

# Market Consistent Embedded Value 2017

Mayo de 2018

## MAPFRE, S.A.

Carretera de Pozuelo 52  
28222 Majadahonda  
(Madrid)

[www.mapfre.com](http://www.mapfre.com)



# Índice

---

**1** Análisis del MCEV

---

**2** Opinión de Willis Towers Watson

---

**3** Apéndice metodológico

---

**4** Apéndice estadístico

---

**5** Glosario

## Evolución del MCEV durante 2017

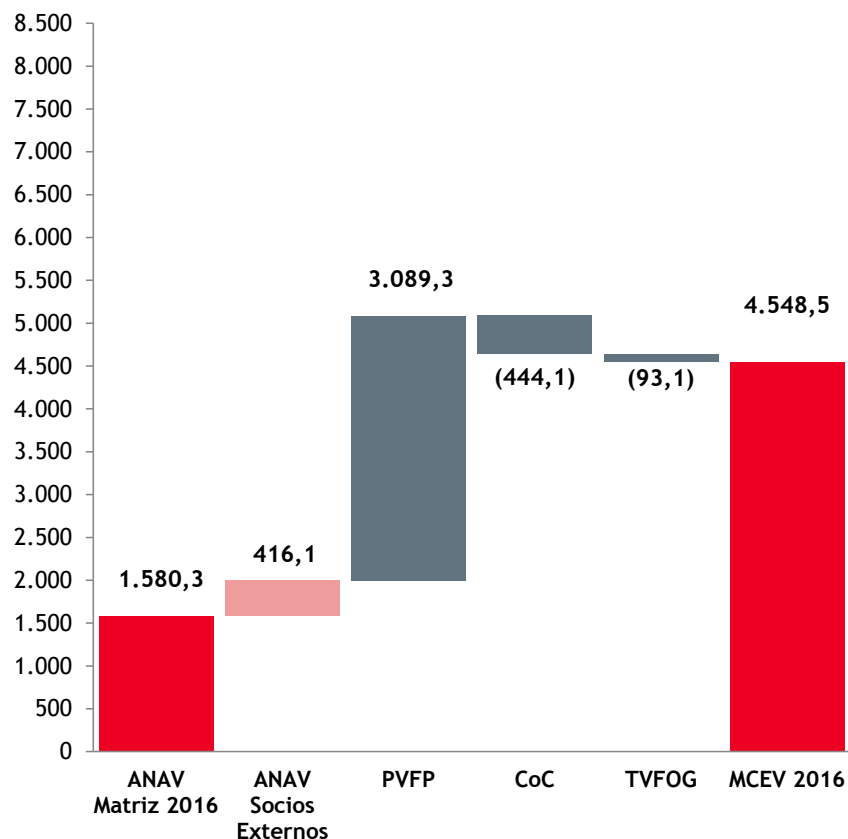
	2017	△ %
Patrimonio neto ajustado (ANAV) <sup>(1)</sup>	2.596,3	30,0%
Valor del negocio en vigor (VIF) <sup>(1)</sup>	4.754,3	86,3%
Valor intrínseco del negocio (MCEV) <sup>(1)</sup>	7.350,6	61,6%
Atribuible a la Sociedad Matriz	4.785,1	30,6%
Atribuible a Socios Externos	2.565,5	190,2%
Retorno sobre valor intrínseco (RoEV)	18,5%	8,1 p.p.
Valor presente de los ingresos del nuevo negocio (PVNBI) <sup>(1)</sup>	6.803,2	38,1%
Valor añadido por el nuevo negocio <sup>(1)</sup>	489,7	214,9%
Margen sobre nueva producción	7,2%	4,0 p.p.

### Claves

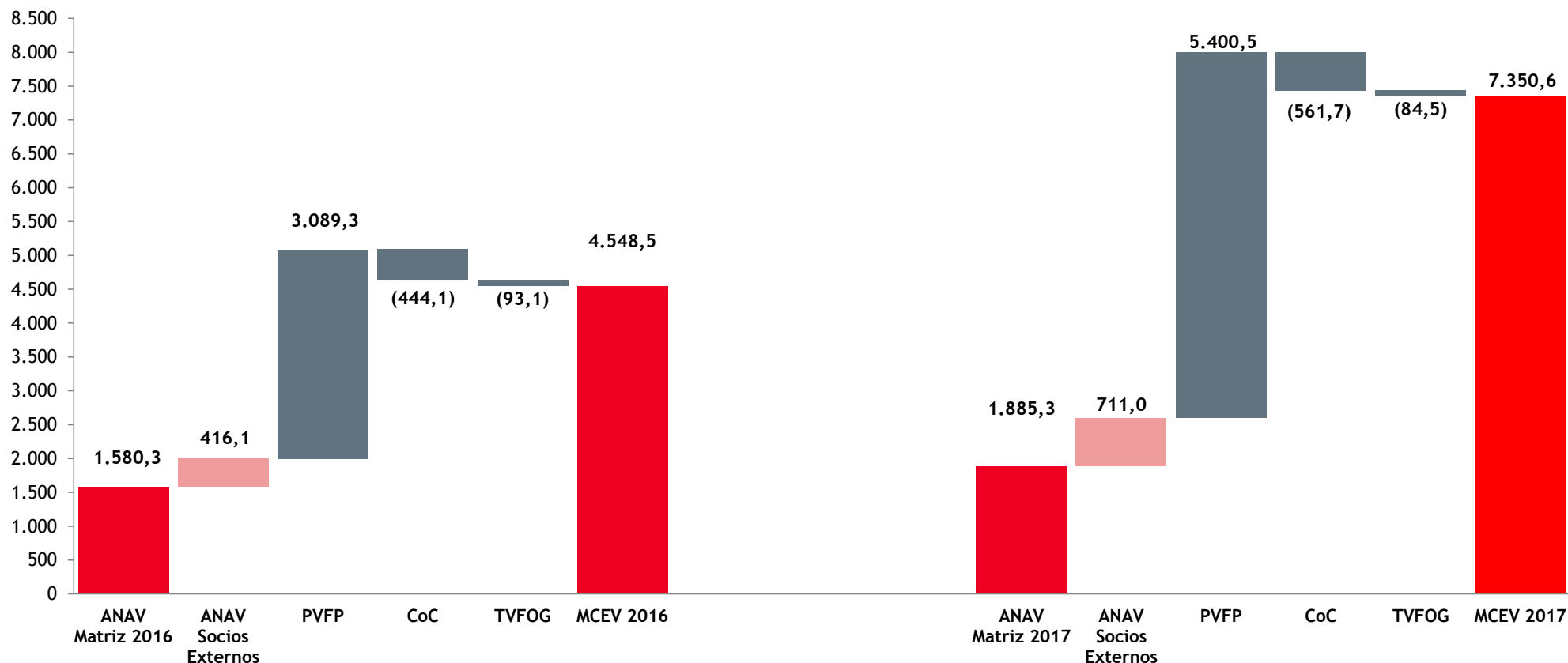
- Incorporación de los negocios de Vida y Decesos de MAPFRE PERU Vida y los negocios de Vida del Grupo MAPFRE en Brasil (MAPFRE Previdencia, BB MAPFRE SH1 Participações y MAPFRE BB SH2 Participações S.A).
- Mejora de los márgenes financieros netos de riesgo de crédito en productos de ahorro de España Vida.

## Componentes del MCEV y su variación en 2017

### MCEV 2016



### MCEV 2017



## Desglose del MCEV 2017

### Por negocio

	€ mill.	%	Δ %
Patrimonio neto ajustado	2.596,3	35,3%	30,0%
PVFP neto <sup>(1)</sup> del Seguro de Vida <sup>(2)</sup>	3.405,9	46,3%	143,7%
- PVFP	3.908,4		116,7%
- CoC	(502,5)		23,8%
PVFP neto <sup>(1)</sup> del Seguro de Decesos	970,3	13,2%	9,3%
- PVFP	1.018,2		11,1%
- CoC	(47,9)		66,5%
PVFP neto <sup>(1)</sup> de los Fondos de Inversión	233,3	3,2%	19,4%
- PVFP	235,6		19,2%
- CoC	(2,3)		2,8%
PVFP neto <sup>(1)</sup> de los Fondos de Pensiones	229,4	3,1%	39,1%
- PVFP	238,3		38,6%
- CoC	(8,9)		26,0%
TVFOG	(84,5)	-1,1%	-9,2%
<b>MCEV 2017</b>	<b>7.350,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>61,6%</b>
Capital inicial usado en el cálculo del CoC <sup>(3)</sup>	1.676,1		33,7%

### Por canal de distribución

	€ mill.	%	Δ %
Patrimonio neto ajustado	2.596,3	35,3%	30,0%
PVFP neto <sup>(1)</sup> del canal agencial	1.804,6	24,6%	6,5%
- PVFP	2.286,2		18,5%
- CoC	(481,6)		104,5%
PVFP neto <sup>(1)</sup> de canales bancarios	3.034,2	41,3%	219,2%
- PVFP	3.114,3		168,6%
- CoC	(80,1)		-61,6%
TVFOG	(84,5)	-1,1%	-9,2%
<b>MCEV 2017</b>	<b>7.350,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>61,6%</b>
Capital inicial usado en el cálculo del CoC <sup>(3)</sup>	1.676,1		33,7%

### Por entidad

	España Vida	España Decesos	Portugal Vida	Malta Vida	Brasil Vida	Perú Vida	Total
Patrimonio neto ajustado	1.687,0	188,3	22,7	125,3	473,0	100,0	2.596,3
PVFP neto <sup>(1)</sup>	2.035,2	898,1	15,4	54,3	1.780,2	55,7	4.838,8
TVFOG	(81,4)	0,0	(1,3)	(1,9)	0,0	0,0	(84,5)
<b>MCEV 2017</b>	<b>3.640,8</b>	<b>1.086,3</b>	<b>36,9</b>	<b>177,7</b>	<b>2.253,2</b>	<b>155,7</b>	<b>7.350,6</b>
% s/ Total MCEV	49,5%	14,8%	0,5%	2,4%	30,7%	2,1%	100,0%

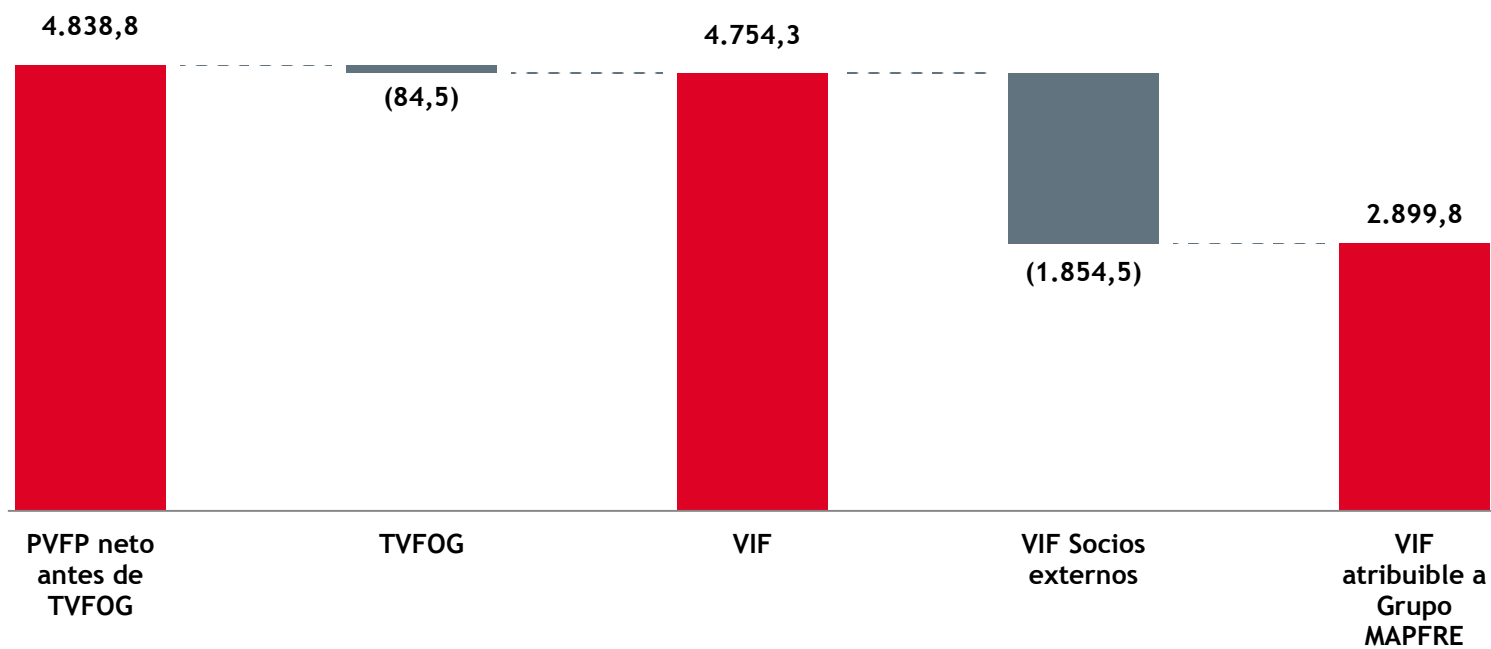
Millones de euros

(1) PVFP Neto= PVFP - CoC.

(2) Incluye los valores de los negocios en vigor de seguros de Vida y Fallecimiento Accidental.

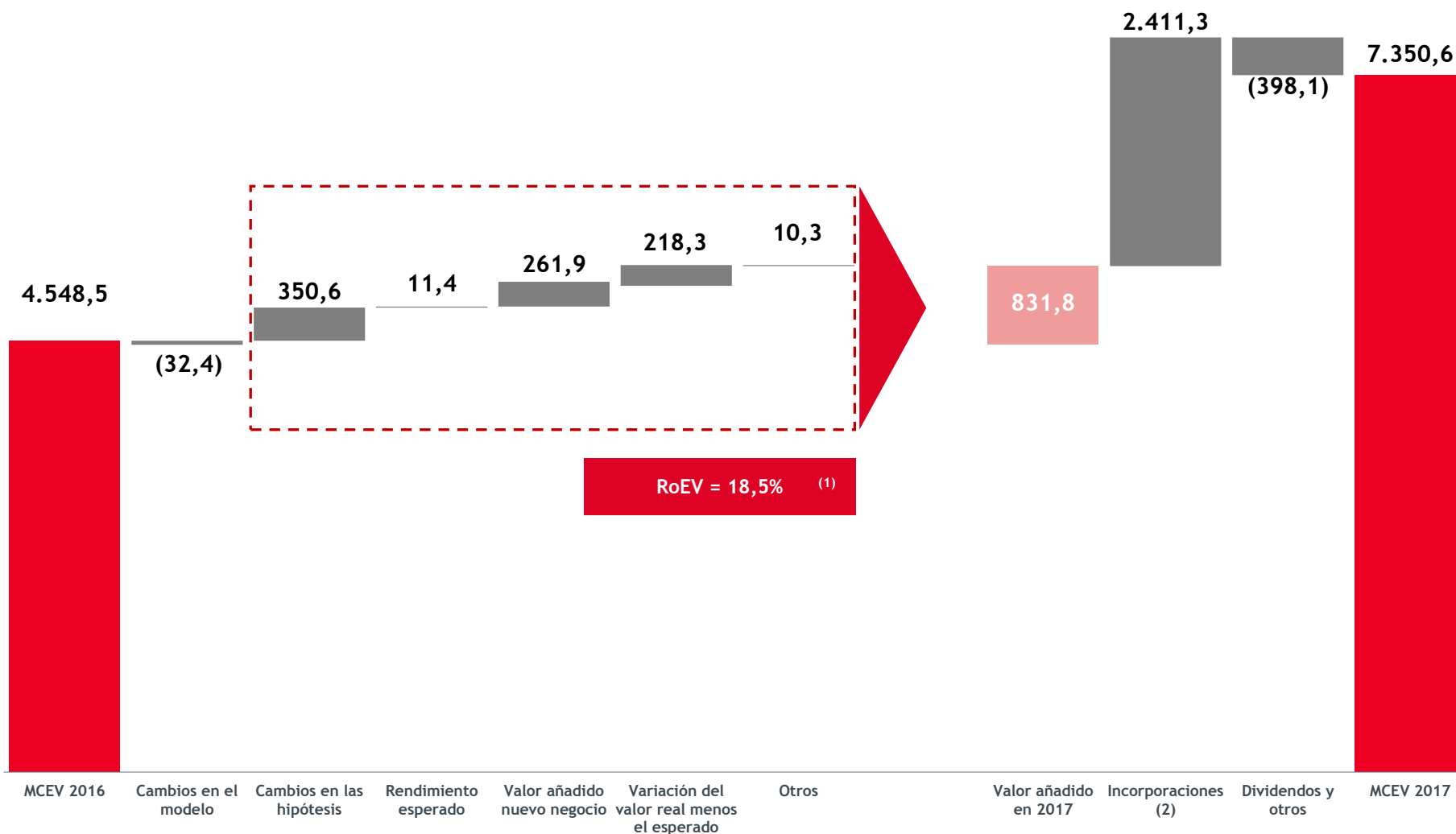
(3) Los cálculos del MCEV se han realizado sobre la base de un nivel de capital igual al 100 por 100 del capital mínimo requerido de Solvencia II. El negocio de Brasil se considera por puesta en equivalencia.

## Cuota de la sociedad matriz en el VIF 2017



## Valor añadido en 2017

### Cambio en el valor intrínseco



Millones de euros

(1) "Return on Embedded Value" = Retorno sobre el valor intrínseco = valor añadido en el año / valor Intrínseco en 2016, ajustado por los cambios en el modelo.

(2) Incorporación de los negocios de Vida en Perú y Brasil.

## Análisis de las principales variaciones en el MCEV

### Cambio

#### Cambios en el modelo

### Descripción

- Cambios por mejoras en la modelización del negocio de Decesos de España (-21,99 millones de euros) y el negocio de Vida de España (-3,5 millones de euros).

#### Cambios en las hipótesis

- La mayor parte del aumento del valor (+263 millones de euros) vienen de la mejora de los márgenes financieros, debido a la bajada de los spreads de mercado en las entidades de España Vida. También han sido positivos la reducción de las hipótesis de gastos y anulaciones en el negocio de planes y fondos de pensiones (+36 millones de euros).

#### Rendimiento esperado

- Contiene el efecto sobre el valor actual de los flujos esperados del avance de un año, y el rendimiento esperado después de impuestos del patrimonio neto ajustado al inicio del año, neto del coste de capital (+11 millones de euros).



## Análisis de las principales variaciones en el MCEV (cont.)

### Cambio

### Descripción

**Valor añadido del nuevo negocio**

- El incremento de valor procede sobre todo del negocio de ahorro de España Vida, cuyo márgenes financieros han aumentado, y del negocio de riesgo colectivo, cuyo ratio ha aumentado, por las hipótesis más favorables, y el mayor número de pólizas vendido.

**Variación del valor real menos el esperado**

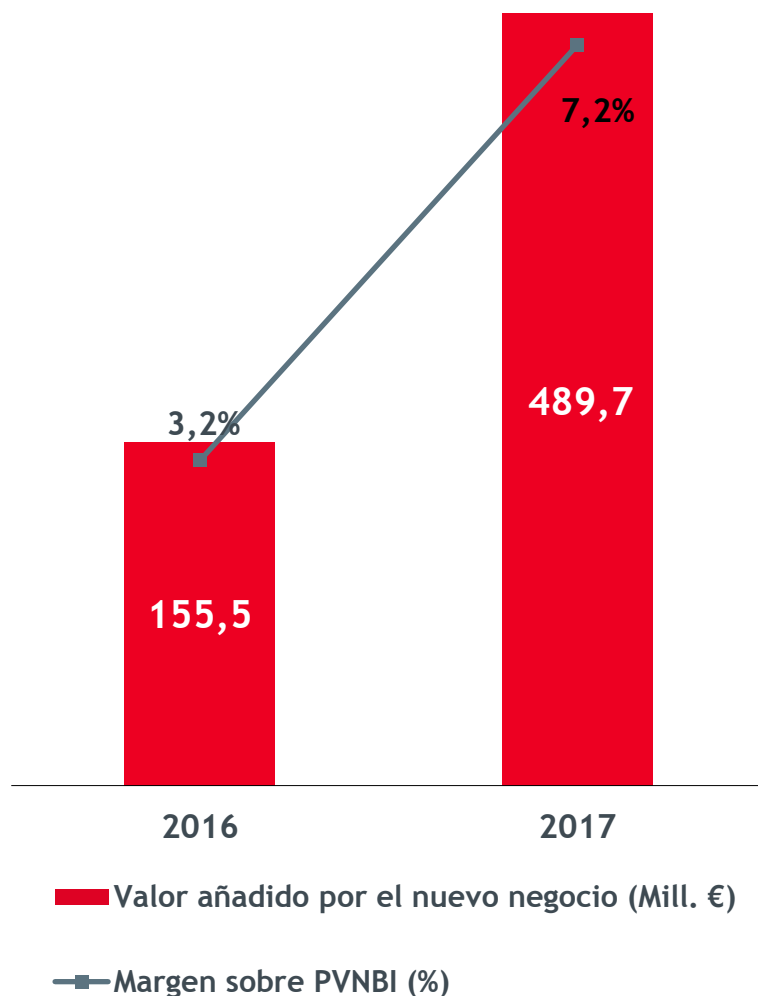
- Refleja principalmente el efecto sobre patrimonio neto de los ajustes de valoración de las inversiones financieras.

**Incorporaciones y salidas**

- Incorporación del negocio de Vida y Decesos de MAPFRE PERU Vida (155,7 millones de euros), y de MAPFRE BRASIL (2.253,2 millones de euros).

## Valor añadido por el nuevo negocio

### Evolución del valor añadido



### Claves

1

Inclusión de negocios de MAPFRE PERU Vida y negocios de Vida del Grupo MAPFRE en Brasil (+268 millones).

2

Incremento del valor del negocio de ahorro en MAPFRE VIDA y BANKIA MAPFRE VIDA debido a la mejora en los márgenes financieros netos.

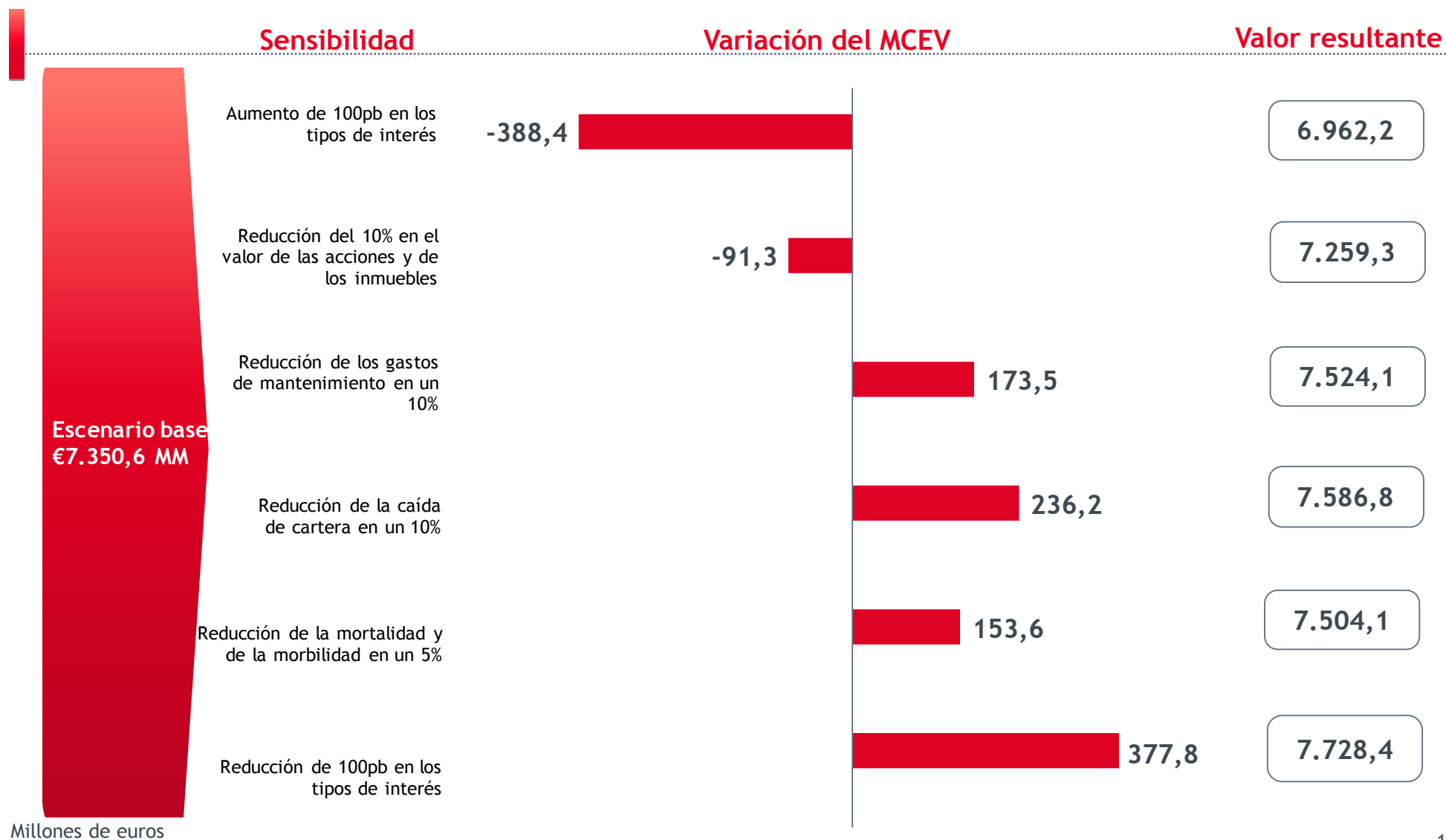
3

Excelente comportamiento del negocio de Planes de Pensiones y Fondos de Inversión durante el 2017

4

Reducción de gastos globales y aumento de los márgenes financieros en el negocio de Bankinter Vida.

## Análisis de sensibilidad del Market Consistent Embedded Value (MCEV)<sup>(1)</sup>



(1) MCEV = ANAV + VIF

## Análisis de sensibilidad del valor añadido por el nuevo negocio (VNB)

### Sensibilidad

### Variación del VNB

### Valor resultante

Escenario base  
€489,7 MM

Sensibilidad	Variación del VNB	Valor resultante
Aumento de 100pb en los tipos de interés	-18,9	470,8
Reducción del 10% en el valor de las acciones y de los inmuebles	-0,5	489,2
Reducción de los gastos de mantenimiento en un 10%	11,9	501,6
Reducción de la caída de cartera en un 10%	33,2	522,9
Reducción de la mortalidad y de la morbilidad en un 5%	9,5	499,2
Reducción de 100pb en los tipos de interés	18,5	508,2

Millones de euros

# Índice

---

**1** Análisis del MCEV

---

**2** Opinión de Willis Towers Watson

---

**3** Apéndice metodológico

---

**4** Apéndice estadístico

---

**5** Glosario

WillisTowersWatson 

Felipe Gómez

T +34 91 560 3000

[f.gomez@willis.com](mailto:f.gomez@willis.com)

Calle Martín Villegas 52A  
Planta 5  
28027 Madrid  
España

17 Mayo 2018

Mapfre S.A.  
Carretera de Pozuelo 52  
Edificio 1  
28222 Majadahonda (Madrid)

Estimados Señores,

**Carta de opinión – Resultados del MCEV de determinadas subsidiarias de Mapfre, S.A. a 31 de diciembre de 2017**

1. Towers Watson de España, S.A. ("Willis Towers Watson") ha sido contratado por Mapfre, S.A. para proporcionar una opinión actuarial sobre los resultados del cálculo del embedded value ("EV") de determinadas subsidiarias de Mapfre, S.A. a 31 de diciembre de 2017 para uso externo.
2. Los resultados del EV han sido preparados por Mapfre, S.A. para cumplir con el documento de Principios y Guías del Market Consistent Embedded Value emitidos por el CFO Forum en Abril de 2016 (los "Principios MCEV").
3. Los resultados de EV de Mapfre S.A. comprenden los siguientes negocios y compañías:
  - Mapfre Vida, S.A. de Seguros y Reaseguros sobre la Vida Humana ("Mapfre Vida") y sus subsidiarias:
    - a. Bankia Mapfre Vida, S.A. de Seguros y Reaseguros;
    - b. Mapfre Inversión S.V., S.A., que incluye a Mapfre Inversión Dos, S.G.I.I.C., S.A. y a Mapfre Vida Pensiones, E.G.F.P., S.A.;
    - c. Bankinter Seguros de Vida, SA de Seguros y Reaseguros;
    - d. CCM Vida y Pensiones S.A. de Seguros y Reaseguros.
  - Mapfre Seguros de Vida, S.A. en Portugal;
  - Middlesea Valletta Life Assurance Co Ltd., negocio de vida de Mapfre en Malta; y
  - El negocio de decesos de la compañía de seguros generales de Mapfre en España, Mapfre España, S.A.
  - El negocio de vida y decesos de Mapfre Perú Vida
  - El negocio de vida de Mapfre en Brazil (MAPFRE Previdência, BB MAPFRE SH1 Participações y MAPFRE BB SH2 Participações SA).

Towers Watson de España, S.A. CIP A 2880146

X:\Spain\Prod\CTC\BNA\Mapfre\_Seguros\2017\Mapfre\_MCEV\_JR\_12.201708\_Deliverable\2017\_Mapfre\_SRP\_Final\_2018.05.17.docx

WillisTowersWatson 

Mapfre  
17 Mayo 2018

Todo ello referido como el negocio cubierto. El negocio no cubierto que no está incluido en los resultados del EV comprende el resto del negocio de Mapfre, es decir, el negocio de seguros generales y el negocio de vida vendido en otros países que representa el 4,8% del total de provisiones técnicas de vida de Mapfre a 31 de diciembre de 2017.

#### Alocaos

4. Los resultados del EV han sido preparados por Mapfre, S.A. y sus subsidiarias y Willis Towers Watson ha llevado a cabo una revisión de la metodología y las hipótesis usadas por Mapfre, S.A. para calcular los resultados del EV de acuerdo con los requisitos de los Principios MCEV. Un resumen de los aspectos clave de la metodología y las hipótesis usadas por Mapfre, S.A. se puede encontrar en la Sección 3 Apéndice Metodológico de la presentación de Mapfre MCEV 2017.
5. Willis Towers Watson también ha revisado los resultados del EV y del valor del nuevo negocio, las sensibilidades y el beneficio económico del EV en 2017 (EV earnings) preparados por Mapfre, S.A., como se muestra en las páginas 3-12 de la presentación de Mapfre MCEV 2017.

#### Conclusiones

6. Willis Towers Watson ha concluido que la metodología e hipótesis usadas, junto con el nivel de desglose de información proporcionado en este documento, cumplen con los Principios y Guías del Market Consistent Embedded Value.
7. Este cumplimiento se ha logrado al alinear las bases de cálculo del MCEV con la metodología e hipótesis usadas por Mapfre, S.A. para Solvencia II, tal como es permitido por los revisados Principios y Guías del Market Consistent Embedded Value de Abril de 2016, excepto en lo referente a los límites al contrato de los productos temporales anuales renovables, donde bajo la metodología MCEV empleada se han proyectado las renovaciones futuras, considerando la probabilidad de rescate, hasta la extinción de los contratos.
8. De manera consistente con lo anterior, el coste de capital se calculó bajo un capital requerido teórico, que correspondería con la aplicación de los mismos límites del contrato al cálculo de los riesgos.
9. Asimismo, basado en una revisión alto nivel de los resultados, pero sin llevar a cabo chequeos detallados de los modelos y procesos involucrados, Willis Towers Watson considera que las cuestiones identificadas no tienen un impacto material en el embedded value de 2017, en el análisis del beneficio económico del embedded value, el valor del nuevo negocio ni en las sensibilidades.
10. Nuestro trabajo y esta carta están sujetos a las condiciones y limitaciones contenidas en los párrafos 11 a 17 de esta carta. El trabajo se basa en información recibida hasta, incluyendo, el 9 de Mayo de 2018.

#### Condiciones y limitaciones

11. La revisión de Willis Towers Watson ha sido realizada a petición de Mapfre, S.A. y se ha desarrollado de acuerdo con los términos acordados con la Dirección de Mapfre, S.A. Nuestra opinión se realiza únicamente a Mapfre S.A. de acuerdo con los términos del contrato de prestación de servicios de Willis Towers Watson. Willis Towers Watson no asume responsabilidad ante terceros ajenos a Mapfre, S.A., en la medida más amplia permitida por la ley, por las decisiones que puedan tomar en relación al trabajo de revisión, la opinión expresada, o la presente carta.
12. Willis Towers Watson ha preparado esta carta de opinión para ser usado por personas técnicamente competentes en materias financieras y de seguros y de forma exclusiva para el uso

X:\Spain\Prod\CTC\BNA\Mapfre\_Seguros\2017\Mapfre\_MCEV\_JR\_12.201708\_Deliverable\2017\_Mapfre\_SRP\_Final\_2018.05.17.docx Página 2 de 3

de Mapfre, S.A. Un tercero no debe considerarlo para tomar sus decisiones. Queda prohibida toda referencia a Willis Towers Watson en cualquier tipo de informe, publicaciones cuentas o documentos en general a los que puedan tener acceso otras terceras personas sin el previo consentimiento escrito de Willis Towers Watson.

13. Para la realización de nuestra revisión hemos confiado, sin realizar ninguna verificación independiente, en los datos y las distintas informaciones que, en el curso de nuestro trabajo nos han sido proporcionados, tanto por escrito como verbalmente por parte de Mapfre S.A. y sus sociedades dependientes y en que la Dirección de Mapfre, S.A. no conoce ninguna otra información o datos que deberían haberse puesto a disposición de Willis Towers Watson y que podrían afectar de forma material la opinión reflejada en la presente carta.
14. No hemos revisado que la metodología e hipótesis usadas por Mapfre para Solvencia II cumplen con los requisitos y regulaciones de Solvencia II.
15. Hemos confiado en la información que se nos ha suministrado relacionada con, aunque no se limita a, lo siguiente: las cuentas anuales de distintos ejercicios; características técnicas de los seguros de vida, fondos de inversión y fondos de pensiones; información sobre la cartera de inversiones; valor contable y de mercado de los activos; análisis de gastos; cuadro de comisiones en vigor; estudios internos de mortalidad y de caída de cartera; información sobre primas en vigor, número de pólizas y provisiones técnicas; información sobre los patrimonios gestionados en fondos de inversión y planes de pensiones; información sobre el reaseguro; base de datos electrónica de los productos revisados; proyecciones de flujos por producto; análisis del movimiento; análisis de sensibilidades.
16. Willis Towers Watson no ha efectuado una evaluación sobre la idoneidad, calidad o valor de la cartera de activos de Mapfre S.A. y sus sociedades dependientes ni garantiza la suficiencia de las provisiones técnicas. No hemos investigado ni valorado cualquier posible reclamación contra Mapfre S.A. o sus sociedades dependientes distinta que aquellas realizadas por los asegurados, tomadores del seguro o partícipes de fondos de inversión y pensiones dentro de los términos de sus pólizas de seguros o de sus contratos de fondos de inversión y de fondos de pensiones, considerados como normales. En concreto, no se ha considerado reclamaciones respecto a compromisos por pensiones, contratos de prestación de servicios, ni incumplimientos de la legislación.
17. Las hipótesis realizadas sobre la experiencia futura, incluyen previsiones económicas y financieras, impuestos, gastos, tasas de caída de cartera, mortalidad y reaseguro. Entendemos que estas hipótesis representan una estimación razonable. Sin embargo, la experiencia real futura es probable que difiera de estas hipótesis, debido a fluctuaciones aleatorias, cambios en el entorno operacional y otros factores. Dichas variaciones en la experiencia real podrían tener un efecto significativo en los resultados y conclusiones de esta carta. Willis Towers Watson no garantiza que las hipótesis asumidas en esta carta se reflejarán en la experiencia real futura.

Atentamente,



Felipe Gomez

# Índice

---

**1** Análisis del MCEV

---

**2** Opinión de Willis Towers Watson

---

**3** Apéndice metodológico

---

**4** Apéndice estadístico

---

**5** Glosario



## Negocio objeto del cálculo

- Se ha determinado el *Embedded Value* 2017 de los negocios de Vida y Decesos generados por las entidades con mayor volumen de negocio (medido en provisiones) del Grupo MAPFRE, consistentes en los siguientes bloques de negocio:
  - Negocio de seguros del ramo de Vida (incluyendo complementarios) y del ramo de Fallecimiento Accidental vendidos a través del canal agencial en la región IBERIA (MAPFRE VIDA en España y MAPFRE SEGUROS DE VIDA en Portugal).
  - Negocio de seguros del ramo de Vida (incluyendo complementarios) y del ramo de Fallecimiento Accidental de BANKIA MAPFRE VIDA.
  - Negocio de seguros del ramo de Vida (incluyendo complementarios), del ramo de Fallecimiento Accidental y de Fondos de Pensiones de CCM VIDA Y PENSIONES y BANKINTER SEGUROS DE VIDA, este último incluyendo el negocio tanto de España como de Portugal.
  - Negocio de Fondos de Inversión y de Fondos de Pensiones de MAPFRE INVERSIÓN S.V., S.A., MAPFRE INVERSIÓN DOS, S.G.I.I.C., S.A. y MAPFRE VIDA PENSIONES, E.G.F.P., S.A. de Seguros, S.A. ("MAPFRE INVERSIÓN Y PENSIONES").
  - Negocio del ramo de Decesos de MAPFRE ESPAÑA.
  - Negocio del ramo de Vida de MIDDLESEA VALLETA LIFE en Malta.
  - Negocio del ramo de Vida y Decesos de MAPFRE Perú VIDA.
  - Negocio del ramo de Vida en Brasil de las entidades MAPFRE Previdencia, BB MAPFRE SH1 Participações y MAPFRE BB SH2 Participações S.A.

## Negocio no objeto del cálculo

- El Grupo MAPFRE opera en el negocio de seguros de Vida en otros países que no se han incluido en el alcance del cálculo del MCEV 2017. Estas entidades fuera del alcance en esta información, representan entorno al 4,8% del total de provisiones técnicas de seguros de vida del Grupo MAPFRE a 31/12/2017.

## Metodología adoptada

- El *Embedded Value* del negocio de seguros de Vida, Decesos, Fallecimiento Accidental, Fondos de Inversión y Fondos de Pensiones comprende el patrimonio neto ajustado más el valor del negocio en vigor, definidos de la siguiente manera:
  - *Embedded value* = Patrimonio Neto Ajustado + Valor del Negocio en Vigor
  - Patrimonio Neto Ajustado (ANAV) = Valor de mercado de los fondos propios ajustado para obtener el valor económico del capital
  - Valor del Negocio en Vigor (VIF) = PVFP - TVFOG - CoC
- La metodología de calculo a 2017 sigue los criterios y principios Market Consistent Embedded Value (MCEV).
- De acuerdo con la última versión de los principios MCEV, se ha optado por una metodología alineada con los criterios de Solvencia II, excepto por:
  - Límites del contrato: en los productos anuales renovables en los que el criterio de solvencia II establece que el límite del contrato a efectos de la valoración es al terminar la anualidad en curso, el criterio aplicado en el MCEV ha sido proyectar las sucesivas renovaciones, considerando la probabilidad de cancelación, hasta el vencimiento de los contratos.
  - De forma consistente con lo anterior, el coste de capital se ha calculado sobre un capital requerido teórico, que correspondería a aplicar ese mismo límite de contrato al cálculo de los riesgos.

En particular, se han seguido los criterios de Solvencia II en:

- Curvas de descuento: Se han utilizado los tipos de referencia libres de riesgo publicados por EIOPA a la fecha de valoración, incluyendo el ajuste por volatilidad o el ajuste por casamiento (según el producto).
- Se ha seguido la metodología del Risk Margin para el coste de capital, incluyendo un factor del 6% anual (antes de impuestos).

## Metodología adoptada (cont.)

- **Adjusted Net Asset Value (ANAV):**

- El Patrimonio Neto Ajustado o “ANAV” es igual al patrimonio neto de acuerdo con las NIIF ajustado por: las donaciones y dividendos comprometidos; el fondo de comercio; los gastos diferidos; y cualquier otro elemento necesario para obtener el valor económico del capital.

- **Present Value of Future Profits (PVFP):**

- El Valor Actual de los Beneficios Futuros o “PVFP” es igual al valor actual de los beneficios contables futuros esperados de la cartera en vigor a la fecha de la valoración, después de impuestos y descontado a la curva de referencia. El rendimiento financiero del negocio en vigor se ha calculado en base a tasas de interés de la curva de referencia, excepto para los activos con tasas de interés fijas afectos a los seguros de Vida-Ahorro, donde se han utilizado los rendimientos en libros con un ajuste por riesgo de crédito basado en el valor de mercado de los activos. El PVFP incluye el “valor intrínseco” de las FOG concedidas a los asegurados.
- El rendimiento financiero de inversiones futuras se ha calculado en base a tasas de interés de la curva de referencia.

## Metodología adoptada (cont.)

### ▪ *Time Value of Financial Options and Guarantees (TVFOG):*

- De acuerdo con los MCEVP se definen las FOG (“*Financial Options and Guarantees*”; opciones y garantías financieras) como aquellas características del negocio objeto del cálculo que implican la existencia de garantías con un valor potencial, sobre el nivel o naturaleza de las prestaciones de los tomadores, u opciones a cambiar dichas prestaciones, ejercitables a discreción de los tomadores y cuyo potencial valor depende del comportamiento de las variables financieras.
- El coste de las FOG se determina mediante la medición de dos elementos distintos:
  - valor intrínseco: es el coste de las FOG bajo las condiciones existentes a la fecha de la valoración.
  - valor temporal: la variación en el coste de la FOG resultante de las potenciales modificaciones que se puedan producir en las prestaciones de los tomadores a lo largo de la vida de la póliza.
- El valor intrínseco de las FOG ya se encuentra implícitamente recogido en el cálculo del PVFP. Es necesario por tanto incluir el coste adicional del valor temporal de las FOG (“TVFOG”).
- Se ha determinado el TVFOG de las principales FOG del negocio de Vida incluido en el análisis. En particular se ha determinado el TVFOG correspondiente a la garantía de tipo de interés en los productos con participación en beneficios y a otros productos con tipo de interés variable y con tipo mínimo garantizado.
- En el cálculo del TVFOG se ha asumido la realización de las plusvalías/minusvalías de renta variable e inmuebles con el objetivo de:
  - minimizar el impacto de la participación en beneficios en los resultados de la Compañía; y
  - mantener la composición de activos a un nivel similar al existente a 31 de diciembre de 2017.
- El TVFOG está basado en un set de simulaciones estocásticas (entre 1.000 y 2.000 dependiendo de la entidad) de las variables financieras consistentes con el mercado, y viene determinado como la diferencia entre el valor del negocio en vigor calculado de forma determinista y la media del valor del negocio en vigor calculado estocásticamente.

## Metodología adoptada (cont.)

### ▪ Coste de Capital (CoC):

- En línea con el cálculo del Risk Margin de Solvencia II, el CoC usado en el MCEV 2017 se ha medido aplicando un tipo fijo del 6% (bruto de impuestos) al capital de solvencia requerido, excluyendo los riesgos de mercado. Se ha considerando el mismo criterio de límites del contrato que en el cálculo del Present Value of Future Profits (PVFP).
- Constituye un ajuste por los costes friccionales y por los riesgos no inmunizables no considerados en el PVFP.
- Para calcular el CoC, el capital requerido se ha proyectado a futuro en función de los drivers más adecuados para cada línea de negocio.

### ▪ Negocio con participación en beneficios:

- El negocio en vigor con participación en beneficios en España consiste en productos con las siguientes características comunes en el mercado de seguros español:
  - Un tipo de interés mínimo garantizado, que varía entre 0,5% y 6,0%.
  - Una participación en beneficios definida como:  $X\%$  del (Rendimiento financiero - tipo mínimo garantizado - recargos) sobre la provisión matemática media, pero que en ningún caso puede ser negativa.  $X\%$  varía por producto, pero en la gran parte de los casos es el 90%. El rendimiento financiero y su volatilidad depende del retorno contable de los activos afectos al producto, y está sujeto a cierta discrecionalidad por parte de la dirección incluyendo, por ejemplo, las decisiones sobre realización de plus/minusvalías y sobre la composición de activos.
- La combinación de una tasa mínima garantizada y de una fórmula de participación en beneficios que no puede ser negativa resulta en flujos asimétricos para los accionistas, y consecuentemente genera un valor temporal positivo de las FOG.
- El negocio con participación en beneficios de Malta consiste en productos con participación flexible discrecional futura con características similares a las del mercado inglés.
- El negocio con participación en beneficios de Perú funciona de modo similar al negocio en España.

## Metodología adoptada (cont.)

### ▪ *Look through MCEVP:*

- Con el objetivo de asignar correctamente los ingresos y costes a los negocios que los originan y determinar por tanto el valor de cada uno de los bloques de negocio de forma más consistente con su esencia económica, se han realizado los siguientes ajustes:

- Los negocios de Fondos de Inversión y una parte de los negocios de Fondos de Pensiones y del negocio de Fallecimiento Accidental se venden a través de la red de distribución de MAPFRE VIDA. El MCEV y el valor añadido por el nuevo negocio de dichos productos han sido ajustados para incluir el valor presente neto de los beneficios futuros esperados (o pérdidas) de la entidad que se encarga de la distribución de este negocio.
- La gestión de los activos del negocio de seguros de Vida es realizada por MAPFRE INVERSIÓN Y PENSIONES. El MCEV y el valor añadido por el nuevo negocio de dichos seguros de Vida ha sido ajustado para incluir el valor presente neto de sus beneficios futuros esperados (o pérdidas) de la entidad que se encarga de la gestión de activos de dicho negocio.

### ▪ **Sensibilidades:**

- En la sensibilidad de bajada de tipos de interés, cuando el desplazamiento de -100pb de la curva da lugar a tipos negativos, se ha aplicado un límite de cero, de acuerdo con las “MCEV Guidances”. Cuando el tipo base ya es negativo no se ha aplicado una reducción adicional.

## Metodología adoptada (cont.)

### ▪ Valor añadido por el nuevo negocio (VNB):

- En los seguros de Vida y Decesos, se considera como nuevo negocio las primas únicas, extraordinarias y periódicas de pólizas suscritas en el año, así como las aportaciones extraordinarias a las pólizas existentes, que no se hubieran considerado ya en la valoración del negocio en vigor. En el negocio de Fondos de Inversión, se considera como nuevo negocio las nuevas suscripciones. En el negocio de Fondos de Pensiones, se considera como nuevo negocio las aportaciones únicas, extraordinarias y periódicas de nuevos partícipes, así como las aportaciones extraordinarias de partícipes existentes.
- El valor añadido por el nuevo negocio (VNB) es el valor intrínseco añadido por el nuevo negocio en el ejercicio, neto de los gastos de adquisición, TVFOG y CoC, valorado al cierre del año utilizando las hipótesis aplicables en dicho momento.

### ▪ Declaración de la entidad:

- El Consejo de Administración de MAPFRE S.A. confirma que los resultados que se muestran en este documento han sido elaborados de acuerdo con los *Market Consistent Embedded Value Principles* emitidos por el *CFO Forum* en abril de 2016.

Este documento presenta los resultados, metodología e hipótesis utilizadas para calcular el MCEV 2017 para todo el negocio descrito en “Negocio objeto del cálculo”.

Willis Towers Watson ha sido encargado de la revisión del cálculo del Embedded Value. El alcance y conclusiones de esta revisión quedan recogidas en la carta de opinión del consultor.

# Hipótesis utilizadas

## MCEV 2016

<b>Tasa descuento</b>	Curva libre de riesgo a 31/12/2017 (curva EIOPA sin VA)
	1 año -0,30%
	5 años -0,02%
	10 años 0,57%
	15 años 0,96%
	20 años 1,12%
<b>Rendimiento financiero</b>	
- Activos existentes	Tipos de interés de la curva EIOPA <sup>(1)</sup> , excepto en los activos existentes de renta fija afectos al negocio de Ahorro, para los que se han usado los rendimientos en libros con un ajuste por riesgo de crédito basado en el valor de mercado de los activos
- Tasa de reinversión	Basada en la curva libre de riesgo a 31/12/2016
<b>Gastos de mantenimiento</b>	- Basados en estudios internos - Expresados en euros por póliza - Indexados a la inflación - No existen gastos excepcionales a ser excluidos
<b>Comisiones</b>	Según cuadro de comisiones existente
<b>Mortalidad, invalidez, rescates y rotaciones</b>	Tablas basadas en la experiencia de la compañía
<b>Coste de capital</b>	
- Capital requerido	100% SCR Solvencia II (sin límites de contrato)
- Coste anual	6% anual antes de impuestos
<b>Tasa impositiva</b>	La correspondiente al país y año
<b>Modelo de activos estocástico (TVFOG)</b>	Consistente con el mercado usando volatilidades implícitas en opciones sobre swaps a 31/12/2016
<b>Tipo de cambio</b>	-

## MCEV 2017

<b>Tasa descuento</b>	Curva libre de riesgo a 31/12/2017 (curva EIOPA sin VA)
	1 año -0,36%
	5 años 0,21%
	10 años 0,80%
	15 años 1,17%
	20 años 1,36%
<b>Rendimiento financiero</b>	
- Activos existentes	Tipos de interés de la curva EIOPA <sup>(1)</sup> , excepto en los activos existentes de renta fija afectos al negocio de Ahorro, para los que se han usado los rendimientos en libros con un ajuste por riesgo de crédito basado en el valor de mercado de los activos
- Tasa de reinversión	Basada en la curva libre de riesgo a 31/12/2017
<b>Gastos de mantenimiento</b>	- Basados en estudios internos - Expresados en euros por póliza - Indexados a la inflación - No existen gastos excepcionales a ser excluidos
<b>Comisiones</b>	Según cuadro de comisiones existente
<b>Mortalidad, invalidez, rescates y rotaciones</b>	Tablas basadas en la experiencia de la compañía
<b>Coste de capital</b>	
- Capital requerido	100% SCR Solvencia II (sin límites de contrato)
- Coste anual	6% anual antes de impuestos
<b>Tasa impositiva</b>	La correspondiente al país y año
<b>Modelo de activos estocástico (TVFOG)</b>	Consistente con el mercado usando volatilidades implícitas en opciones sobre swaps a 31/12/2017
<b>Tipo de cambio</b>	Real brasileño (0,2515), y Sol peruano (0,2573) a 12/2017

(1) Con Volatility o Matching Adjustment para ciertos negocios, igual que bajo Solvencia II.



# Índice

---

- 1 Análisis del MCEV

---

- 2 Opinión de Willis Towers Watson

---

- 3 Apéndice metodológico

---

- 4 Apéndice estadístico**

---

- 5 Glosario

## Desglose del valor añadido por el nuevo negocio

### Desglose por negocio

	PVNBI <sup>(1)</sup>		VNB <sup>(2)</sup>		VNB/PVNBI	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Seguro de Vida</b>	<b>2.540,7</b>	<b>3.975,5</b>	<b>85,5</b>	<b>391,0</b>	<b>3,4%</b>	<b>9,8%</b>
- Canal agencial	1.564,6	1.467,0	0,6	27,5	0,0%	1,9%
- Canal bancario	976,1	2.508,5	84,9	363,5	8,7%	14,5%
<b>Seguro de Decesos</b>	<b>109,6</b>	<b>121,0</b>	<b>28,2</b>	<b>37,1</b>	<b>25,7%</b>	<b>30,7%</b>
<b>Fondos de Inversión</b>	<b>1.683,0</b>	<b>1.589,7</b>	<b>38,6</b>	<b>46,3</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,9%</b>
<b>Fondos de Pensiones</b>	<b>593,9</b>	<b>1.117,1</b>	<b>3,3</b>	<b>15,4</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,4%</b>
- Canal agencial	346,4	588,8	0,3	2,9	0,1%	0,5%
- Canal bancario	247,5	528,3	3,0	12,5	1,2%	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>4.927,2</b>	<b>6.803,4</b>	<b>155,5</b>	<b>489,7</b>	<b>3,2%</b>	<b>7,2%</b>

### Desglose por canal de distribución

	PVNBI <sup>(1)</sup>		VNB <sup>(2)</sup>		VNB/PVNBI	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Canal agencial</b>	<b>3.703,6</b>	<b>3.766,5</b>	<b>67,6</b>	<b>113,7</b>	<b>1,8%</b>	<b>3,0%</b>
<b>Canales bancarios</b>	<b>1.223,7</b>	<b>3.036,7</b>	<b>87,9</b>	<b>375,9</b>	<b>7,2%</b>	<b>12,4%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.927,2</b>	<b>6.803,2</b>	<b>155,5</b>	<b>489,7</b>	<b>3,2%</b>	<b>7,2%</b>

Millones de euros

(1) «Present Value of New Business Incomes» = valor presente de los ingresos del nuevo negocio

(2) «Value of New Business» = valor añadido por el nuevo negocio.

## Desglose de la variación del MCEV en 2017 entre ANAV y VIF

	ANAV	Valor negocio en vigor <sup>(1)</sup>	TOTAL
Valor en 2016 - Atribuible a Grupo MAPFRE	1.580,3	2.084,2	3.664,5
Socios Externos	416,1	467,9	884,0
<b>Valor en 2016</b>	<b>1.996,4</b>	<b>2.552,1</b>	<b>4.548,5</b>
Cambios en la hipótesis	0,0	350,6	350,6
Rendimiento esperado	0,9	10,5	11,4
Valor añadido nuevo negocio	-32,0	293,9	261,9
Variación del valor real menos el esperado	196,1	22,2	218,3
Otros	258,0	-268,3	-10,3
<b>Valor añadido en 2017</b>	<b>423,0</b>	<b>408,8</b>	<b>831,8</b>
Cambios en el modelo	-6,0	-36,9	-42,9
Incorporaciones / Eliminaciones	581,0	1.830,3	2.411,3
Dividendos pagados y otros	-398,1	0,0	-398,1
<b>Valor en 2017</b>	<b>2.596,3</b>	<b>4.754,3</b>	<b>7.350,6</b>
Socios Externos	711,0	1.854,5	2.565,4
<b>Valor en 2017 - Atribuible Grupo MAPFRE</b>	<b>1.885,3</b>	<b>2.899,8</b>	<b>4.785,1</b>
<b>RoEV<sup>(2)</sup></b>	<b>21,3%</b>	<b>16,3%</b>	<b>18,5%</b>

(1) VIF = PVFP - TVFOG - CoC

(2) «Return on Embedded Value» = Retorno sobre el valor intrínseco = valor añadido en el año/ valor intrínseco anterior ajustado por los cambios en el modelo.

## Desglose del análisis de sensibilidad

### Sensibilidad del *Market Consistent Embedded Value*

	ESPAÑA VIDA	ESPAÑA DECESOS	MALTA VIDA	BRASIL VIDA	PERU VIDA	PORTUGAL VIDA
<b>Efectos de:</b>						
- Aumento de 100pb en los tipos de interés	-178,2	-124,7	-4,8	-86,1	6,6	-1,2
- Reducción del 10% en el valor de las acciones y de los inmuebles	-81,0	0,0	-2,9	-0,2	-6,5	-0,7
- Reducción de los gastos de mantenimiento en un 10%	60,1	80,3	3,0	26,3	2,9	0,9
- Reducción de la caída de cartera en un 10%	179,0	46,7	2,1	1,7	5,2	1,5
- Reducción de la mortalidad y de la morbilidad en un 5%	9,4	78,9	2,2	63,0	-0,1	0,2
- Reducción de 100pb en los tipos de interés	135,6	163,5	-3,8	93,1	-11,6	1,1

### Sensibilidad del valor añadido por el nuevo negocio

	ESPAÑA VIDA	ESPAÑA DECESOS	MALTA VIDA	BRASIL VIDA	PERU VIDA	PORTUGAL VIDA
<b>Efectos de:</b>						
- Aumento de 100pb en los tipos de interés	-9,9	-4,5	-0,3	-5,2	0,9	0,2
- Reducción del 10% en el valor de las acciones y de los inmuebles	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
- Reducción de los gastos de mantenimiento en un 10%	7,6	0,6	0,4	2,9	0,2	0,2
- Reducción de la caída de cartera en un 10%	29,9	2,2	0,3	0,4	0,8	-0,2
- Reducción de la mortalidad y de la morbilidad en un 5%	4,9	0,5	0,4	5,1	-0,6	-0,6
- Reducción de 100pb en los tipos de interés	9,9	5,7	-1,2	5,7	-1,3	-0,2

## Reconciliación del Patrimonio Neto Ajustado (ANAV)

<b>Fondos propios consolidados de Grupo MAPFRE<sup>(1)</sup> a 31/12/2017 (IFRS)</b>	<b>3.118,9</b>
Plusvalías (minusvalías) no realizadas	-44,8
- de las que: inmuebles	79,3
- de las que: inversiones financieras	-124,1
Donaciones y dividendos	-12,3
Activos intangibles	-462,6
Comisiones y otros gastos de adquisición netos de impuestos	-0,5
Otros	-2,4
<b>Patrimonio Neto Ajustado consolidado de Grupo MAPFRE a 31/12/2017<sup>(2)</sup></b>	<b>2.596,3</b>
Socios externos	-711,0
<b>Patrimonio Neto Ajustado atribuible a Grupo MAPFRE a 31/12/2017</b>	<b>1.885,3</b>

Millones de euros

(1) Se refiere a los Fondos Propios del negocio cubierto incluido en el MCEV, no al total de Fondos Propios del Grupo MAPFRE.

(2) Importe usado en el cálculo del *Market Consistent Embedded Value*. Solo incluye ANAV del negocio cubierto.

## Cuota de la sociedad matriz en el MCEV

	Grupo MAPFRE	Socios externos
<b>ANAV</b>		
ANAV	1.885,3	711,0
<b>PVFP NETO<sup>(1)</sup></b>		
CANAL AGENCIAL	1.993,4	0,0
CANALES BANCARIOS	976,4	1.869,1
<b>TOTAL</b>	<b>2.969,8</b>	<b>1.869,1</b>
<b>TVFOG</b>		
CANAL AGENCIAL	-56,0	0,0
CANALES BANCARIOS	-14,0	-14,6
<b>TOTAL</b>	<b>-70,0</b>	<b>-14,6</b>
<b>MCEV 2017</b>	<b>4.785,1</b>	<b>2.565,5</b>

Millones de euros

(1) PVFP NETO = PVFP - CoC

## Cuota de la sociedad matriz en valor añadido por el nuevo negocio

	Grupo MAPFRE	Socios externos
Valor añadido por el nuevo negocio		
CANAL AGENCIAL	113,74	0,0
CANALES BANCARIOS	122,69	253,2
<b>VNB 2017</b>	<b>236,4</b>	<b>253,3</b>

# Índice

---

**1** Análisis del MCEV

---

**2** Opinión de Willis Towers Watson

---

**3** Apéndice metodológico

---

**4** Apéndice estadístico

---

**5** **Glosario**



- Los “*Market Consistent Embedded Value Principles*” o “MCEVP” son los principios que definen la metodología a seguir para el cálculo del “*Market Consistent Embedded Value*”. Los MCEVP fueron acordados por los directores financieros de las multinacionales aseguradoras europeas pertenecientes al “*CFO Forum*” con el propósito de aumentar la comparabilidad y transparencia de los cálculos del valor intrínseco realizados por las compañías de seguros. El documento que contiene los MCEVP se puede obtener en la dirección de Internet [www.cfoforum.nl](http://www.cfoforum.nl).
- El **Patrimonio Neto Ajustado** o “ANAV” es igual a los fondos propios de acuerdo con las normas internacionales de información financiera ajustados por: las plusvalías o minusvalías no realizadas de propiedad de los accionistas; las donaciones y dividendos comprometidos; el fondo de comercio; los gastos diferidos; y cualquier otro elemento necesario para obtener el valor económico del capital.
- Las **Opciones y Garantías Financieras** o “FOG” son aquellas características del negocio objeto del cálculo que implican la existencia de garantías con valor potencial, sobre el nivel o naturaleza de las prestaciones de los tomadores, u opciones a cambiar dichas prestaciones, ejercitables a discreción de los tomadores y cuyo potencial valor depende del comportamiento de variables financieras.
- El **Valor de una Opción** se compone de **Valor Intrínseco** y **Valor Temporal**. En el caso de una opción de compra o “*call*”, el valor intrínseco es igual a la diferencia entre el precio del activo subyacente y el precio de ejercicio de la misma (en el caso de una opción de venta o “*put*” el orden de la diferencia se invierte). El valor intrínseco no puede ser inferior a cero. El valor temporal es igual a la diferencia entre valor total y valor intrínseco y se asigna a la posibilidad que los beneficios económicos obtenibles de la opción crezcan antes de su vencimiento.
- El **Valor Actual de los Beneficios Futuros** o “PVFP” es igual al valor actual de los beneficios contables futuros esperados de la cartera en vigor a la fecha de la valoración, después de impuestos y descontado a la curva libre de riesgo. El rendimiento financiero del negocio en vigor se ha calculado en base a tasas de interés de la curva libre de riesgo, excepto para los activos con tasas de interés fijas afectos a los seguros de Vida-Ahorro, donde se han utilizado los rendimientos en libros con un ajuste por riesgo de crédito. El PVFP incluye el “valor intrínseco” de las FOG concedidas a los asegurados.

- El **Coste del Capital** o “**CoC**” constituye un ajuste de los costes friccionales, los riesgos no inmunizables así como el riesgo de crédito inesperado no considerado en el valor del negocio en vigor. El CoC usado en el cálculo del MCEV se ha cuantificado en función de un capital igual al 100 % del requerimiento legal aplicando la nueva normativa de Solvencia II, sin aplicación de límites del contrato.
- El **Valor del Negocio en Vigor** o “**VIF**” es igual a:  $PVFP - TVFOG - CoC$
- El “**Market Consistent Embedded Value**” o “**MCEV**” es el valor intrínseco obtenido aplicando los “Market Consistent Embedded Value Principles”. El MCEV es igual a:  $ANAV + VIF$ .
- Los **Cambios en las Hipótesis** son los cambios en la experiencia futura asumida en el cálculo del valor actual del negocio en vigor, incluyendo hipótesis económicas, de gastos, caídas y siniestralidad.
- El **Rendimiento Esperado del Valor Intrínseco al Inicio del Año** está compuesto por el rendimiento efectivo después de impuestos del patrimonio neto ajustado al inicio del año menos el coste de capital, más el rendimiento, a la tasa de descuento, del valor del negocio en vigor y del capital al inicio del año.
- La **Variación del Valor Real Menos el Esperado** surge principalmente por la variación entre la experiencia real y la experiencia asumida utilizada para calcular el valor intrínseco al inicio del año.
- El **Retorno sobre el Valor Intrínseco** (“**Return on Embedded Value**” o “**RoEV**”) se obtiene dividiendo el cambio en el valor intrínseco durante el período por el valor intrínseco al cierre del período anterior, ajustado por cambios en el modelo.

- El **Nuevo Negocio** o “*New Business*” corresponde: en el caso de los seguros de Vida, a las primas únicas, extraordinarias y periódicas de pólizas suscritas en el año, así como las aportaciones extraordinarias a las pólizas existentes que no se hubieran considerado ya en la valoración del negocio en vigor; en el caso de los fondos de inversión, a las nuevas suscripciones; en el caso de los fondos de pensiones, a las aportaciones únicas, extraordinarias y periódicas de nuevos partícipes, así como las aportaciones extraordinarias de partícipes existentes.
- El **Valor Presente de los Ingresos del Nuevo Negocio** (“*Present Value of New Business Income*” o “**PVNBI**”) corresponde: en el caso de los seguros de Vida, al valor presente de las primas ingresadas y esperadas del nuevo negocio; en el caso de los fondos de inversión, a las aportaciones recibidas en el año; y, en el caso de los fondos de pensiones, a las aportaciones recibidas en el año y esperadas del nuevo negocio.
- El **Valor Añadido por el Nuevo Negocio** o “**VNB**”, es el valor intrínseco añadido por el nuevo negocio en el ejercicio neto de los gastos de adquisición, TVFOG y CoC, valorado al cierre del año utilizando las hipótesis aplicables en dicho momento.

## Advertencia

Este documento tiene carácter meramente informativo. Su contenido no constituye oferta o invitación a contratar ni vincula en modo alguno a la entidad emisora. La información relativa a los planes de la sociedad, su evolución, sus resultados y sus dividendos constituyen simples previsiones cuya formulación no supone garantía con respecto a la actuación futura de la entidad o la consecución de los objetivos o de los beneficios estimados. Los destinatarios de esta información deben tener en cuenta que, en la elaboración de estas previsiones, se utilizan hipótesis y estimaciones con respecto a las cuales existe un alto grado de incertidumbre, y que concurren múltiples factores que pueden determinar que los resultados futuros difieran significativamente de los previstos. Entre estos factores, merecen ser destacados los siguientes: evolución del mercado asegurador y de la situación económica general en los países en los que opera el Grupo; circunstancias que pueden afectar a la competitividad de los productos y servicios aseguradores; cambios en las tendencias en las que se basan las tablas de mortalidad y morbilidad que afectan a la actividad aseguradora en los ramos de Vida y Salud; frecuencia y gravedad de los siniestros objeto de cobertura; eficacia de las políticas de reaseguro del grupo y fluctuaciones en el coste y la disponibilidad de coberturas ofrecidas por terceros reaseguradores; modificaciones del marco legal; fallos judiciales adversos; cambios en la política monetaria; variaciones en los tipos de interés y de cambio; fluctuaciones en el nivel de liquidez, el valor y la rentabilidad de los activos que componen la cartera de inversiones; restricciones en el acceso a financiación ajena. Los datos numéricos incluidos en este documento son los resultados exactos de la valoración realizada. Es posible que por motivos de redondeo haya algún descuadre en el primer decimal entre distintos cuadros o gráficos a lo largo de la presentación.

MAPFRE S.A. no se compromete a actualizar o revisar periódicamente el contenido de este documento.