total** podría ofrecer un fondo garantizado...”, luego nos están diciendo de forma implícita que utilicemos las opciones estándar por ser éstas las que ofrecen una revalorización total o dicho de otro modo, punto a punto. Mientras que sabemos, que en el caso de las opciones asiáticas (o de tipo asiático) son aquellas que el precio del activo subyacente en el vencimiento se determina como la media de las cotizaciones del mismo durante un período de tiempo).

De forma que **tomamos las opciones estándar** que se adquieren valen 6 euros de prima por un nominal de 30 euros.

Así que podemos establecer una relación de **cuánto nos costaría cubrir el 100 por cien del nominal**.

Podemos decir que si con 6€ puedo cubrir 30€ de nominal, entonces me están diciendo que **cubrir el 100% de 30€, es el 20% de mi patrimonio** (en este caso los 6€):

$$\frac{6}{30} = 20\%$$

Luego, puedo decir que si quisiera cubrir el 100 por cien del nominal debería disponer de un importe de 30.000.000 euros. Ya que esto supone **el 20% sobre los 150 millones del patrimonio inicial qué sería en mi caso el 100 por 100 del nominal**, como vemos en el cálculo siguiente:

$$20\% \text{ de } 150000000 : 30000000$$

3. En este tercer punto ya conocemos el importe total que tenemos para destinar a las opciones y **cuánto dinero nos costaría realmente cubrir en 100 por 100**.

Así que planteamos una regla de 3 asignando cómo incógnita el porcentaje máximo qué podemos cubrir con el dinero qué podemos destinar, que lógicamente no es **30 millones** sí no un importe inferior. Concretamente, hemos dicho que podemos destinar solamente 26.250.000 millones.

$$\begin{pmatrix} 30.000.000 & 100\% \\ 26.250.000 & X \% \end{pmatrix}$$

De forma que bastará con **resolver la regla de tres** que hemos planteado y listo:

$$30000000X = 26250000 \cdot 100$$

Así obtenemos el porcentaje de participación sobre la revalorización total que podría ofrecer este fondo garantizado:

$$X = \frac{26250000}{30000000} \cdot 100 \quad : \quad X = 87.5\%$$


---