



# MEDIDA DE VOLATILIDAD: RATIOS EN LOS INFORMES DE GESTIÓN, SU INTERPRETACIÓN

VI TROBADA DE TARDOR CCOO DE CATALUNYA

Barcelona, 21 de noviembre de 2013

**Enric Pociello García**



# Orientando el rumbo

*25* años de asesoramiento  
a las Comisiones de Control de los Planes  
y Fondos de Pensiones,  
Juntas Directivas de las Mutualidades  
y Entidades de Previsión Social Voluntaria



# ÍNDICE

1

**INTRODUCCIÓN**

2

**EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES**

3

**POLÍTICA DE INVERSIONES**

4

**MEDIDAS DE RIESGO**

5

**RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO**

6

**ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS**

7

**CONCLUSIONES**

1

**INTRODUCCIÓN**

2

EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

CONCLUSIONES

CPPPS

# 1. INTRODUCCIÓN



“¿QUÉ ES EL RIESGO?”

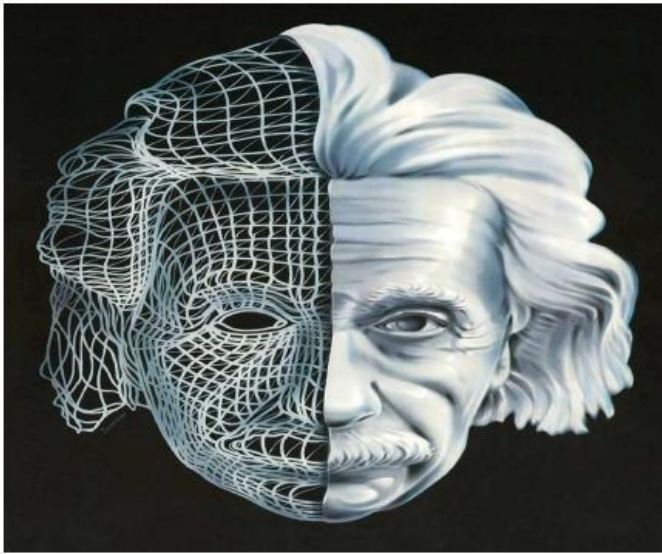
# 1. INTRODUCCIÓN



Copyright © Kellie Ström — [www.balsko.com](http://www.balsko.com)

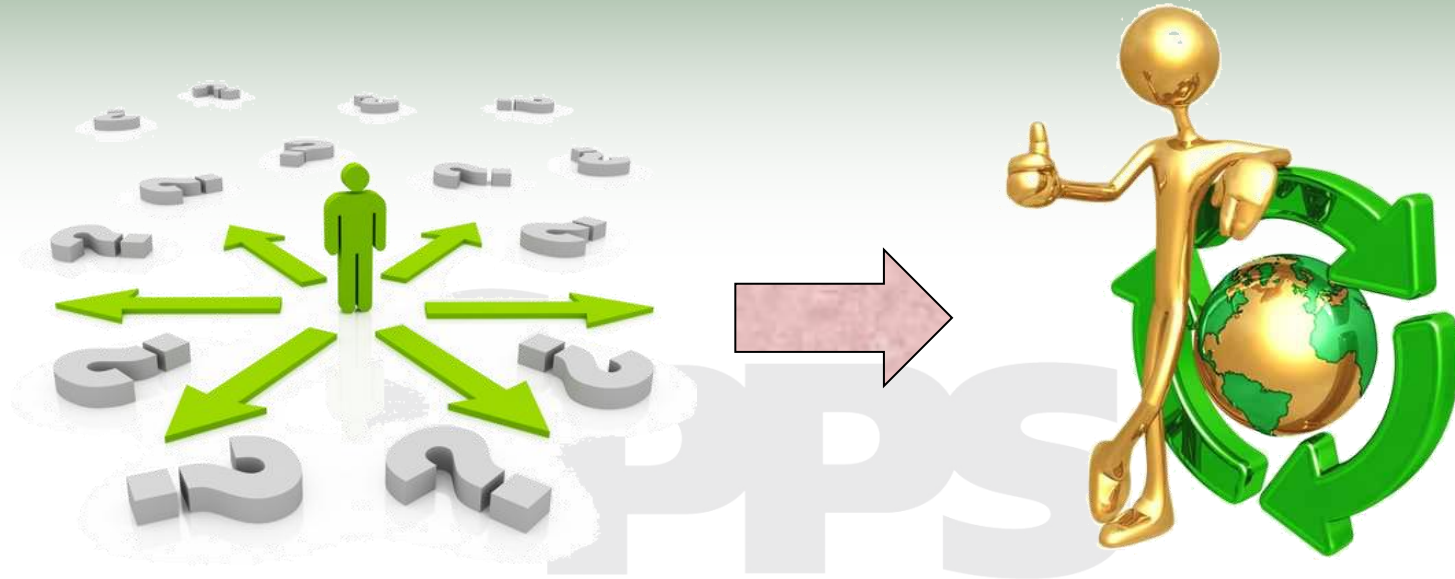
“El riesgo es visto como algo **negativo**”

# 1. INTRODUCCIÓN



“El riesgo crea condiciones obligatorias para la innovación, las cuales entrenan al cerebro para pensar de manera inusual, es decir, entrena tu cerebro para ser más **creativo**” (Natalie Despot)

# 1. INTRODUCCIÓN



“Todo en la vida es la **administración** del riesgo, no su eliminación.” (Walter Wriston, ExPresidente de Citycorp)



# 1. INTRODUCCIÓN



“La **percepción del riesgo** está basada en experiencias subjetivas y en juicios intuitivos”  
(Sebastián Ferré)

“La **tolerancia al riesgo** es algo cultural y depende de nuestro entorno” (Bruce Schneier)



1

INTRODUCCIÓN

2

**EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES**

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

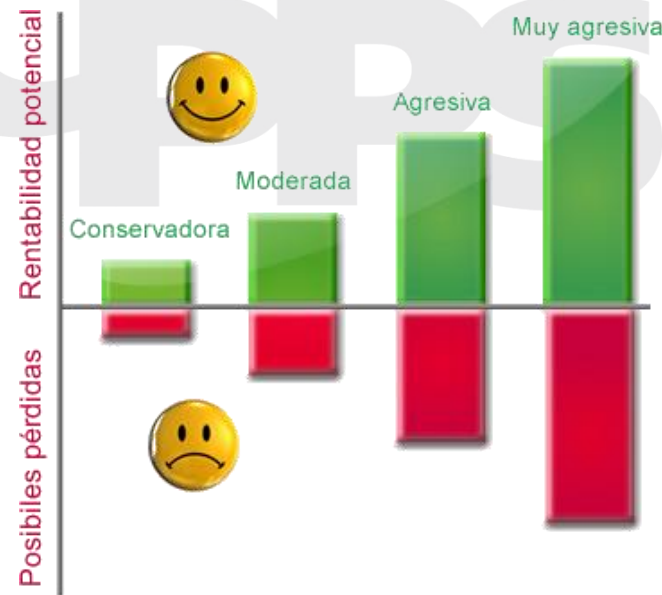
CONCLUSIONES

CPPS

## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES

“Los rendimientos futuros no son seguros. Pueden ser grandes o modestos, pueden no producirse o incluso ser negativos. Esta incertidumbre se conoce como **riesgo**.”

Rentabilidad



Riesgo

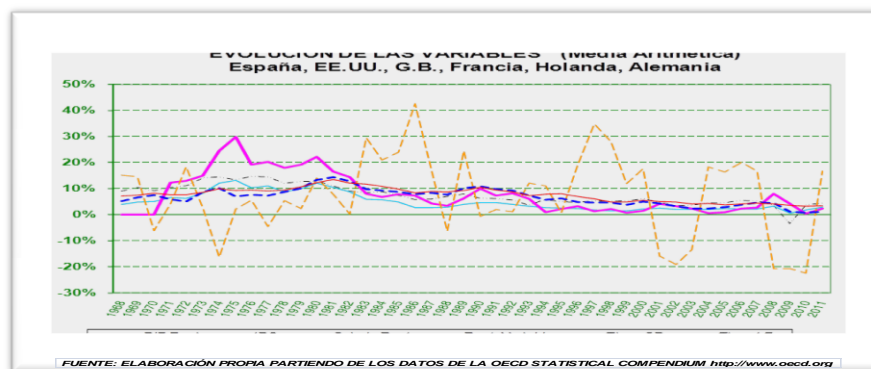
## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



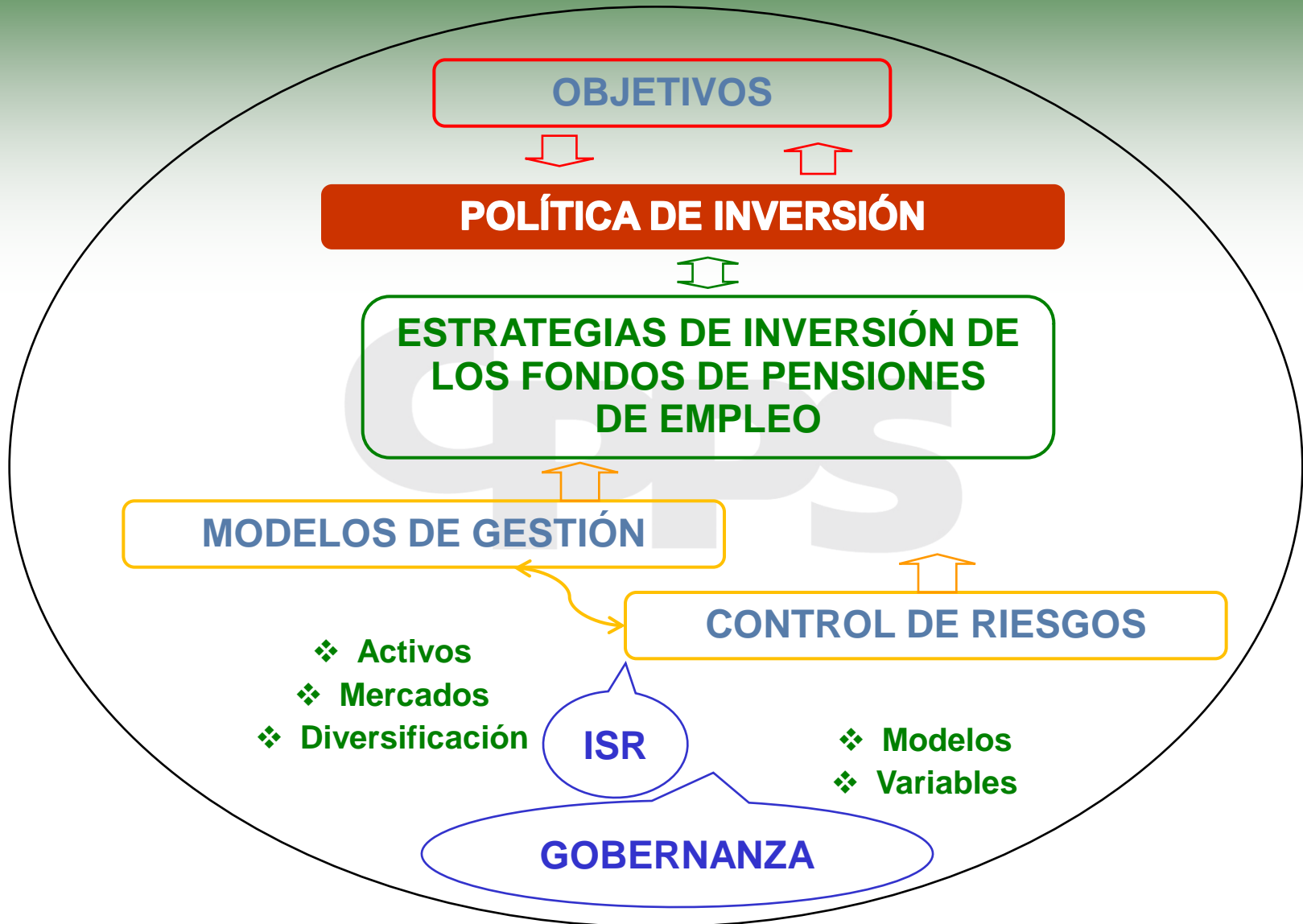
## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES

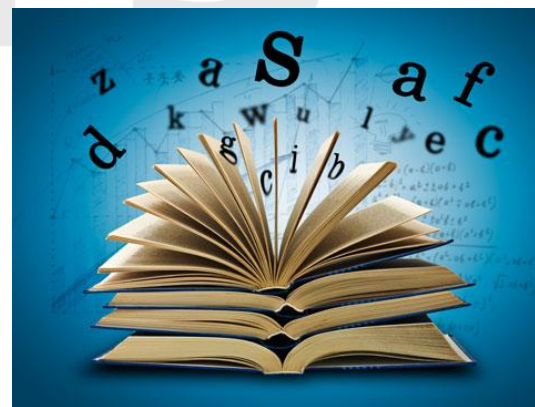
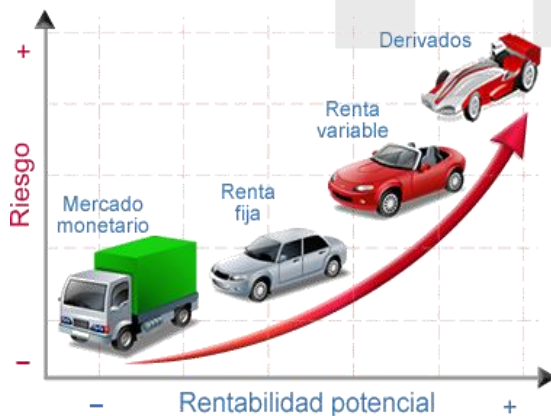


## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES

### COLOCACIÓN ESTRATEGICA ACTIVOS





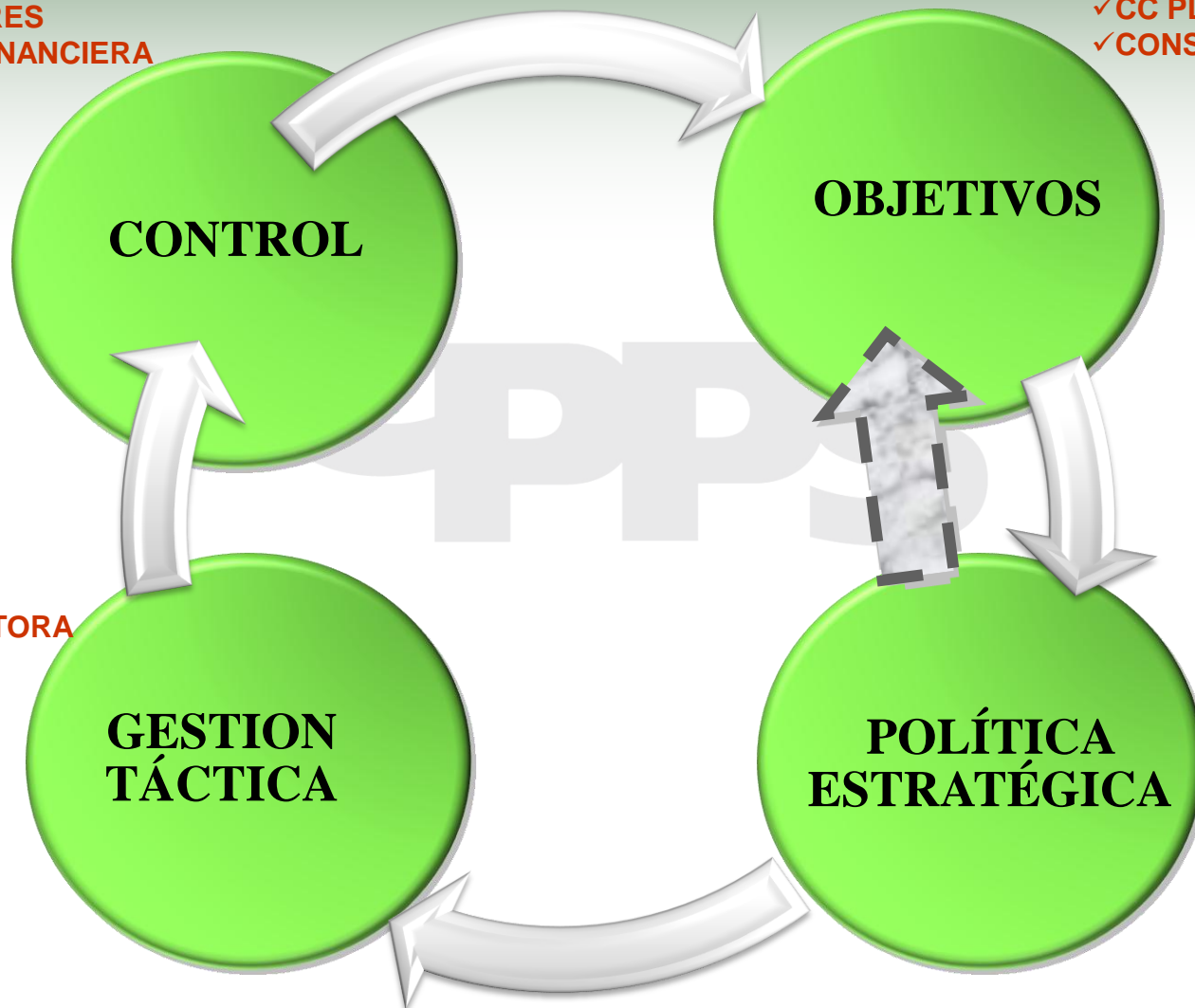
## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES

- ✓ CC FONDO/PLAN
- ✓ ENTIDAD GESTORA
- ✓ CONSULTORES
- ✓ REVISION FINANCIERA

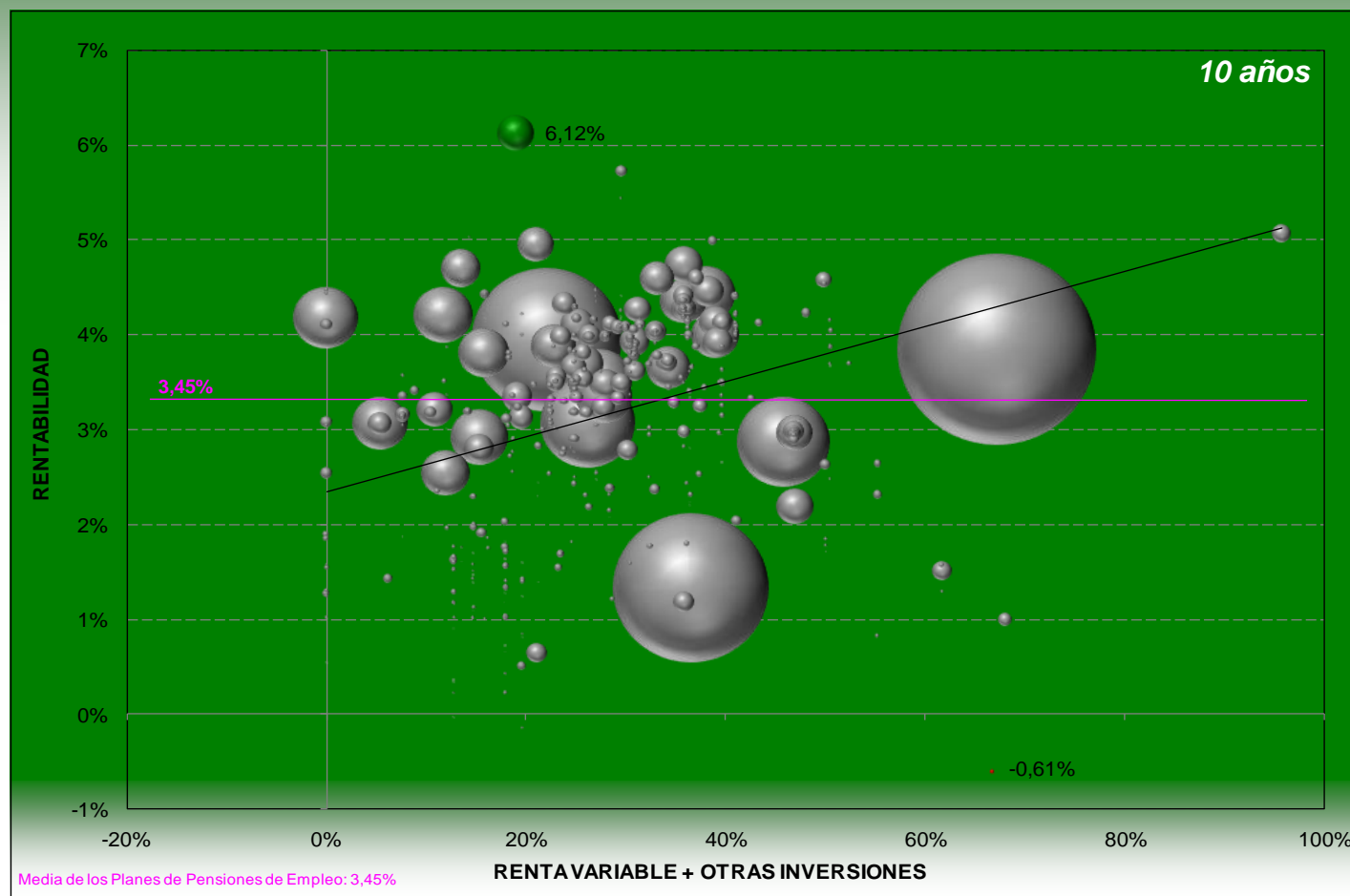
- ✓ CC PLAN/FONDO
- ✓ CONSULTORES



- ✓ ENTIDAD GESTORA

- ✓ CC FONDO
- ✓ ENTIDAD GESTORA
- ✓ CONSULTORES

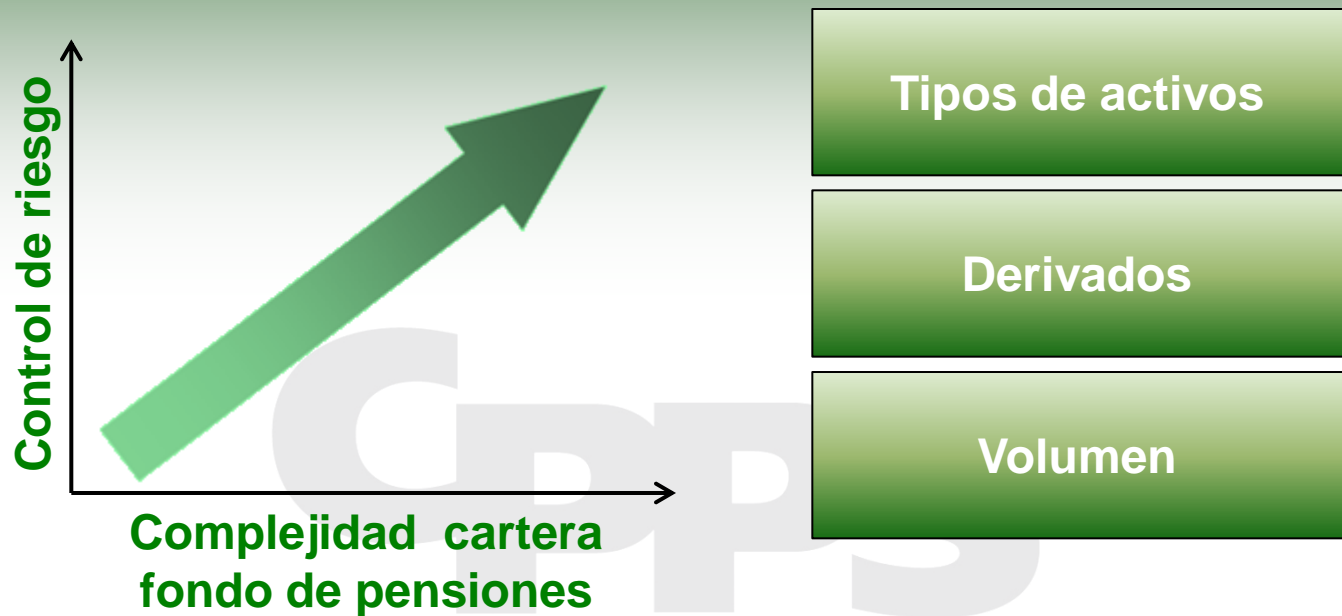
## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



Datos de Inverco. Gráfico de elaboración propia

“Riesgo en los fondos de pensiones”

## 2. EL RIESGO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES



“Cuando el fondo de pensiones crece en volumen y en complejidad, el control de riesgo requerido también es mayor”

1

INTRODUCCIÓN

2

EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

**POLÍTICA DE INVERSIONES**

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

CONCLUSIONES

CPPS

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

#### POLÍTICA DE INVERSIONES

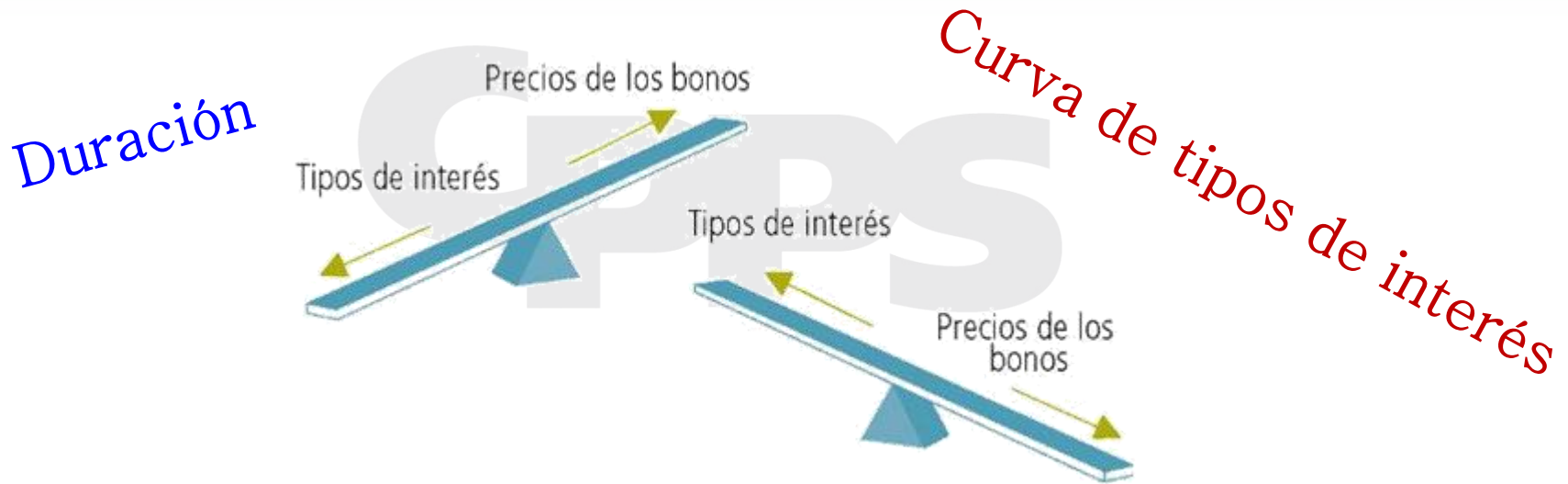
- Métodos de medición de los riesgos.
- Procesos de Gestión del control de riesgos.
- Colocación estratégica.
- Duración.

**Art. 69.4 RD 304/2004 de 25 de febrero**

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo de tipo de interés



“Los precios de los bonos y de los tipos de interés suelen moverse en direcciones opuestas”

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo de divisa

*Apreciación*



*Depreciación*

“Es el riesgo que se origina por la variación en los tipos de cambio de las divisas cuando la inversión ha sido realizada en divisa no euro”



### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

### Riesgo de crédito



Credit Ratings		
	Moody's	S&P's
Investment Grade	AAA	AAA
	Aa1	AA+
	Aa2	AA
	Aa3	AA-
	A1	A+
	A2	A
	A3	A-
	Baa1	BBB+
	Baa2	BBB
	Baa3	BBB-
Speculative Ratings	Ba1	BB+
	Ba2	BB
	Ba3	BB-
	B1	B+
	B2	B
	B3	B-
	Caa1	CCC+
	Caa2	CCC
	Caa3	CCC-
	Ca	CC
C	C	

LOW

HIGH

“El riesgo de crédito mide la posibilidad de que el emisor de un bono no pueda hacer frente a los pagos de los cupones o del principal.”

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo de liquidez

Prejubilacione  
s



ERES

“El riesgo derivado de no disponer de tesorería para atender las salidas y tener que recurrir a deshacer otras posiciones de cartera”

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo país

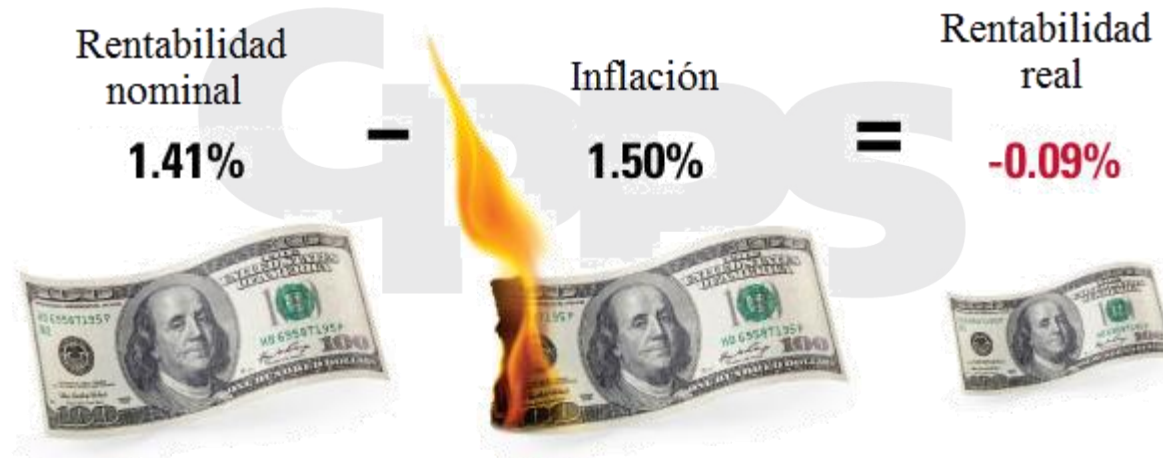


“El riesgo inherente a los factores sociales, políticos y económicos de los países en que se invierte”

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo inflación



“A mayor inflación menor rentabilidad real”

### 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgo extra financiero

I.S.R

**“Responsabilidad Social”**



A.S.G.

“Riesgo derivado de la percepción negativa sobre la empresa por parte del entorno social en el que desarrolla su actividad”

# 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LOS RIESGOS



VS



Diversificación

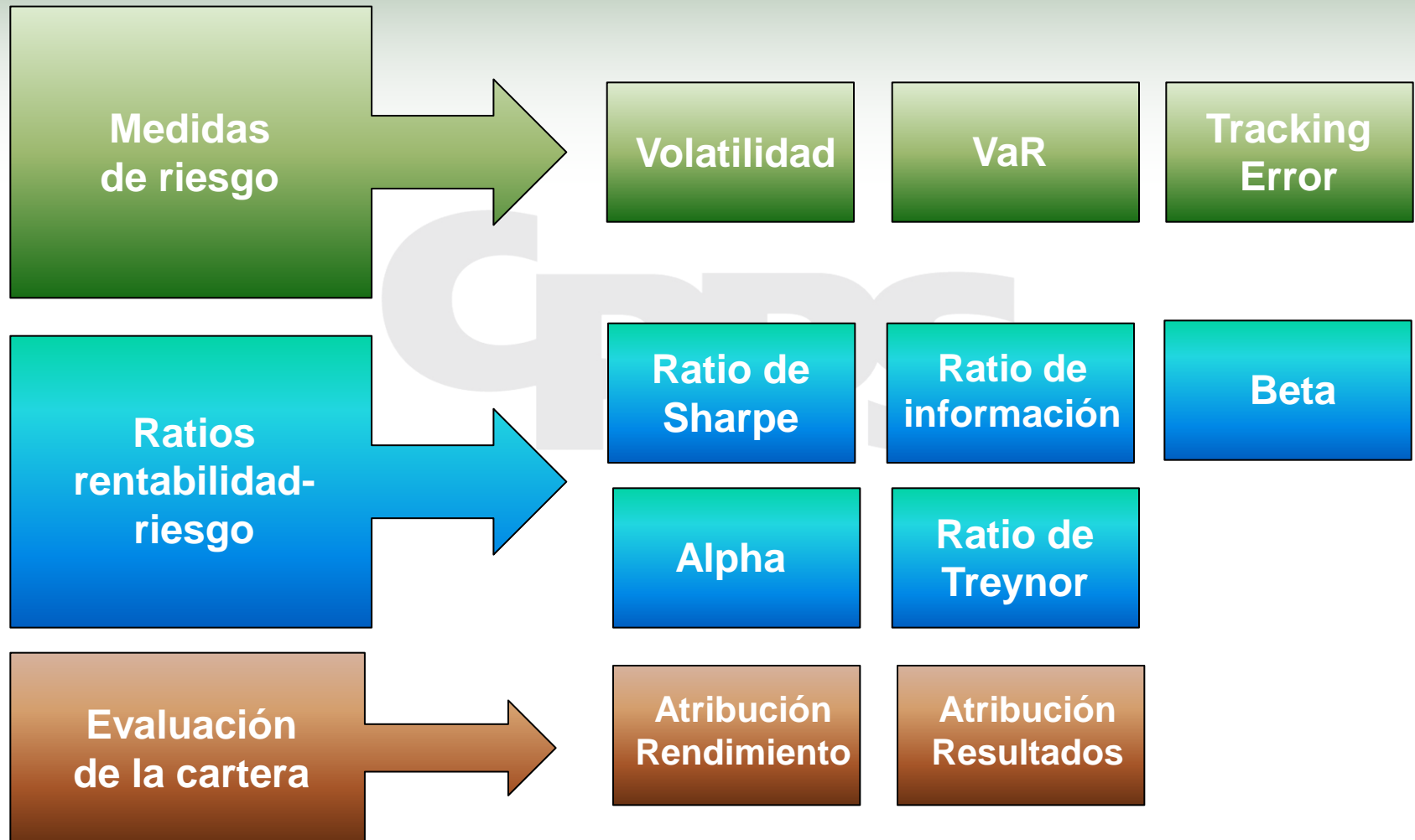


Coyuntura económica



# 3. POLÍTICA DE INVERSIONES

## CONTROL DE RIESGOS



1

INTRODUCCIÓN

2

EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

**MEDIDAS DE RIESGO**

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

CONCLUSIONES

CPPPS



## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### ÍNDICES DE REFERENCIA

IRE	
<b>Renta Fija</b>	<b>75,00%</b>
AFI FIM 2,5	75,00%
<b>Renta Variable</b>	<b>25,00%</b>
EUROSTOXX-50	25,00%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

IRT	
<b>Renta Fija</b>	<b>81,47%</b>
ML EMU Gobiernos, 1-3 años	18,84%
ML EMU Corporativo, 1-5 años	62,63%
<b>Renta Variable</b>	<b>18,53%</b>
EUROSTOXX-50 TR	18,53%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

*Táctica*

*Estrategia*

## 4. MEDIDAS DE RIESGO

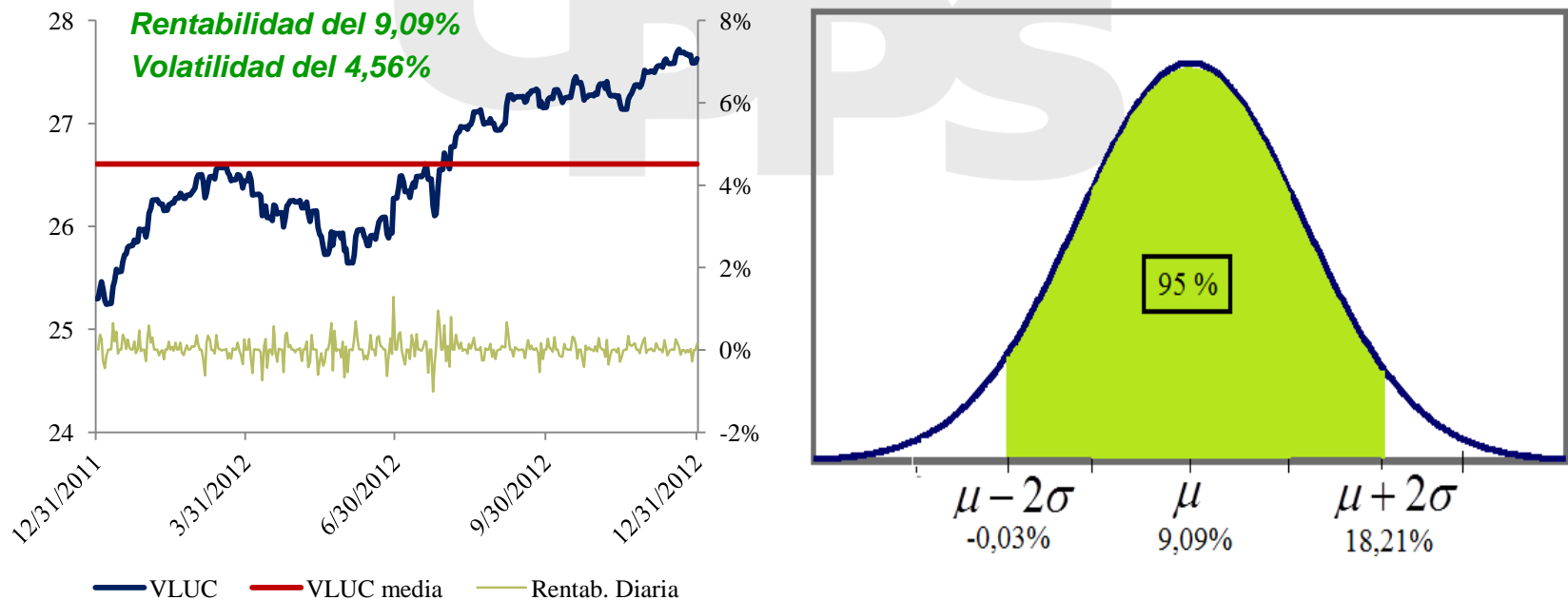
### VOLATILIDAD



# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD

La volatilidad mide cómo la rentabilidad del fondo se ha desviado de su rentabilidad histórica.



## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### VOLATILIDAD



Es una medida estadística (desviación estándar) que analiza la **variabilidad anual** de las rentabilidades diarias.



Se expresa como un porcentaje.



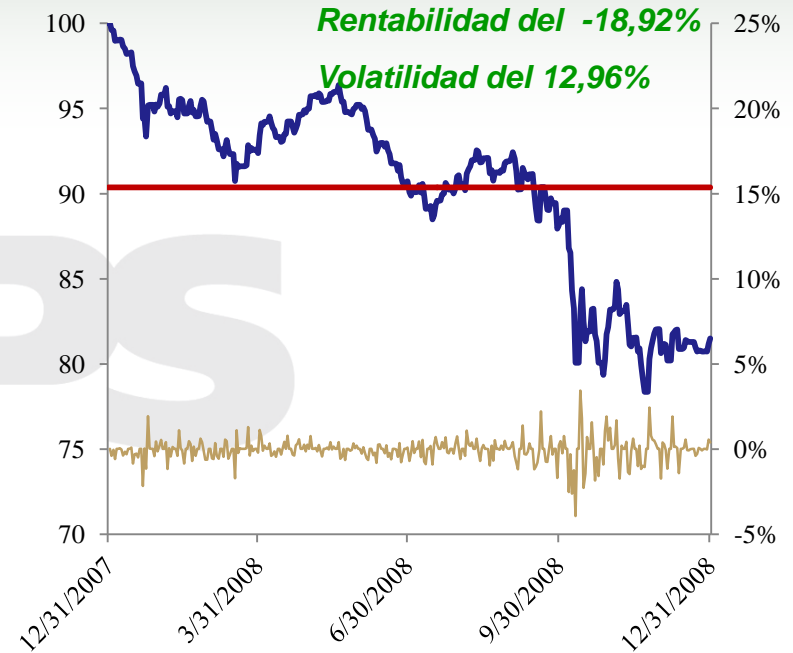
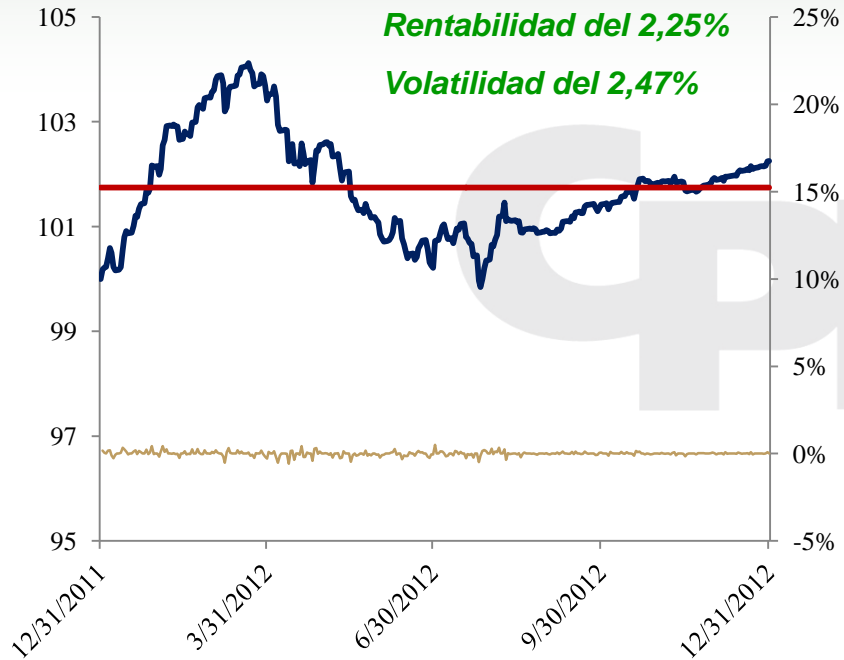
Normalmente, es una medida anual, aunque puede calcularse para otros periodos.



Se basa en experiencia histórica.

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD



— VLUC base 100      — VLUC media base 100  
— Rentab. Diaria

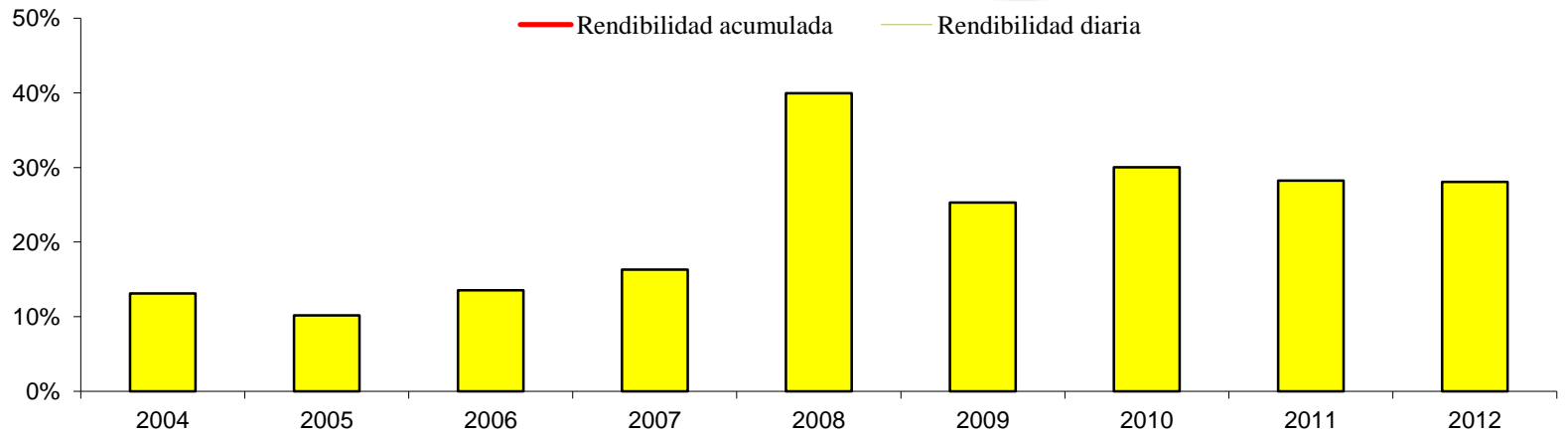
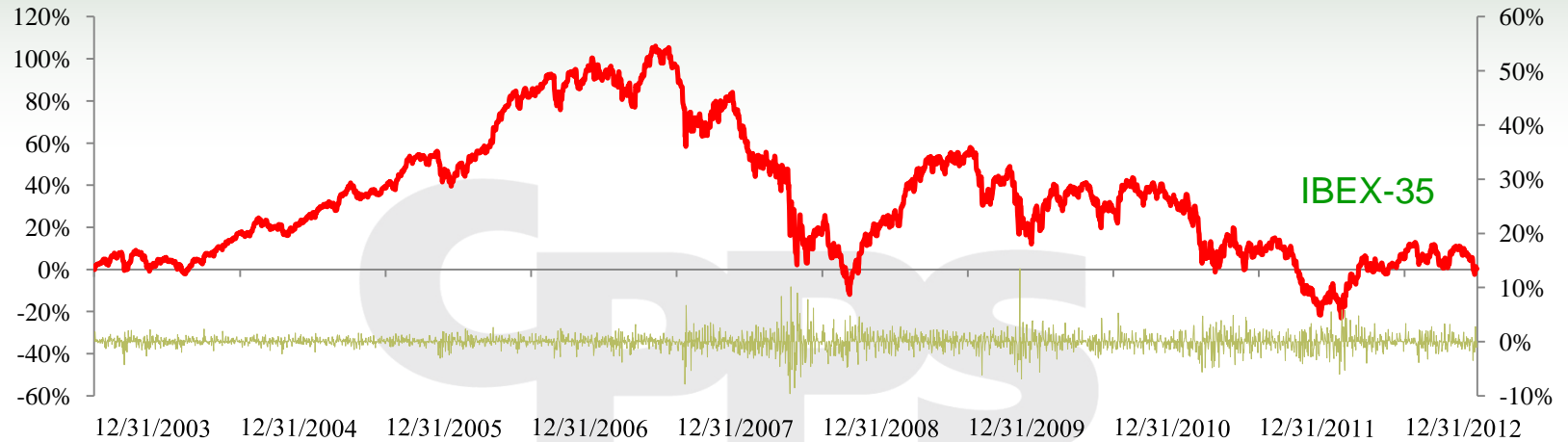
— VLUC base 100      — VLUC media base 100  
— Rentab. Diaria

Datos CPPS. Elaboración propia

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD

Algunas referencias de mercado



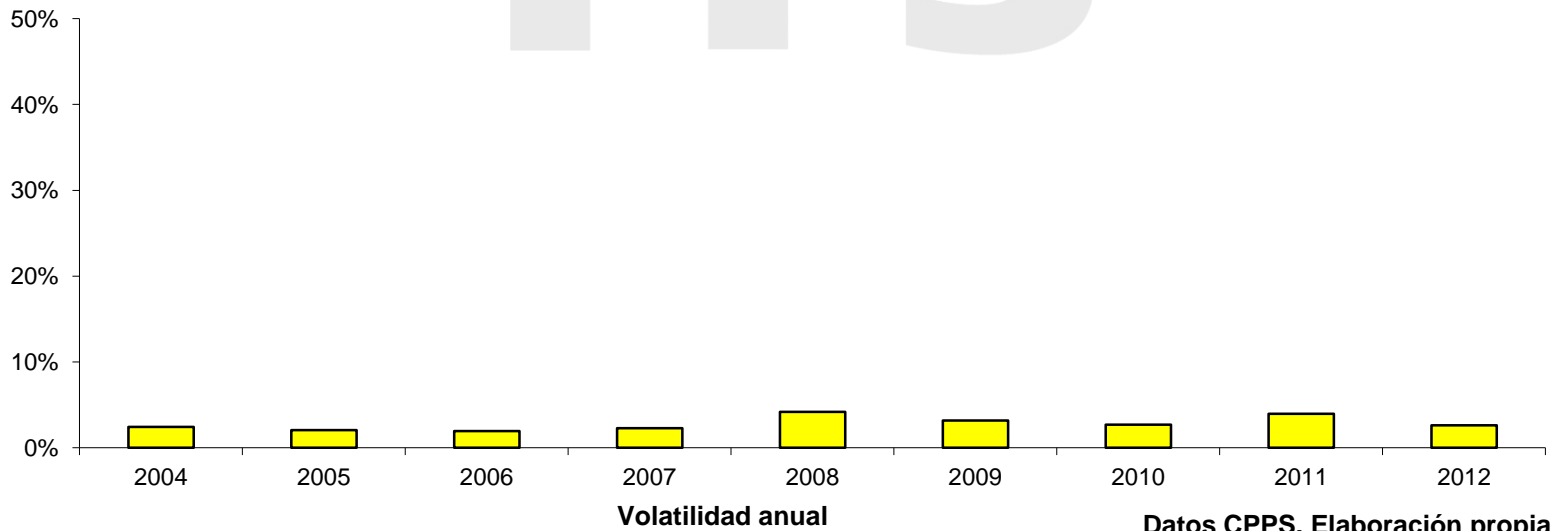
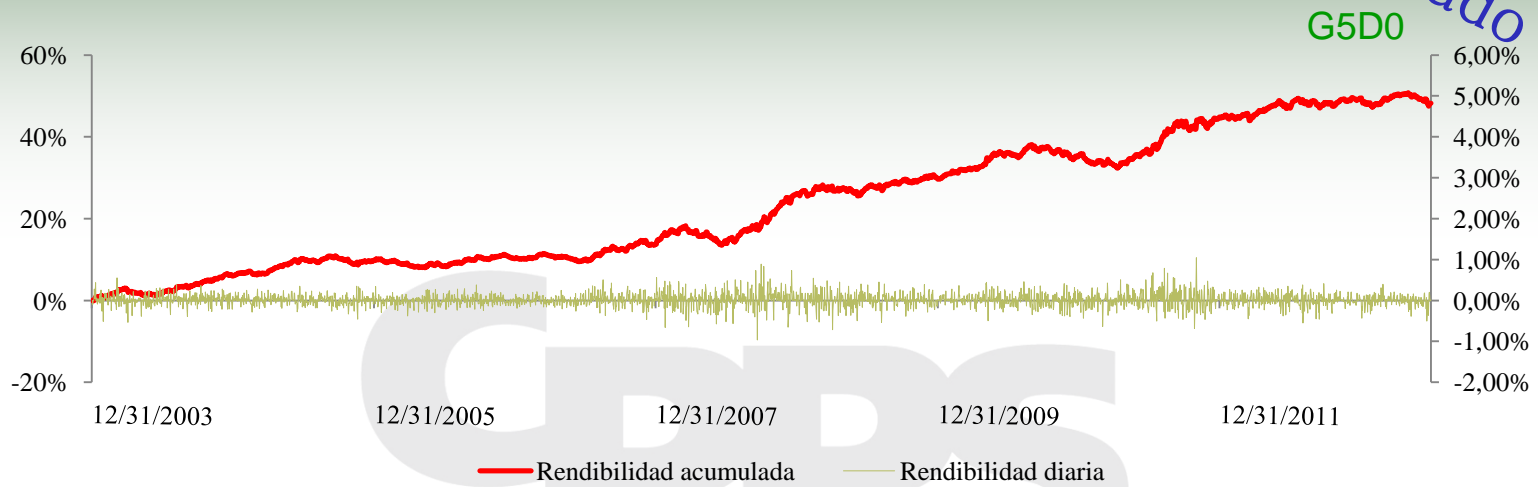
Volatilidad

Datos CPPS. Elaboración propia

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD

Algunas referencias de mercado



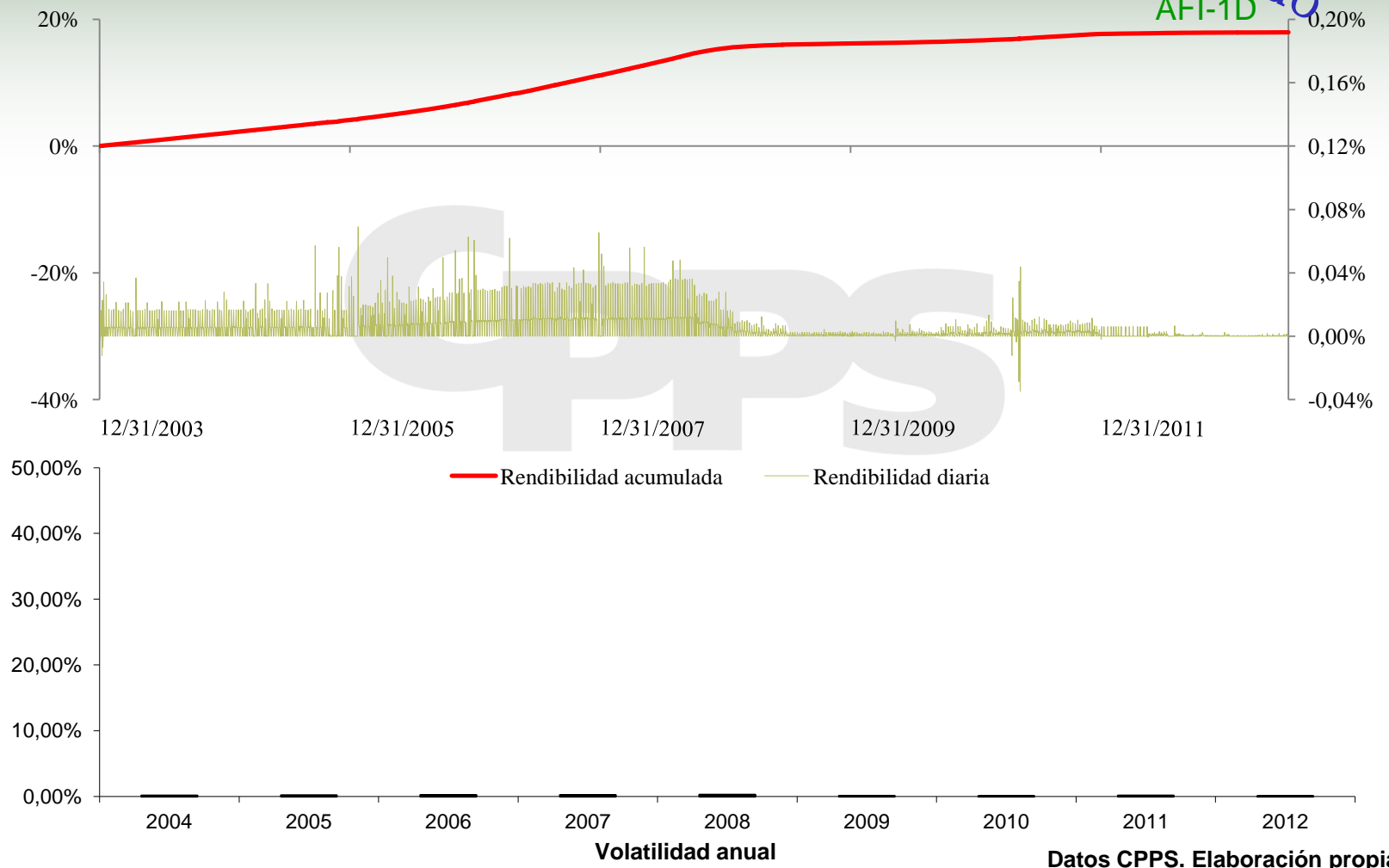
Datos CPPS. Elaboración propia

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD

Algunas referencias de mercado

AFI-1D



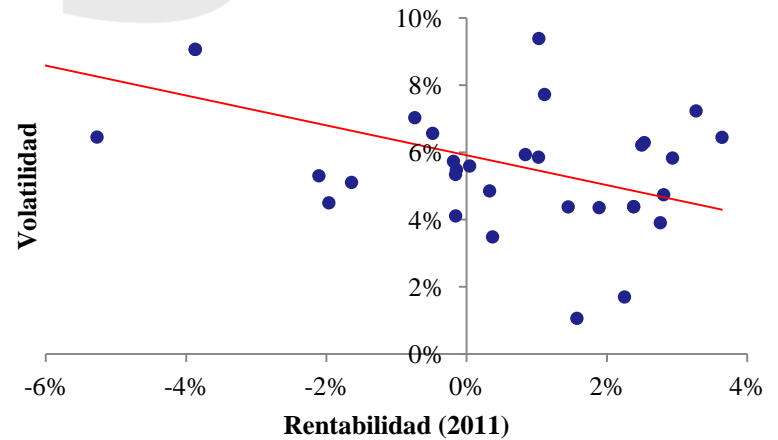
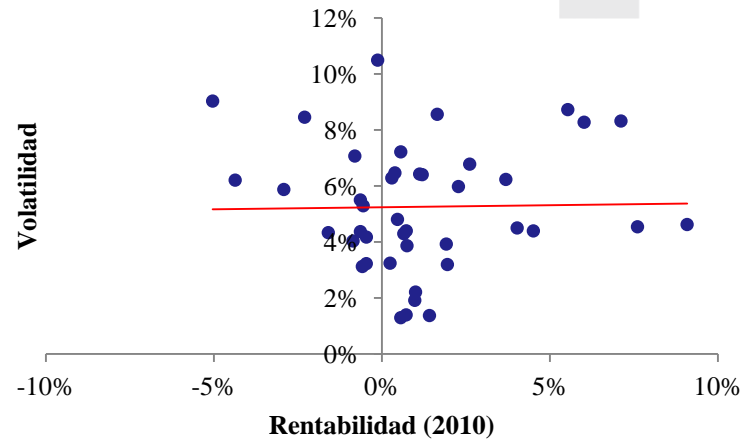
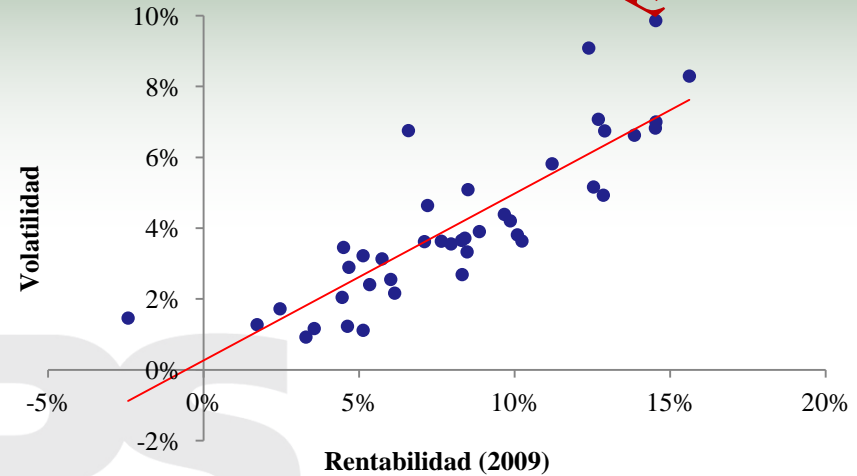
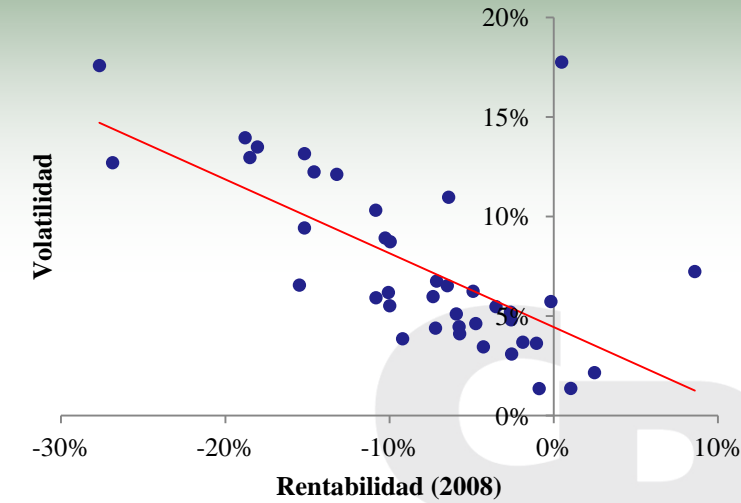
Datos CPPS. Elaboración propia



# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD

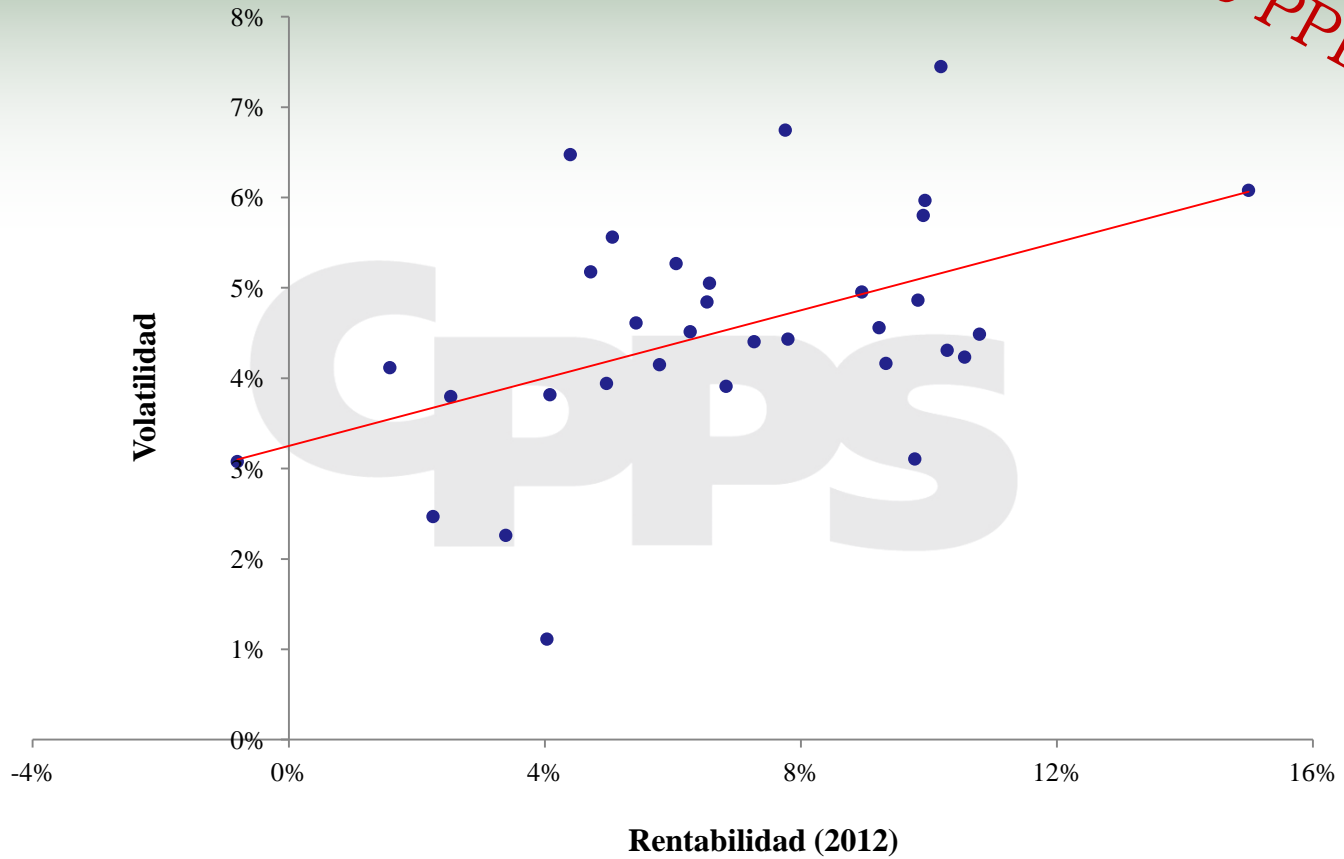
*Algunos datos de PPE*



Datos CPPS. Elaboración propia

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

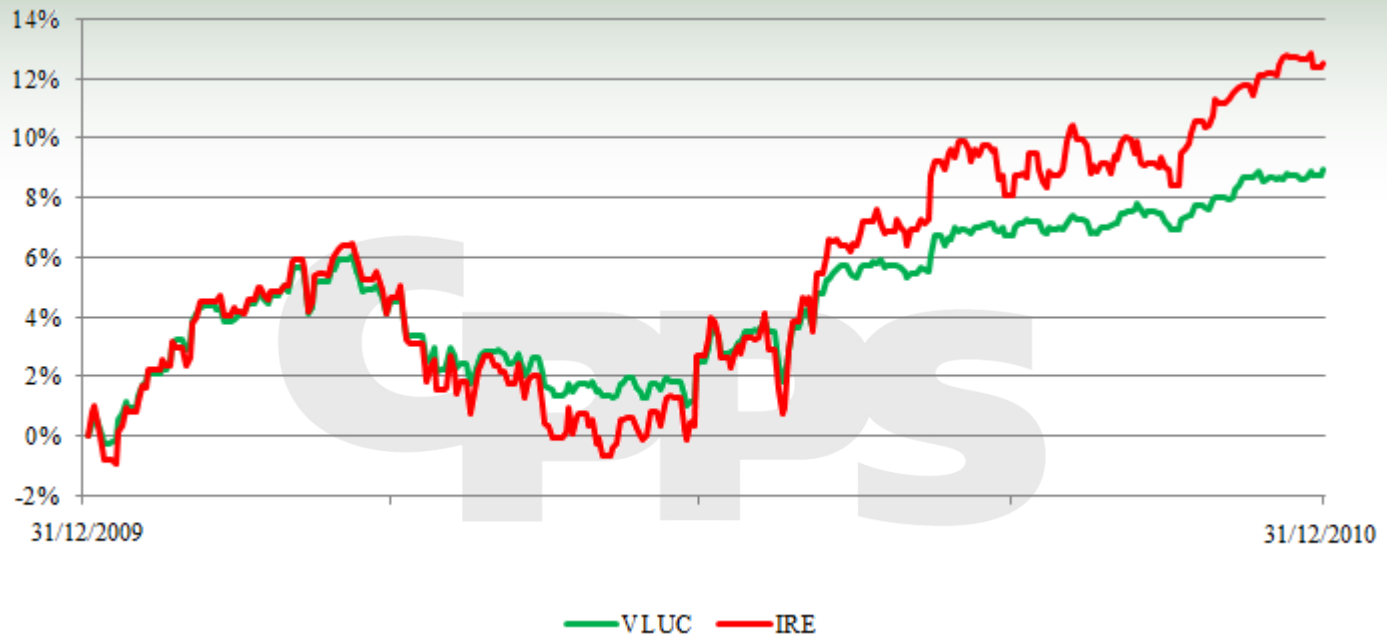
## VOLATILIDAD



Datos CPPS. Elaboración propia

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VOLATILIDAD



	VLUC	IRE
<b>Rentabilidad</b>	8,95%	12,50%
<b>Volatilidad</b>	4,95%	8,25%

## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### VOLATILIDAD



La volatilidad por sí sola no ofrece mucha información a los partícipes. De ahí, la importancia de comparar la volatilidad del fondo de pensiones con la de su **índice de referencia** y de otros fondos de pensiones de similares características.



En los últimos años, con una crisis excepcionalmente atípica, no se observa una relación directa entre la **rentabilidad** y **volatilidad** de los fondos de pensiones. Se constata que las caídas de mercado son más volátiles que las subidas.



La revisión de datos corrobora que a periodos de baja volatilidad se suceden otros de alta volatilidad.



La volatilidad mide el **comportamiento pasado** del fondo de pensiones. La volatilidad de un fondo es muy importante, ya que nos sirve para tener una idea clara sobre el riesgo de la inversión.

## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### VaR (VALOR en RIESGO)

¿Cuánto puede llegar a perder el Fondo de Pensiones?

Permite conocer, con un cierto **nivel de confianza**, una estimación de la pérdida máxima en un **periodo de tiempo** bajo circunstancias normales.



El **VaR paramétrico** se basa en el supuesto de normalidad de los rendimientos y en la estimación y estabilidad de las volatilidades y correlaciones de los valores de cartera.



El **VaR no paramétrico** se basa en la experiencia histórica del Fondo. Es muy sensible al periodo de observación utilizado.

# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## VaR (VALOR en RIESGO)

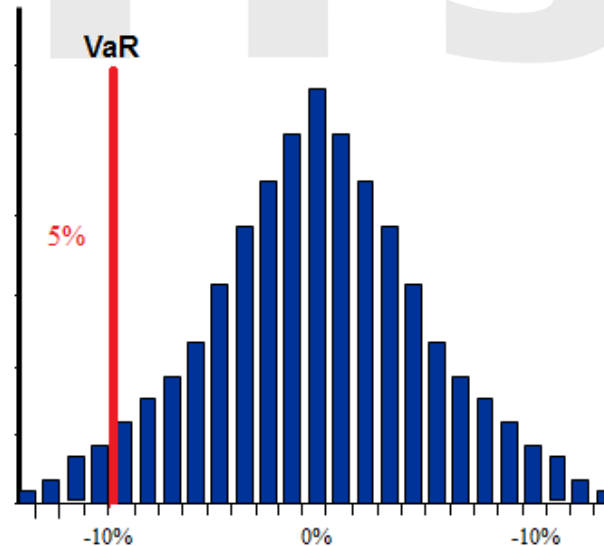
**Ejemplo.** VAR a 1 año al 95% es del 10%



La probabilidad de que la rentabilidad de un fondo de pensiones a 1 año sea inferior a un 10% es del 5%.



La probabilidad de que la rentabilidad de un fondo de pensiones a 1 año sea superior a un 10% es del 95%.

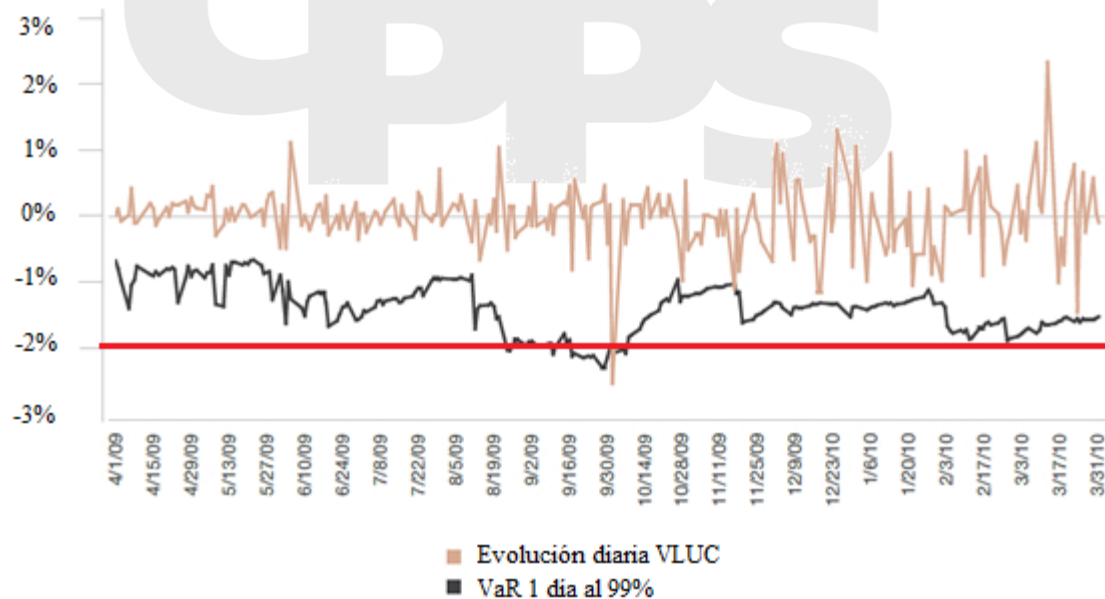


## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### VaR (VALOR en RIESGO)

¿Cómo se gestiona?

Se fija un límite de máxima pérdida potencial de la cartera compatible con los objetivos del Fondo de Pensiones



## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### VaR (VALOR en RIESGO)



Es fácil de entender porqué resume en un solo dato, que además es perfectamente comparable, el riesgo de pérdidas derivadas de movimientos normales del mercado.



El VaR paramétrico requiere los supuestos teóricos de normalidad de las rentabilidad y estabilidad de las correlaciones entre valores. El VaR no paramétrico está basado en experiencia histórica.



El análisis no tiene en cuenta comportamientos repentinos hasta que estos no hayan tenido lugar. La definición de VaR no es válida en momentos de turbulencias y crisis.



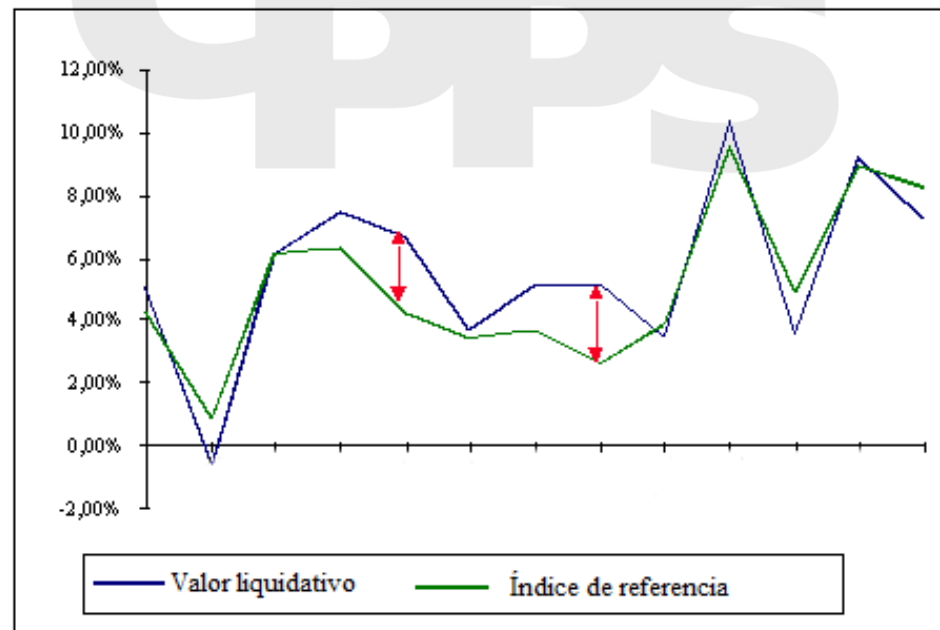
Ya que el análisis está basado en la estructura actual de la cartera del fondo de pensiones, mide el riesgo futuro según dicha composición actual



## 4. MEDIDAS DE RIESGO

### TRACKING ERROR

El tracking error mide hasta qué punto es activo el Fondo de Pensiones, en el sentido de desviarse del índice de referencia, a consecuencia de la selección de acciones.

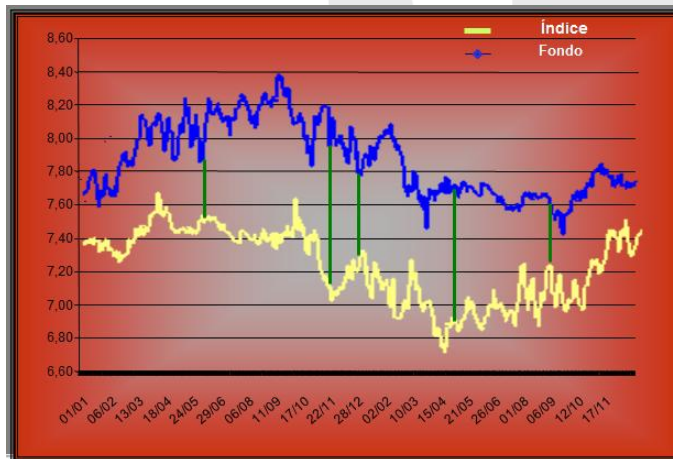


# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## TRACKING ERROR

¿Cómo se obtiene?

Calculando la variabilidad de la diferencia entre el fondo de pensiones y su índice de referencia



**Tracking Error elevado  
(gestión activa)**

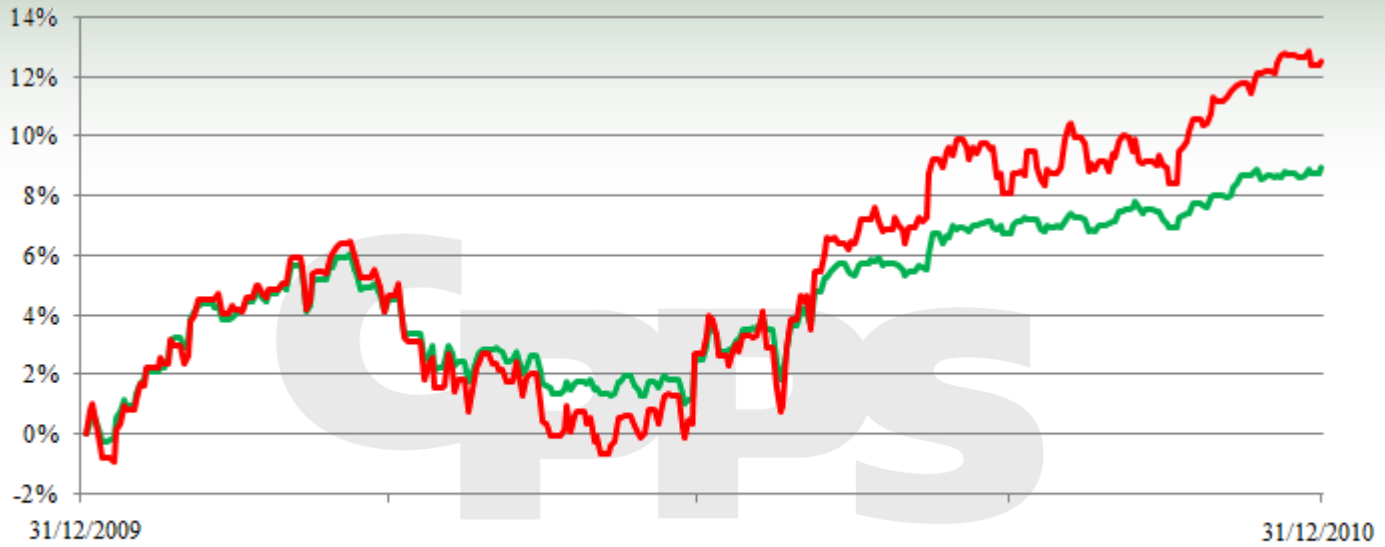


**Tracking Error reducido  
(gestión pasiva)**



# 4. MEDIDAS DE RIESGO

## TRACKING ERROR



— VLUC — IRE

Tracking Error IRE

Fondo Pensiones 4,63%

1

INTRODUCCIÓN

2

EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

**RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO**

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

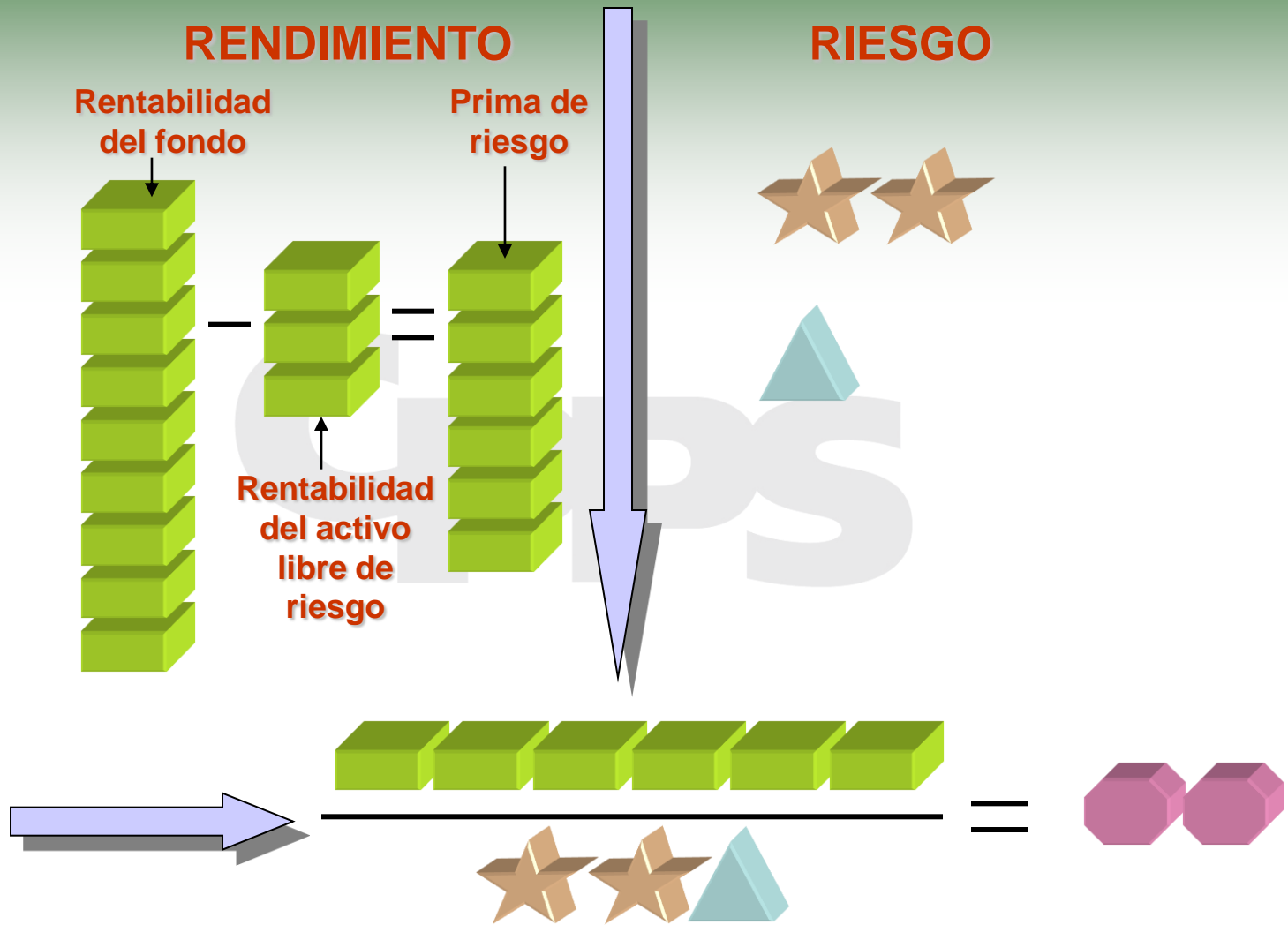
CONCLUSIONES

CPPPS

## 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

- ❑ Sirven para valorar y seleccionar inversiones. Se calculan a partir de series históricas, es decir, a posteriori.
- ❑ Resultados (rendimiento y riesgo) pasados no implican ni garantizan resultados futuros.
- ❑ Desde un punto de vista teórico aportan valor si bien en la práctica surgen algunos problemas.
- ❑ Estas medidas se basan habitualmente en la **prima de riesgo** -el rendimiento obtenido por el patrimonio sobre el rendimiento del activo libre de riesgo-.
- ❑ Estas medias presentan normalmente el rendimiento por cada unidad de riesgo asumida. Por ello se les conoce popularmente como “*ratios*” o “relaciones”.

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO



# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## Ratio de Sharpe

El ratio de Sharpe presenta el premio de la rentabilidad del fondo (rentabilidad por encima del activo libre de riesgo) por cada unidad de riesgo asumido.

RATIOS	RENDIMIENTO CONSIDERADO	RIESGO CONSIDERADO
Sharpe	Rend. Fondo Rend. activo libre de riesgo	Riesgo total Fondo de Pensiones

A mayor valor, mayor es el premio de rentabilidad por el riesgo asumido.

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## Ratio de Sharpe

¿Cómo se calcula?

Es el cociente entre la prima de riesgo del Fondo y el riesgo soportado por el mismo.

Rentabilidad	VLUC	IRE
Rentabilidad	8,95%	12,50%
Volatilidad	4,95%	8,25%

---

Ratio Sharpe	VLUC	IRE
2012	1,32	1,22

---



## 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

### Ratio de Información

El ratio de Información mide la relación entre el diferencial de rentabilidad del Fondo de Pensiones sobre su índice de referencia y el riesgo asumido en la gestión al apartarse del índice de referencia.

RATIOS	RENDIMIENTO CONSIDERADO	RIESGO CONSIDERADO
Información	Rend. Fondo Rend. Índice	Riesgo diferencial

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## Ratio de Información

¿Cómo se calcula?

Es el cociente entre la prima de riesgo del Fondo con respecto al índice de referencia y el riesgo por apartarse del índice de referencia (tracking error)

Rentabilidad	VLUC	IRE	IRT	Tracking Error	IRE	IRT	Ratio Información	IRE	IRT
Rentabilidad	8,95%	12,50%	7,91%						
Volatilidad	4,95%	8,25%	3,05%	2012	4,63%	3,24%	2012	- 0,77	0,32

A mayor valor, mayor premio de rentabilidad por separarse del índice

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## La Beta

¿Cómo se mueve el fondo de pensiones en relación a su índice de referencia?



Un Fondo de Pensiones con **Beta superior a 1** tiende a amplificar las variaciones del índice de referencia.



Un Fondo de Pensiones con **Beta igual a 1** tiende a subir y a bajar en el mismo porcentaje que el índice de referencia.



Un Fondo de Pensiones con **Beta menor que 1** es menos sensible que el índice de referencia.



Un Fondo de Pensiones con **Beta negativa** se mueve en sentido contrario que el índice de referencia.

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## La Beta

**Ejemplo.** Un fondo con beta 1,65 es un 65% más volátil que el índice de referencia. Igualmente, un fondo con beta 0,7 sería un 30% menos volátil que el índice de referencia.



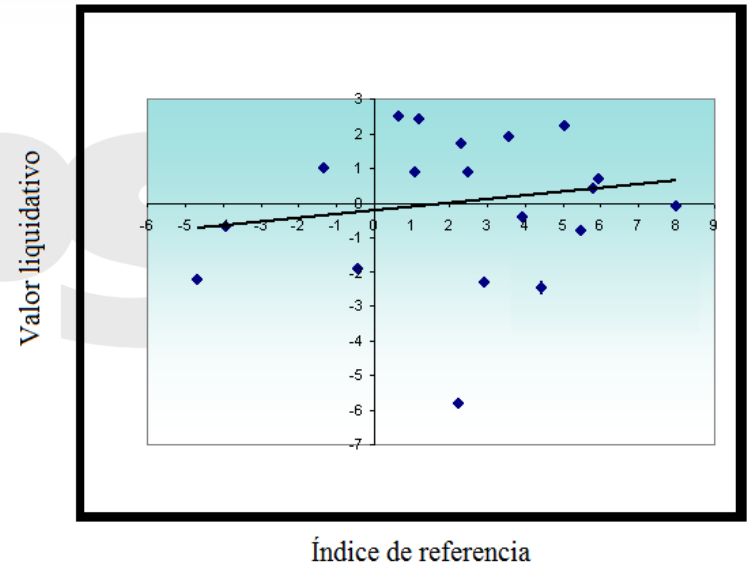
La beta de un fondo de pensiones se obtiene por regresión lineal.



La beta se basa en datos históricos.



La Beta da una referencia de cómo se ha comportado históricamente el fondo de pensiones en relación a la evolución del mercado.



# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## La Beta



Cuanto más alta sea la beta, mayor será el **riesgo** inversor asumido. Determinar que le conviene a un fondo de pensiones, una Beta alta o baja, dependerá del grado de tolerancia al riesgo del colectivo.



En una **fase alcista** de mercado, una Beta superior a 1 suele ser una buena noticia ya que el rendimiento del fondo de pensiones aumentaría en mayor proporción que el mercado.



En una **fase bajista** o en un fondo de pensiones de carácter defensivo, puede ser preferible una beta inferior a 1.



La beta refleja el comportamiento del fondo de pensiones en el pasado. El comportamiento **pasado** no tiene por qué ser igual que el comportamiento en el futuro.

## 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

### El Alpha

¿Qué rentabilidad extra ha obtenido el fondo de Pensiones respecto al Índice de referencia ajustado al riesgo del fondo de pensiones?



Los **valores de Alpha positivos** indican una buena gestión del fondo de pensiones. A mayor Alpha mejor gestión.



Los **valores de Alpha negativos** indican una gestión del fondo de pensiones regular.

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## El Alpha



Es una herramienta muy útil para evaluar el **desempeño de la Entidad Gestora**.



Un Alpha positivo indica que la Entidad Gestora del Fondo de Pensiones está añadiendo valor.



Un Alpha negativo indica que la Entidad Gestora del Fondo de Pensiones está obteniendo rendimientos peores que el mercado.

**Ejemplo.** Un fondo con Beta 1,4 y Alpha 0,60% representa que el fondo ha obtenido una rentabilidad extra respecto su índice de referencia teniendo en cuenta, además, el mayor riesgo asumido por el fondo (la Beta es mayor que 1).

*No es lo mismo obtener una rentabilidad del 10% con un Beta 1 que con una Beta 1,4*

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## ¿Cómo añadir Alpha?

- ❑ Establecimiento de una política de inversión acorde con las necesidades del inversor.
- ❑ Adopción de una gestión activa/pasiva según el momento.
- ❑ Selección de valores.
- ❑ Diversificación.
- ❑ Seguimiento de las inversiones.
- ❑ Especialización
- ❑ ...





## 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

### Ratio de Treynor

El ratio de Treynor presenta el premio de la rentabilidad del fondo (rentabilidad por encima del activo libre de riesgo) por cada unidad de riesgo de mercado (Beta).

RATIOS	RENDIMIENTO CONSIDERADO	RIESGO CONSIDERADO
Treynor	Rend. Fondo Rend. activo libre de riesgo	Riesgo de mercado

A mayor Ratio de Treynor mejor gestión

# 5. RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

## Un ejemplo

Fondo	
Rentabilidad del Fondo	15,2%
Rentabilidad del Índice de referencia	13,4%
Volatilidad del Fondo	7,3%
Volatilidad del Índice de referencia	5,5%
Tracking Error	3,5%
Ratio de Sharpe del Fondo	2,0%
Ratio de Sharpe del Índice de referencia	2,4%
Ratio de Información	0,5%
Beta del Fondo	1,10
Alpha del Fondo	1,80%
Ratio de Treynor	0,13

1

INTRODUCCIÓN

2

EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

**ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS**

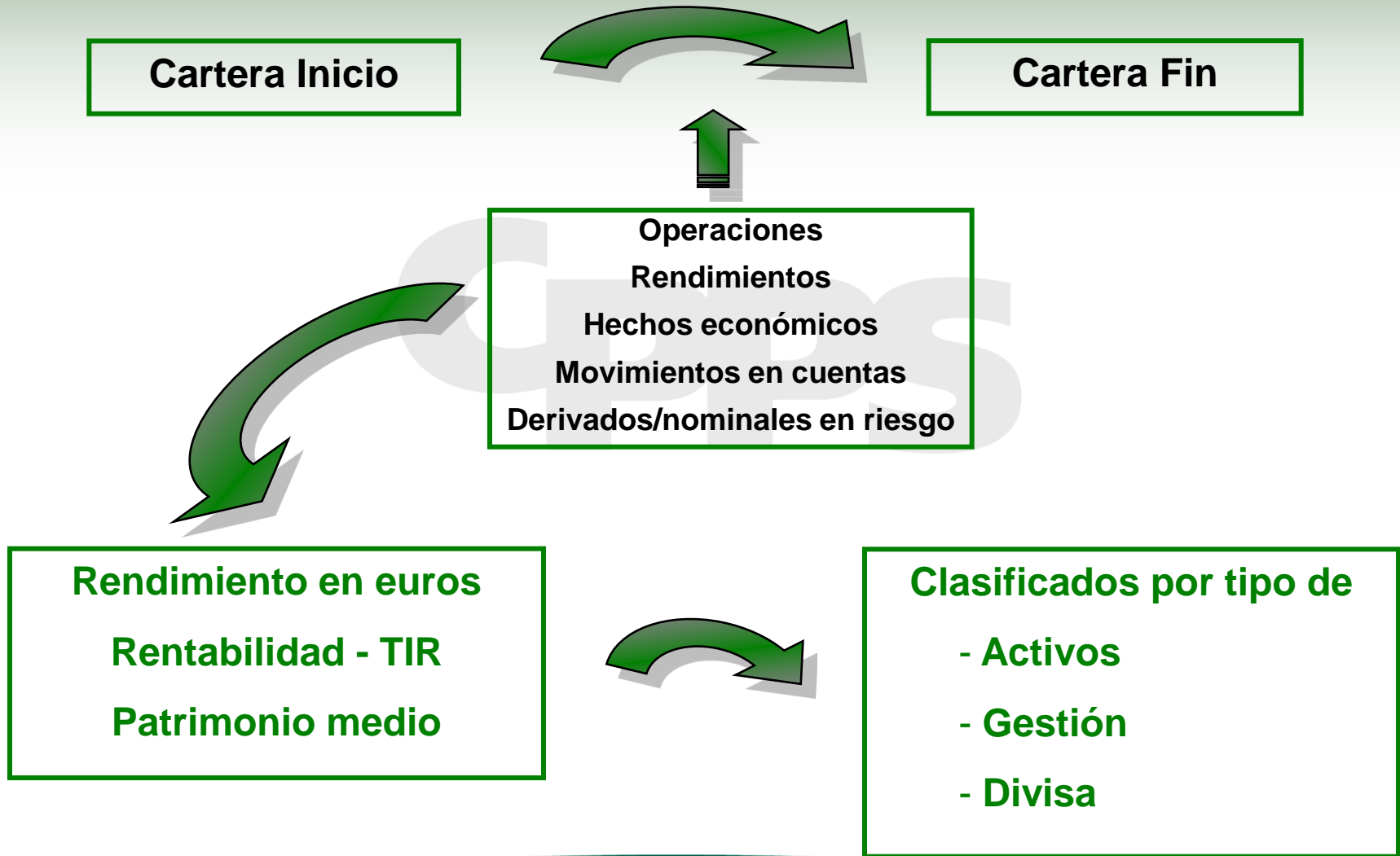
7

CONCLUSIONES

CPPPS

# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

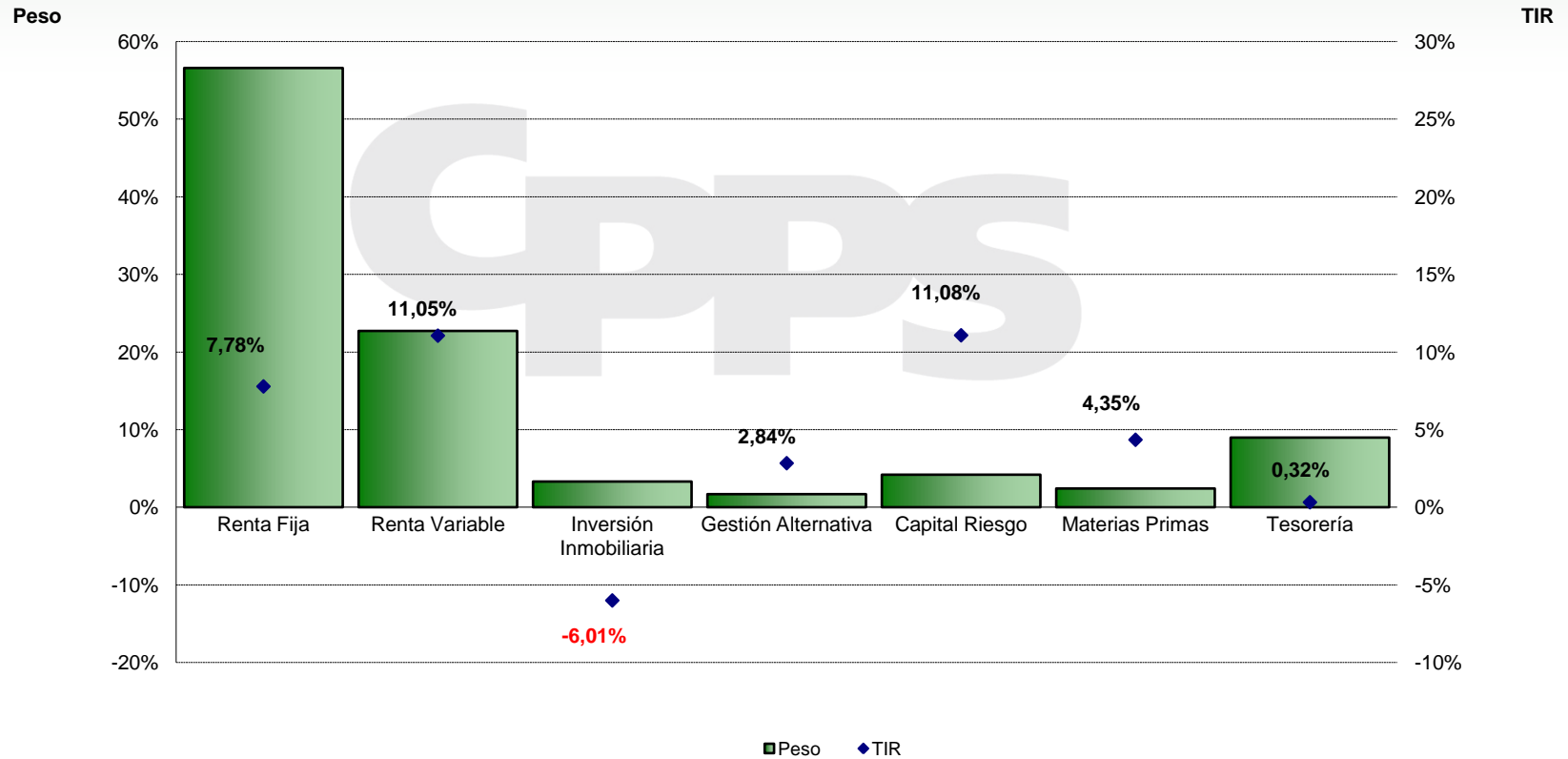
## Atribución de rendimientos



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de rendimientos

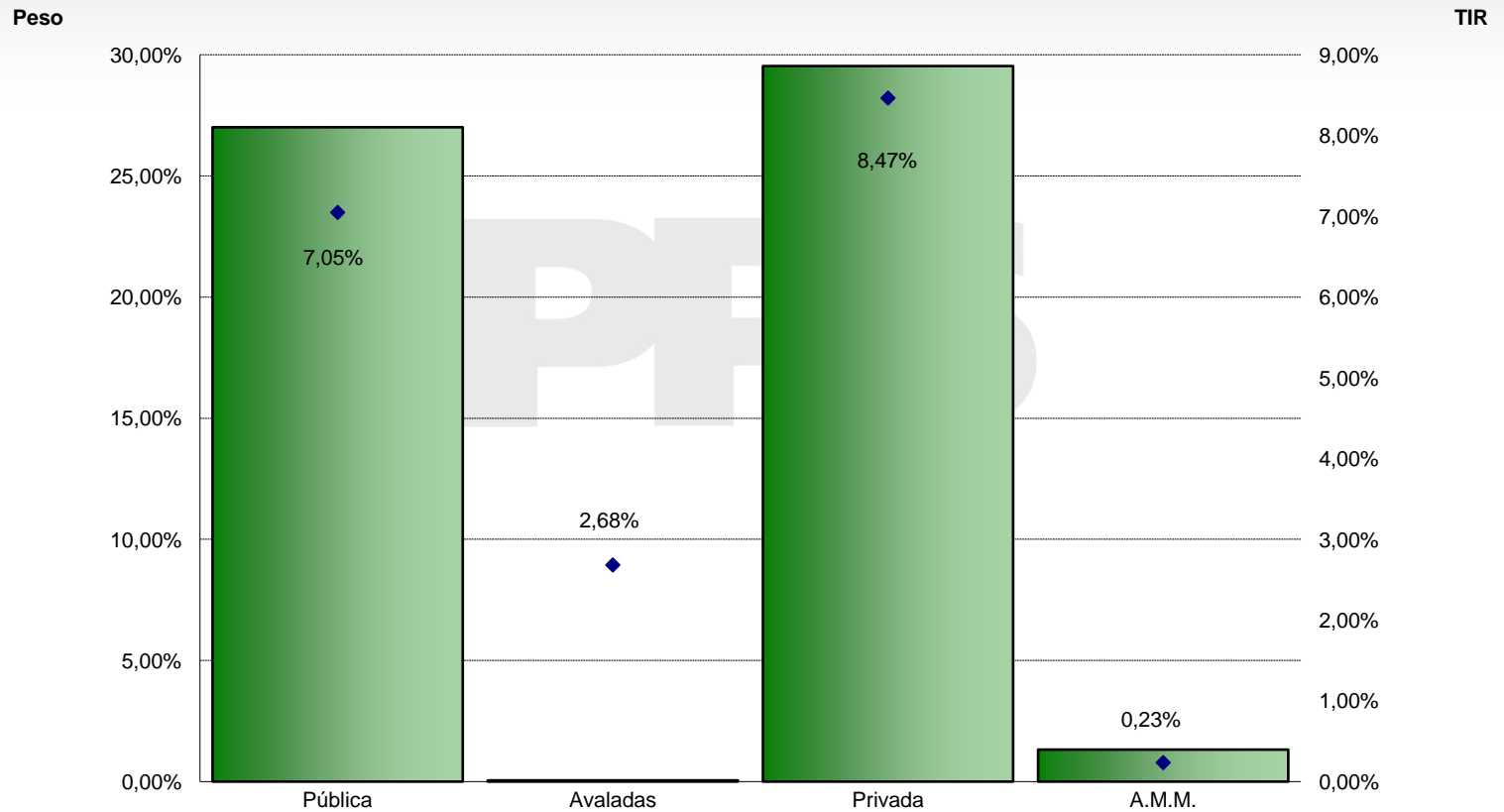
### ➤ Por tipos de activos



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de rendimientos

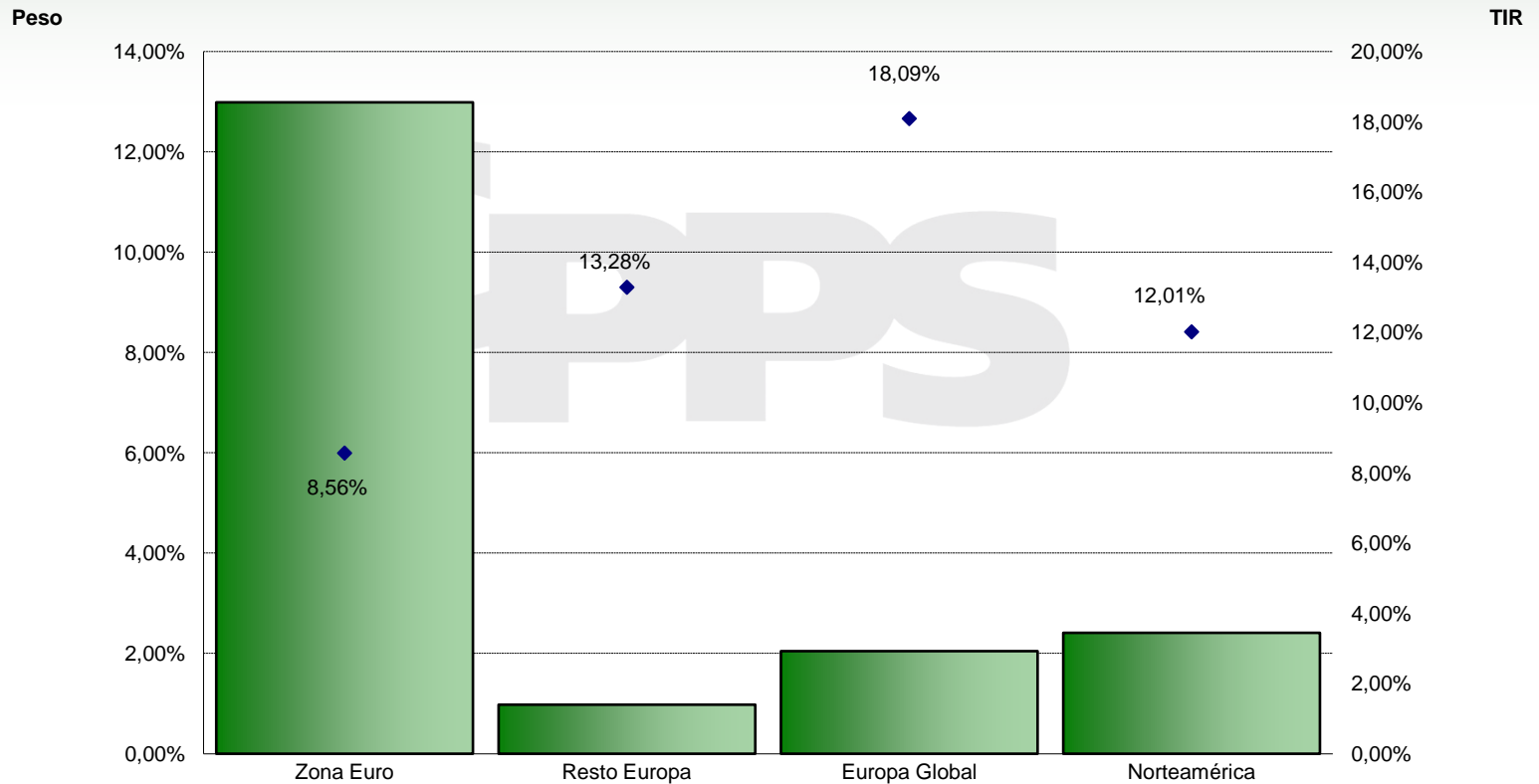
### ➤ Renta Fija y AMM



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de rendimientos

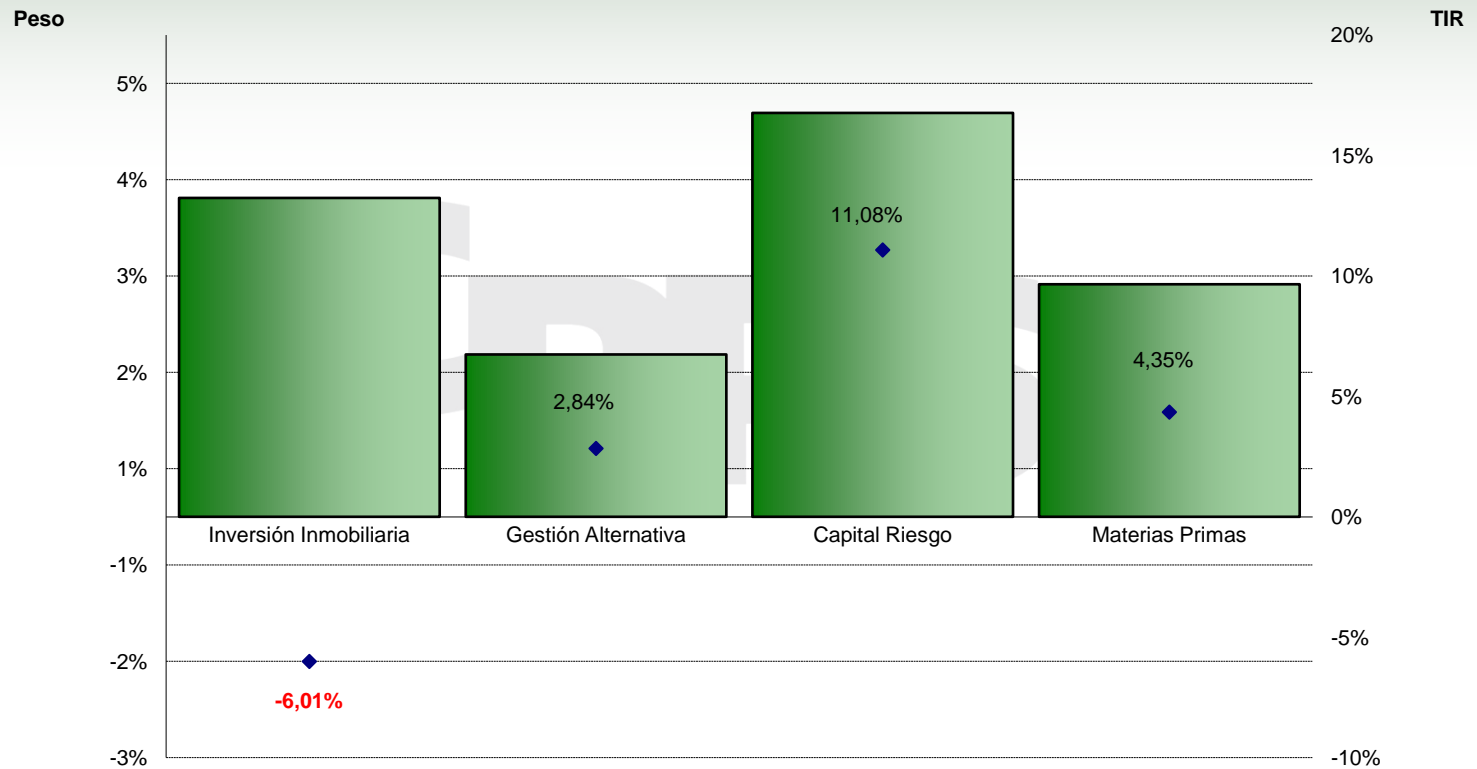
### ➤ Renta Variable



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de rendimientos

### ➤ Otras inversiones

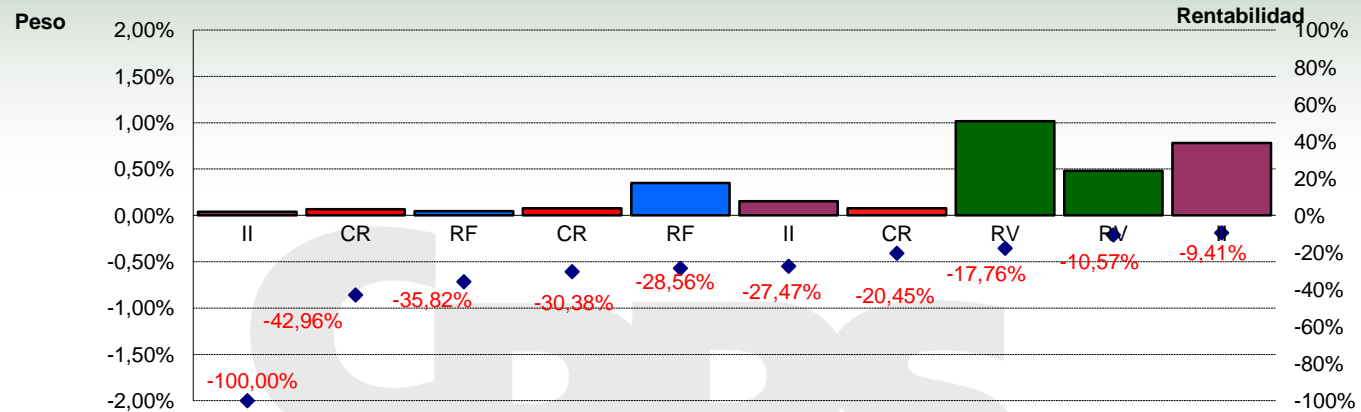




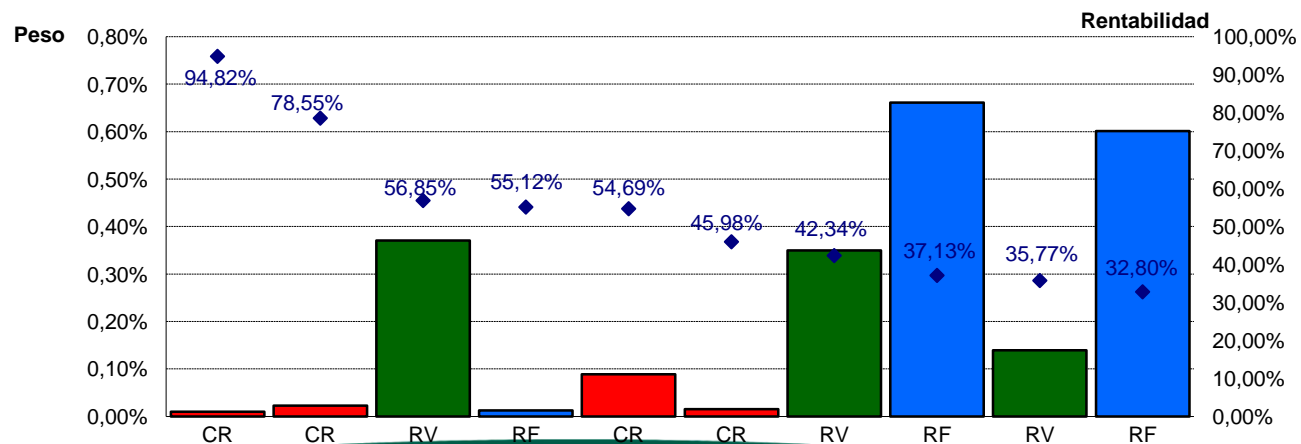
# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de rendimientos

### ➤ Los 10 títulos de menor rentabilidad absoluta

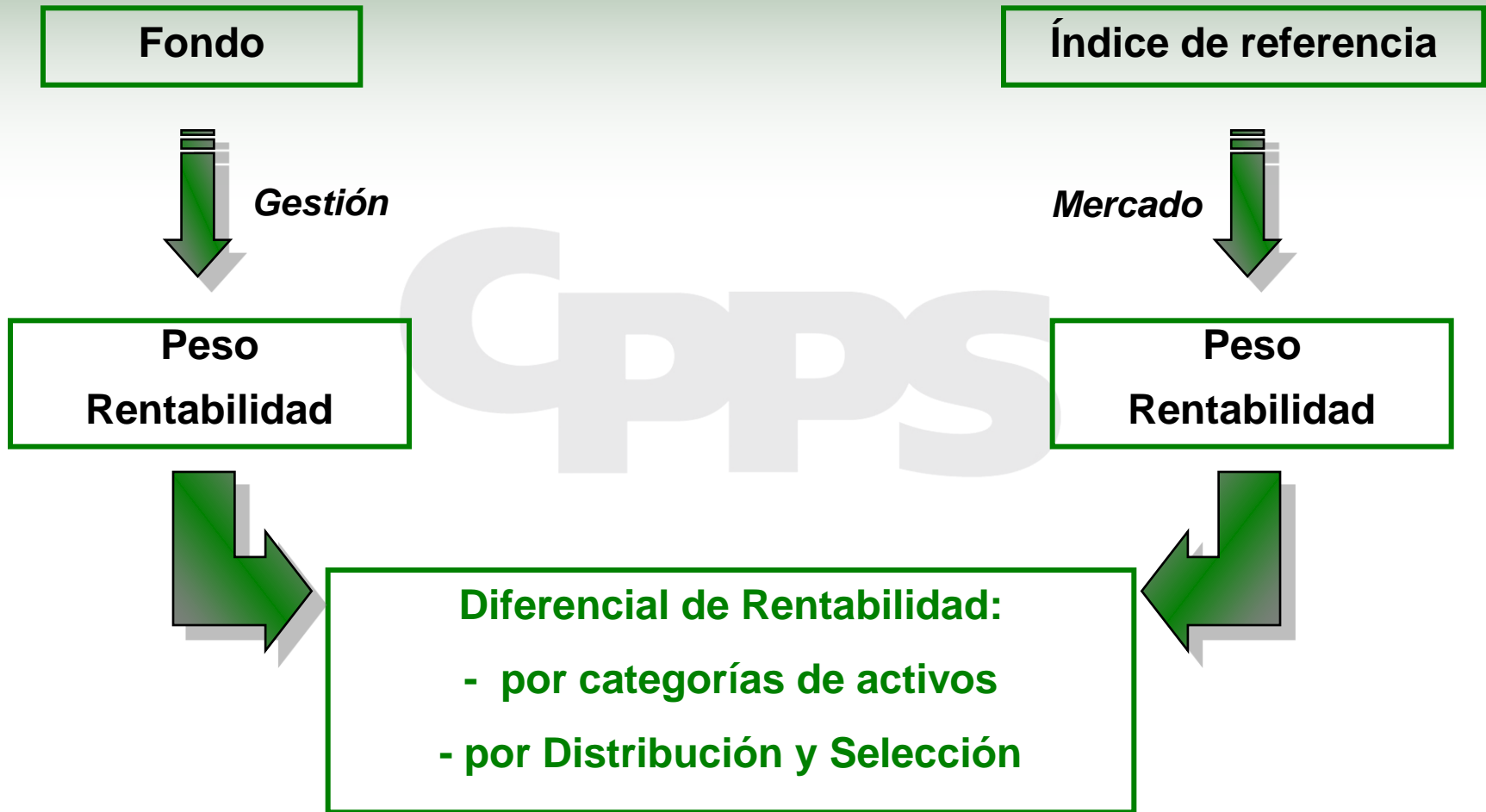


### ➤ Los 10 títulos de mayor rentabilidad absoluta



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

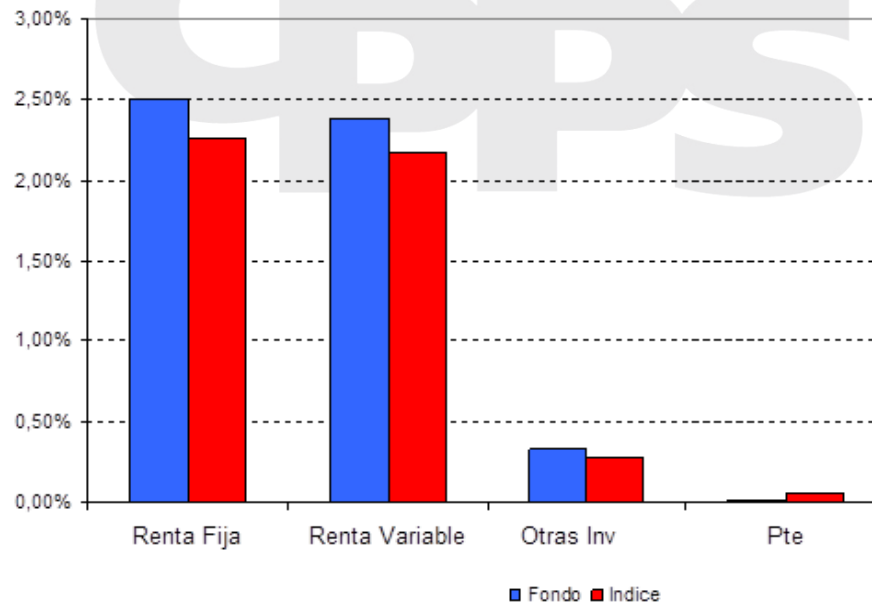
## Atribución de resultados



# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de resultados

Rentabilidad		Diferencia peso		Diferencia Rentabilidad	
VLUC	5,22%	Renta Fija	-1,94%		0,35%
IRE	4,62%	Renta Variable	-0,19%		0,23%
Diferencia	0,61%	Otras Inversiones	2,13%		0,03%
		Pendiente			0,01%
		<b>Total</b>			<b>0,61%</b>

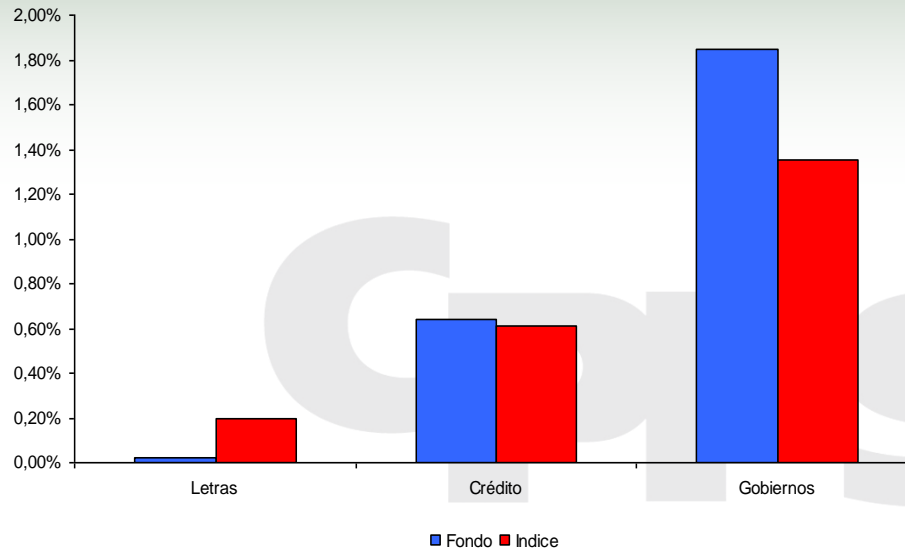


✓ La rentabilidad del Fondo ha superado al Índice en un 0,61%

# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de resultados

### ➤ Subcategorías de Renta Fija



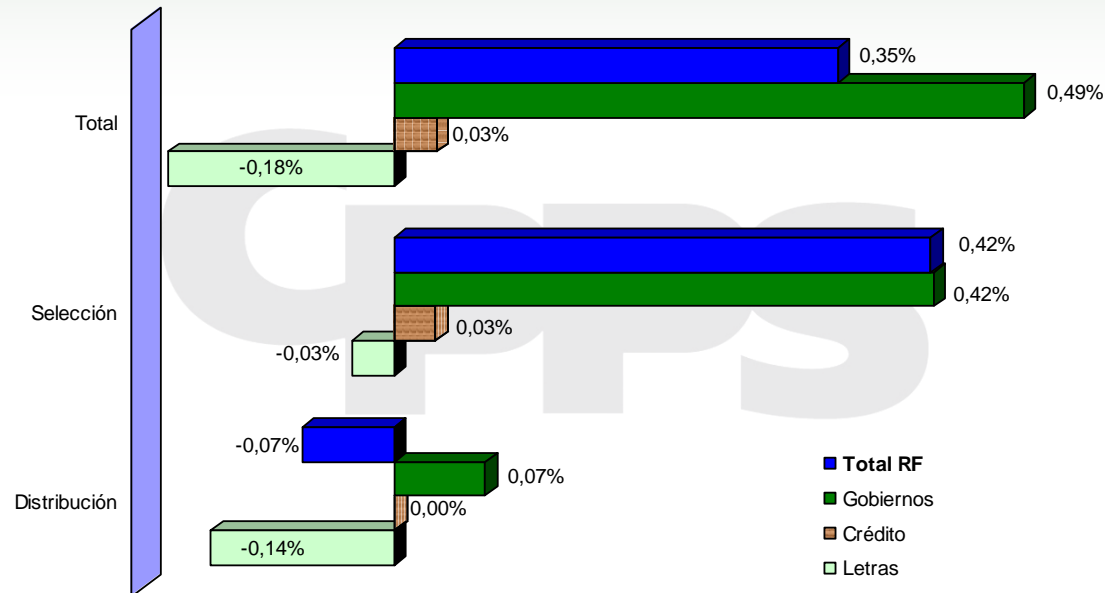
Renta fija	Fondo	Índice	Dif
Letras	0,02%	0,20%	-0,18%
Crédito	0,64%	0,61%	0,03%
Gobiernos	1,84%	1,35%	0,49%
<b>Total</b>	<b>2,51%</b>	<b>2,16%</b>	<b>0,35%</b>

- ✓ Todas las subcategorías tienen rendimiento positivo
- ✓ La diferencia positiva de la renta fija contra índice procede:
  - ✓ del mejor comportamiento del sector Gobiernos.
  - ✓ y, en menor medida por el crédito.
- ✓ Las letras restan diferencial.

# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de resultados

### ➤ Distribución/Selección de Renta Fija

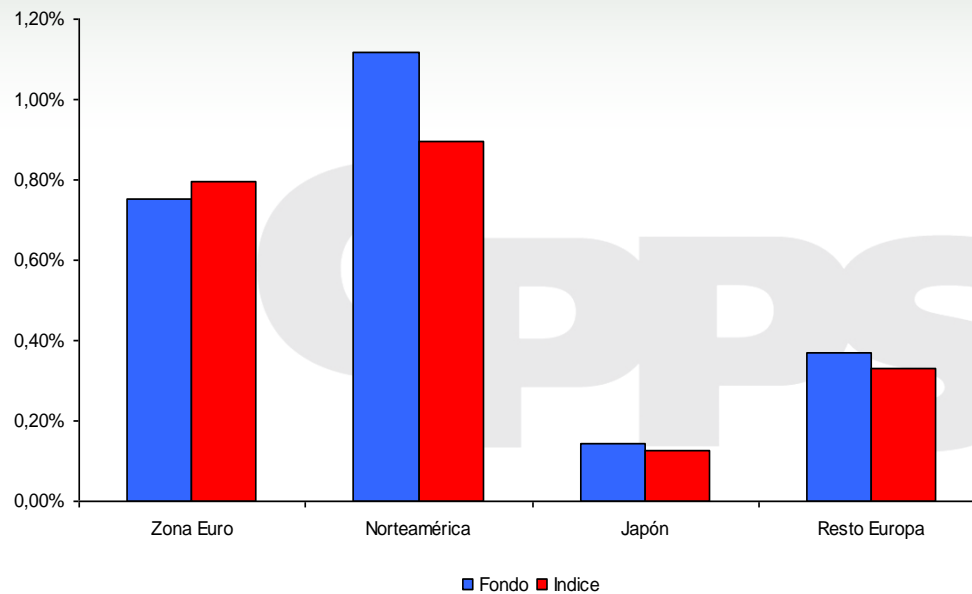


- ✓ Del total, la selección aporta 0,42% y la distribución resta -0,07%.
- ✓ El **diferencial positivo** lo aporta la selección en Gobiernos, con un 0,42%.
- ✓ El **diferencial negativo** de la distribución lo aporta principalmente las Letras.

# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de resultados

### ➤ Subcategorías de Renta Variable



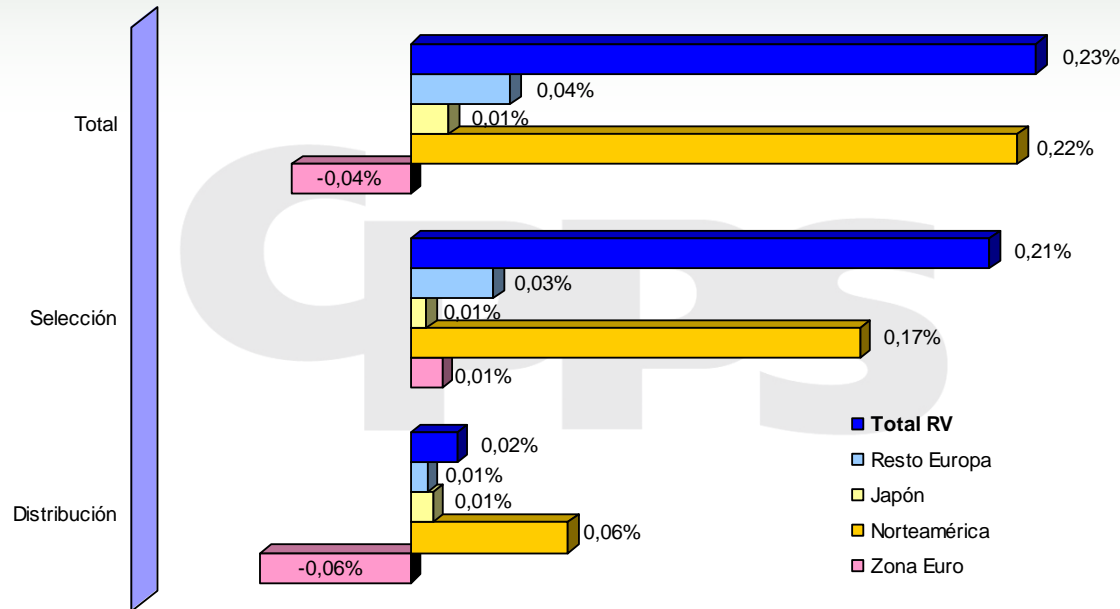
Renta Variable	Fondo	Índice	Dif
Zona Euro	0,75%	0,80%	-0,04%
Norteamérica	1,12%	0,89%	0,22%
Japón	0,14%	0,13%	0,01%
Resto Europa	0,37%	0,33%	0,04%
<b>Total</b>	<b>2,38%</b>	<b>2,15%</b>	<b>0,23%</b>

- ✓ Todos las subcategorías tienen rendimiento positivo.
- ✓ Hay diferencia positiva de la renta fija contra índice en todas las zonas excepto en Zona Euro.
- ✓ Es en Norteamérica donde se recoge el mayor diferencial positivo.

# 6. ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

## Atribución de resultados

### ➤ Distribución/Selección de Renta Variable



- ✓ Del total, la selección aporta 0,21% y la distribución 0,02%.
- ✓ El **diferencial positivo** lo aporta principalmente la selección en Norteamérica.
- ✓ Destaca el **diferencial negativo** de la distribución de la Zona Euro compensado por la selección Norteamérica.

1

INTRODUCCIÓN

2

EI RIESGO EN LA GESTIÓN DE UN FONDO DE PENSIONES

3

POLÍTICA DE INVERSIONES

4

MEDIDAS DE RIESGO

5

RATIOS RENTABILIDAD-RIESGO

6

ATRIBUCIÓN DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS

7

**CONCLUSIONES**

CPPPS



## 7. CONCLUSIONES

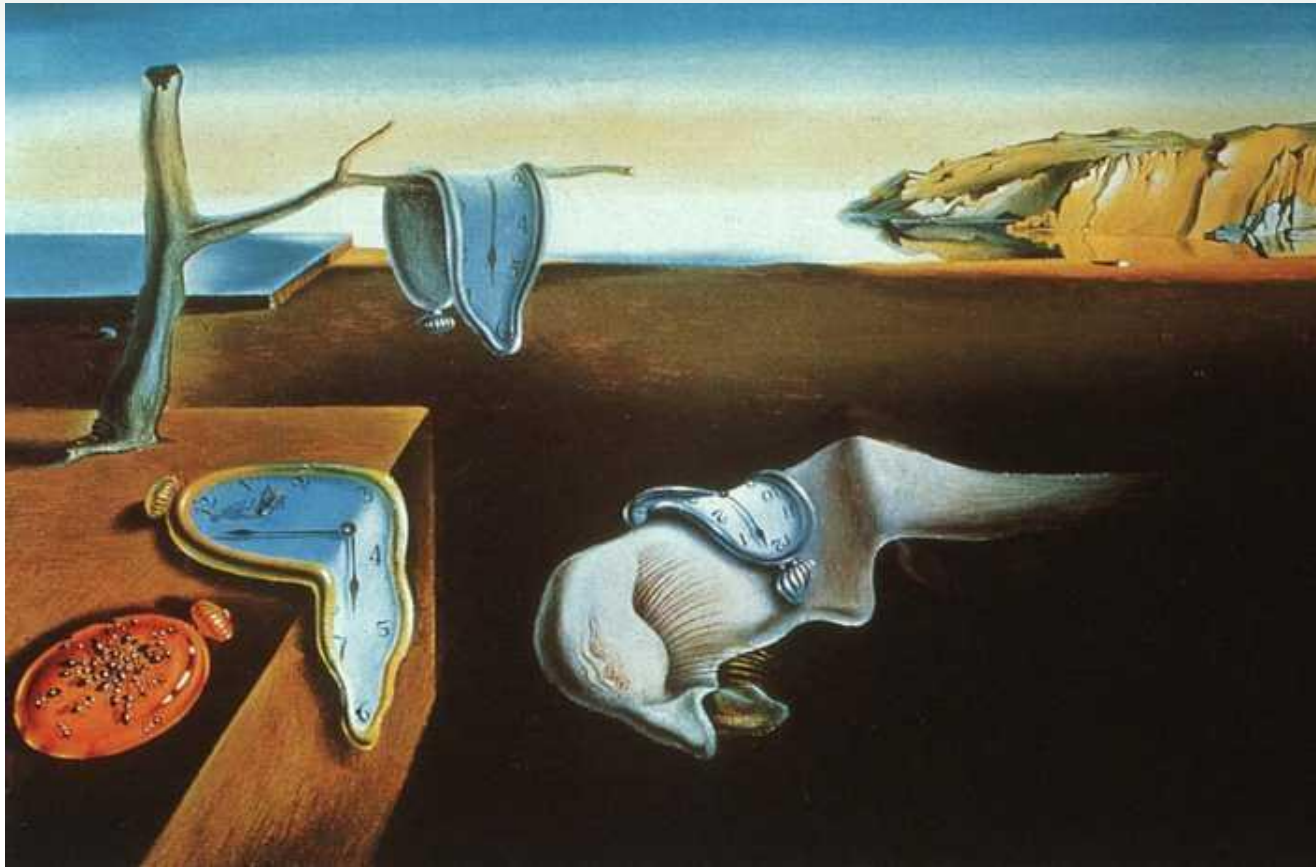
- ❑ El principal indicador del riesgo de un fondo de pensiones es su **volatilidad**. Su valor debe entenderse en relación con su índice de referencia y con los fondos de pensiones de similares características.
- ❑ Tanto la volatilidad como la mayor parte de las medidas de riesgo analizadas miden el comportamiento pasado del fondo de pensiones porque utilizan **experiencia histórica**. Por ello, de cara a estimar el riesgo futuro cabe interpretarse de forma prudente.
- ❑ Para comprender e interpretar correctamente el riesgo, éste debe entenderse en relación a la rentabilidad. De allí la importancia de los **ratios rentabilidad-riesgo**.

## 7. CONCLUSIONES

- ❑ Para palpar los posibles riesgos futuros del Fondo, la Comisión de Control, además de conocer y tratar las diferentes medidas de riesgos disponibles, debe abordar el análisis de la cartera. En este sentido, la **atribución de rendimientos y de resultados** resulta muy relevante.

CPPS

Moltes gracies,  
Muchas gracias



## MADRID

Bravo Murillo, 54  
esc. dcha. 1ª Planta  
28003 Madrid  
Tel.: 91 451 67 00  
Fax: 91 441 17 21  
cpps.mad@consultoradepensiones.com

## BILBAO

Lutxana, 6  
4º dcha. D  
48008 Bilbao  
Tel.: 94 415 90 68  
Fax: 94 415 10 37  
cpps.bio@consultoradepensiones.com

## BARCELONA

Diputació, 237, 3º 3ª  
08007 Barcelona  
Tel.: 93 272 06 17  
Fax: 93 487 30 11  
cpps.bcn@consultoradepensiones.com

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



- Firmantes de los PRI y miembro de SPAINSIF

