

ÍNDICES ESTRATÉGICOS SOBRE IBEX 35®

Enrique Castellanos, FRM, MFIA
Responsable de Formación
Instituto BME
@KiqueKas

ESTAMOS EN LA 3ª GENERACIÓN DE ÍNDICES

1ª
Generación

- medida estadística que se utiliza para comparar los cambios en una cesta de valores entre dos momentos distintos del tiempo.

2ª
Generación

- Subyacente de Productos Derivados.

3ª
Generación

- Exchange Traded Products (ETPs).

GESTIÓN ACTIVA vs GESTION PASIVA

- No hay ninguna controversia, está demostrado que:
 - Existen muy pocos gestores en el mundo que tengan la capacidad de batir a los índices consistentemente en el tiempo. Tienen la “fea” costumbre de cobrar mucho por su trabajo.
 - Para que los índices sean eficientes, necesitan de gestores activos que traten de seleccionar constantemente los mejores valores para invertir, eso hace que esas empresas ganen importancia y por tanto sean seleccionadas para formar parte de los índices.
 - Replicar un índice es muy sencillo y barato, no hay que analizar nada, sólo replicar.
- La industria hace tiempo que se ha dado cuenta de ello y trata de generar índices con criterios utilizados tradicionalmente en la gestión activa: Mínima Varianza, Value, Growth, altos dividendos (Smart Beta, Factor Investing).
- Se utiliza la gestión pasiva (índices) para una gestión Activa.

RISK PREMIA

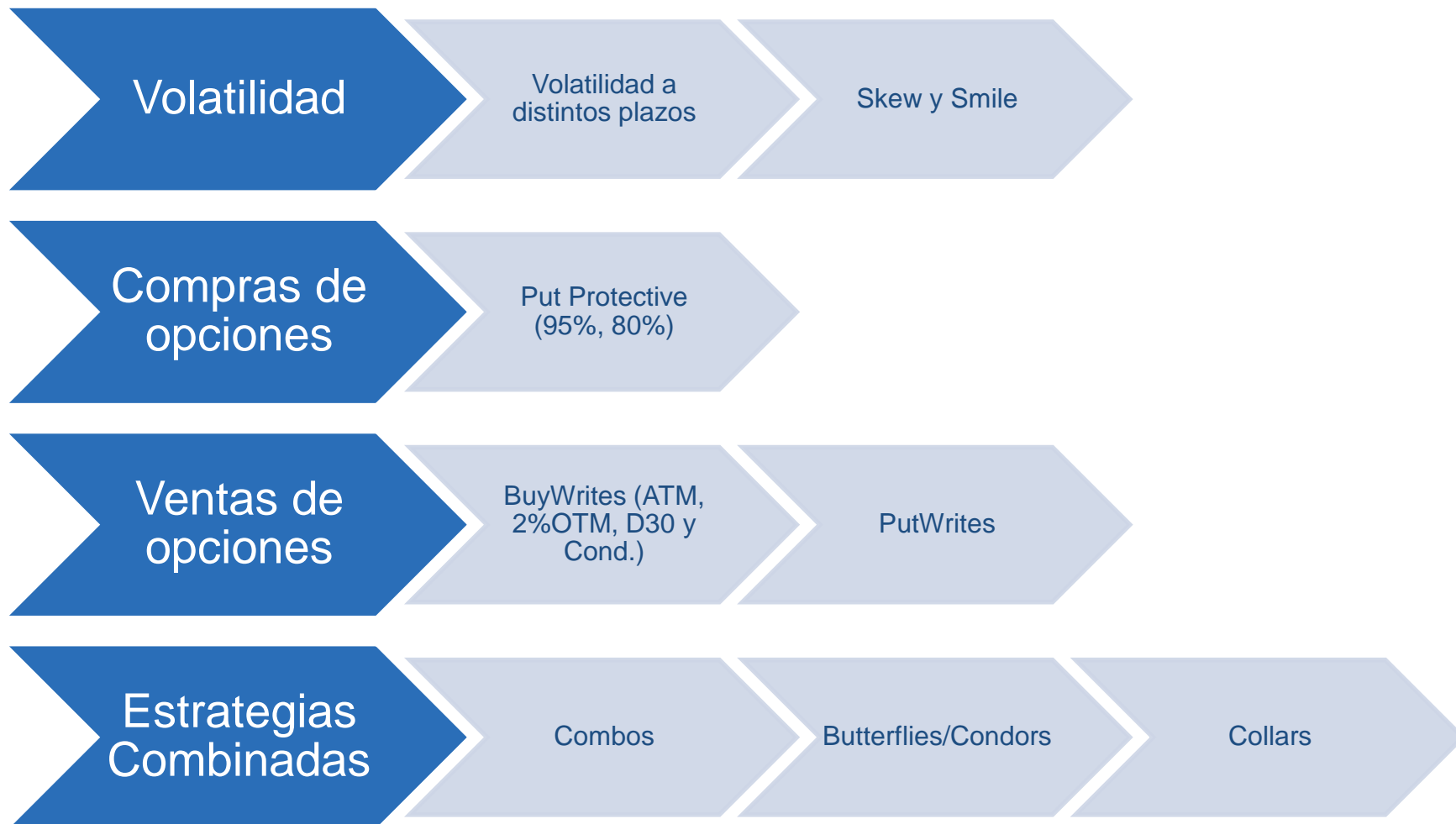
- Aprovechar las ventajas de la gestión activa, buscando activos descorrelados y de baja volatilidad.
- Aprovechar las ventajas de la gestión pasiva en cuanto a la facilidad para entrar y salir de posiciones a costes muy reducidos.
- Hay fondos de inversión que están empezando a aplicar estas técnicas. Exposición a varias fuentes de riesgo por medio de diferentes estrategias pasivas. Estas estrategias pasivas son todas independientes, de baja volatilidad y generadoras de alpha (bueno, en teoría). Hay 3 tipos de estrategias básicas:

–**Income strategies** typically accrue payments over the long-term but may give the possibility of occasional (but very large losses during periods of market turmoil, i.e. drawdown). Many value and carry strategies also fall into this category.

–**Momentum strategies**, on the other hand, perform best during periods of economic crisis or market turmoil. Momentum strategies include quality equity, call over-writing and FX momentum.

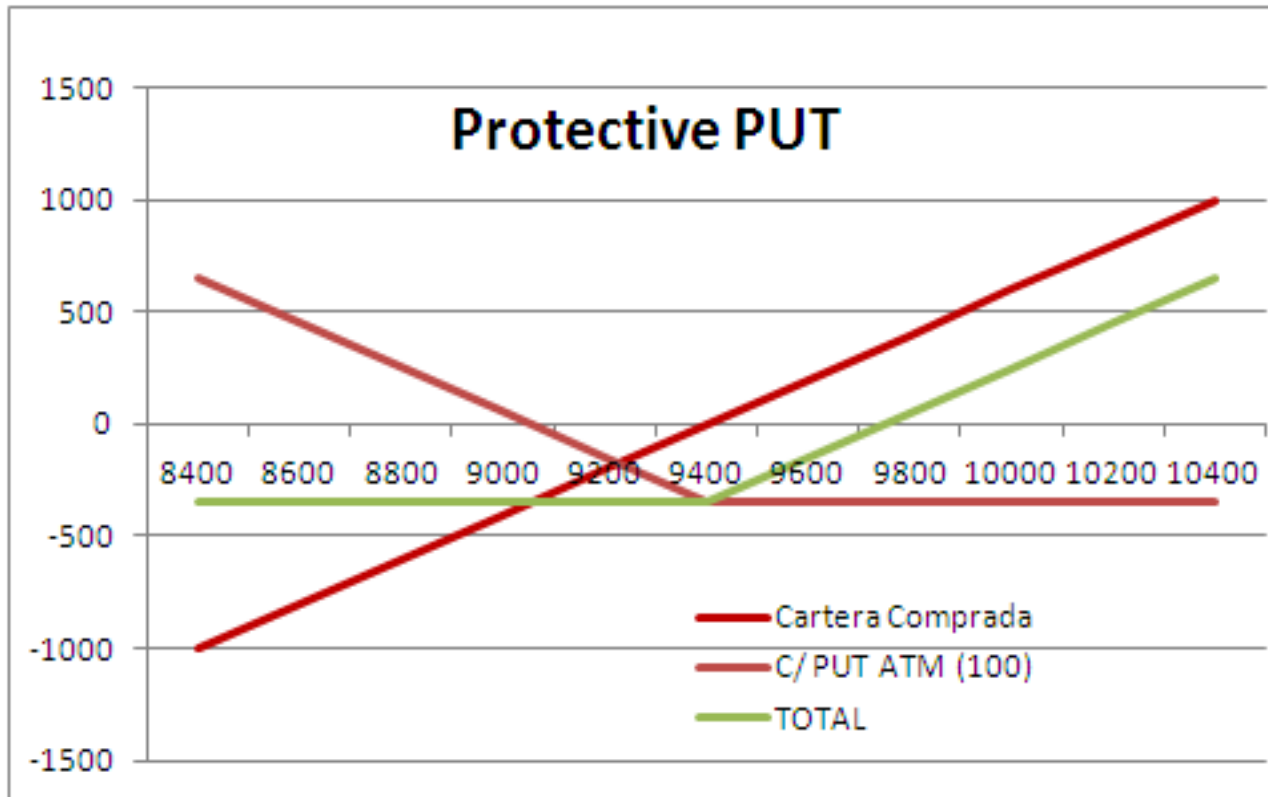
–**Relative value strategies**, however, tend to be more distinct sources of return but may suffer from liquidity constraints.

INDICES ESTRATÉGICOS CON OPCIONES:

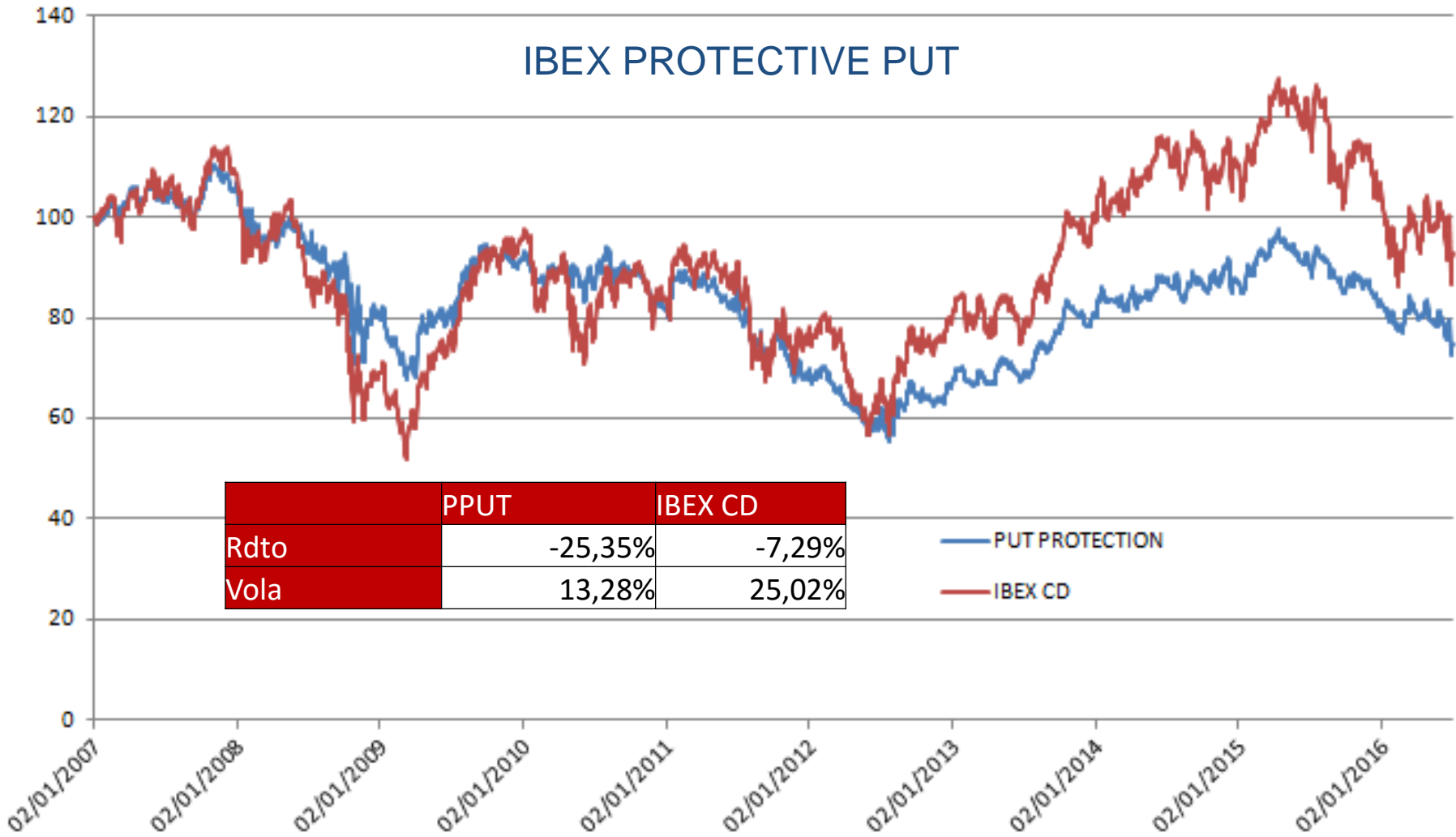


Protective PUT

- Expectativas de alzas en la volatilidad.
- Se limitan pérdidas ante caídas en subyacente. Posibilidad de beneficios ilimitados si sube el activo subyacente. Es un “Seguro”.
- Importante la selección del precio de ejercicio (Strike):

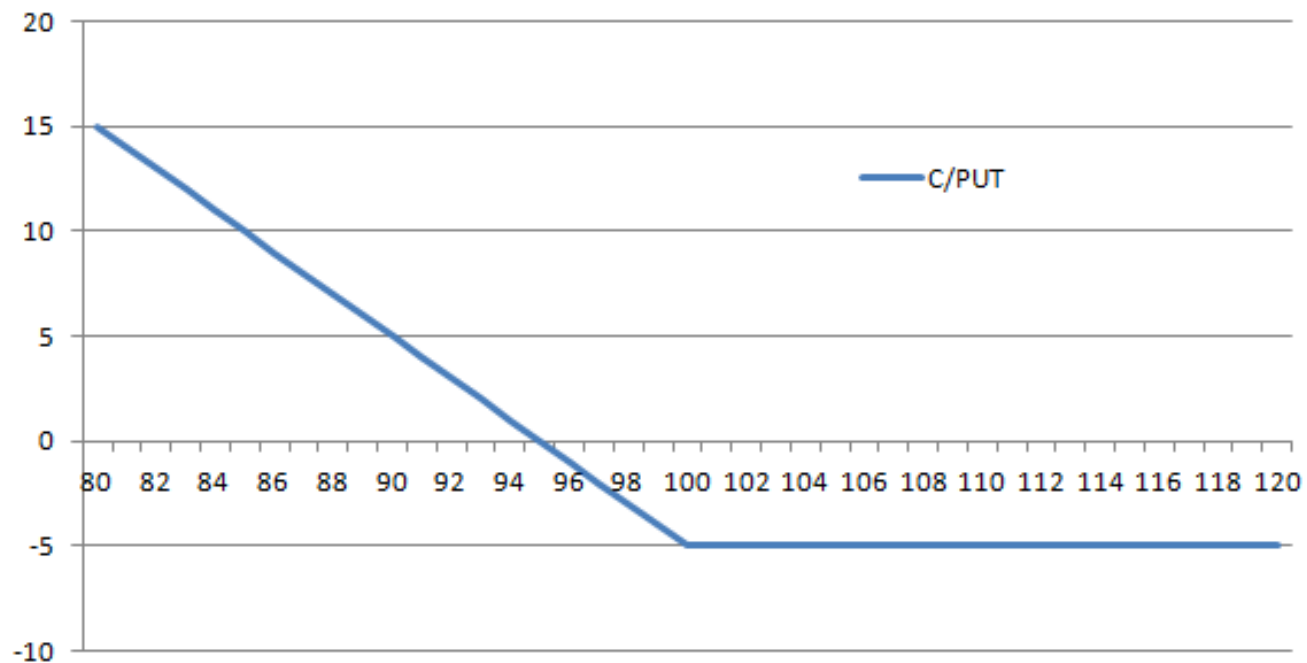


IBEX PROTECTIVE PUT

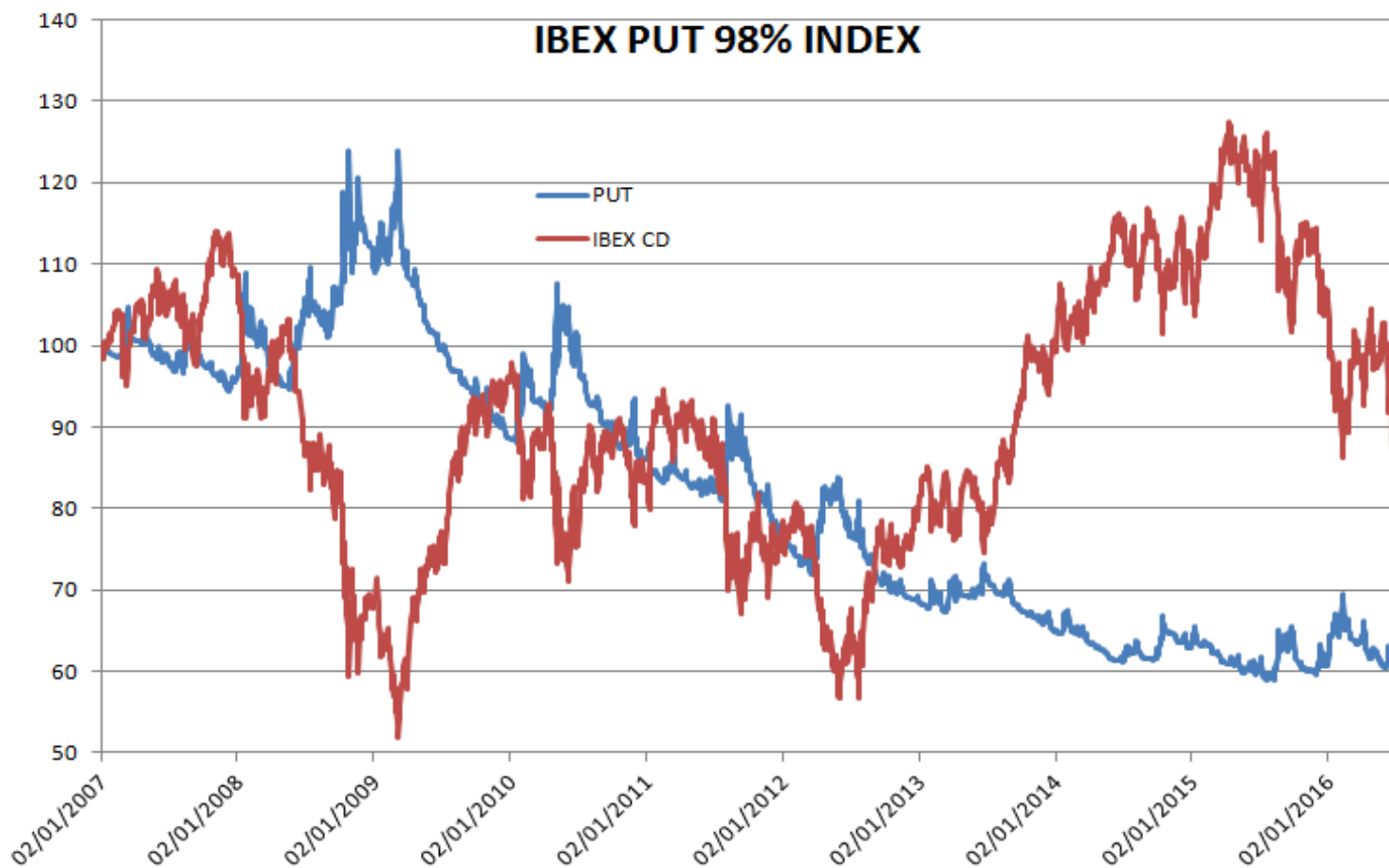


¡INDICE PUT 98%

C/PUT

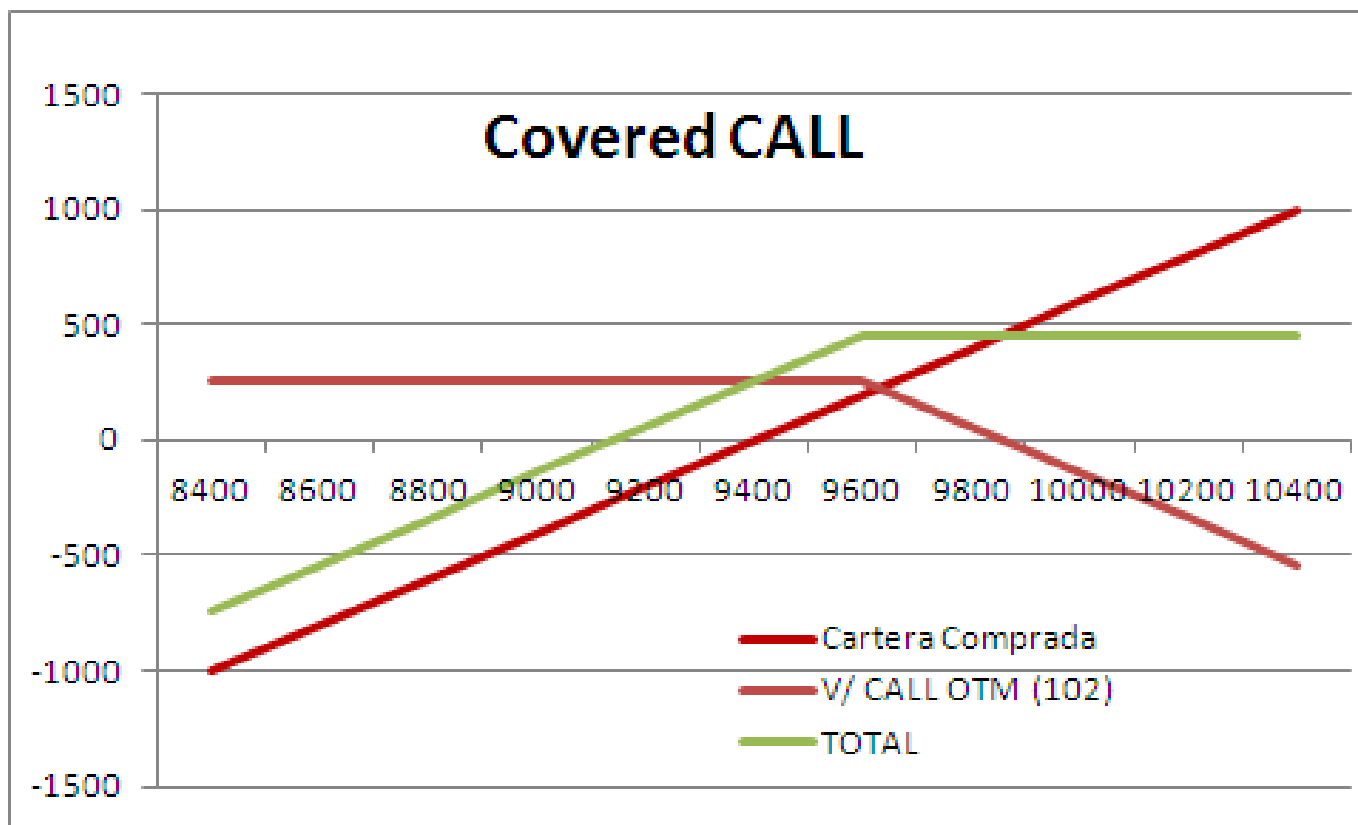


	IBEX PUT 98% INDEX	IBEX CD
RDTO	-38,83%	-7,29%
VOLA	13,77%	25,02%



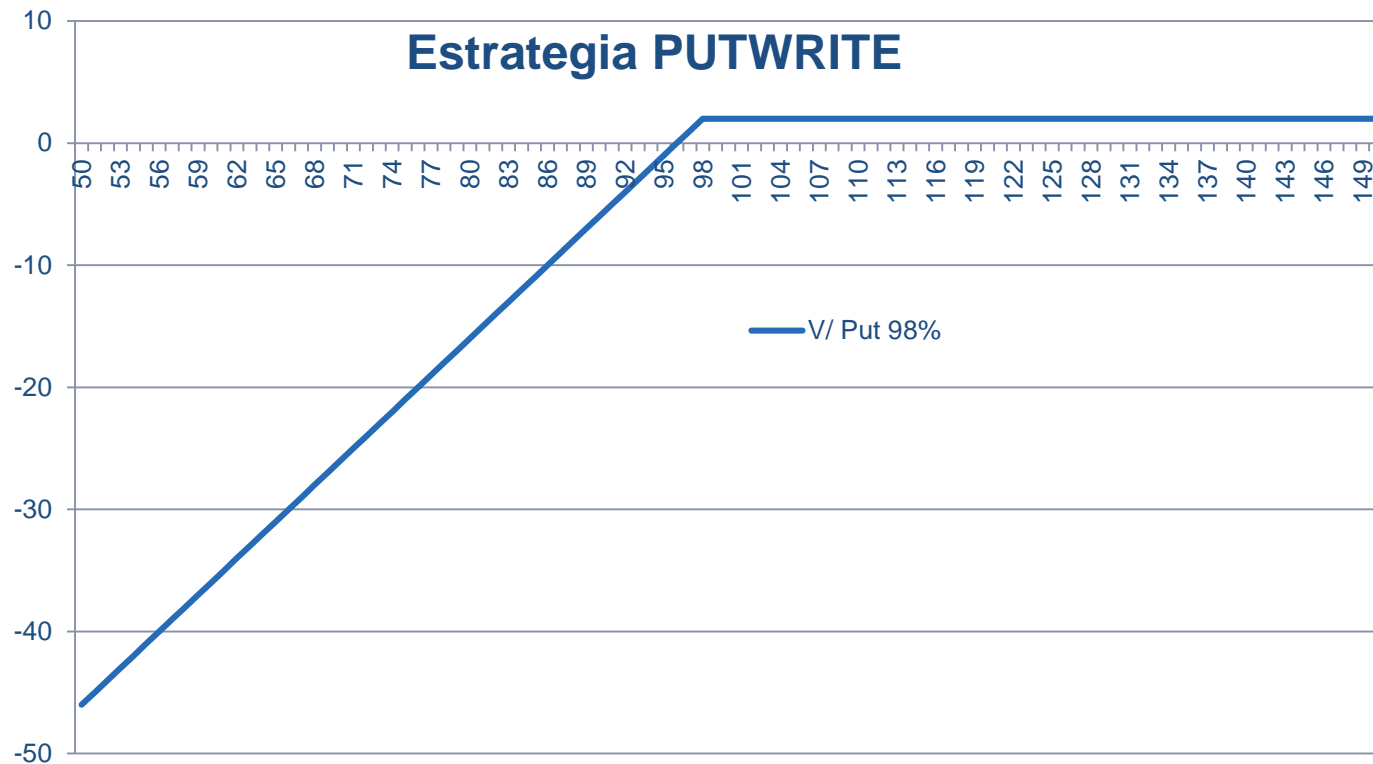
Covered CALL. Buywrite

- Expectativas de bajadas de volatilidad.
- Expectativas alcistas en el activo subyacente con un límite (Strike CALL). Cobertura reducida de caída en el subyacente.
- Importante la selección del precio de ejercicio (Strike):



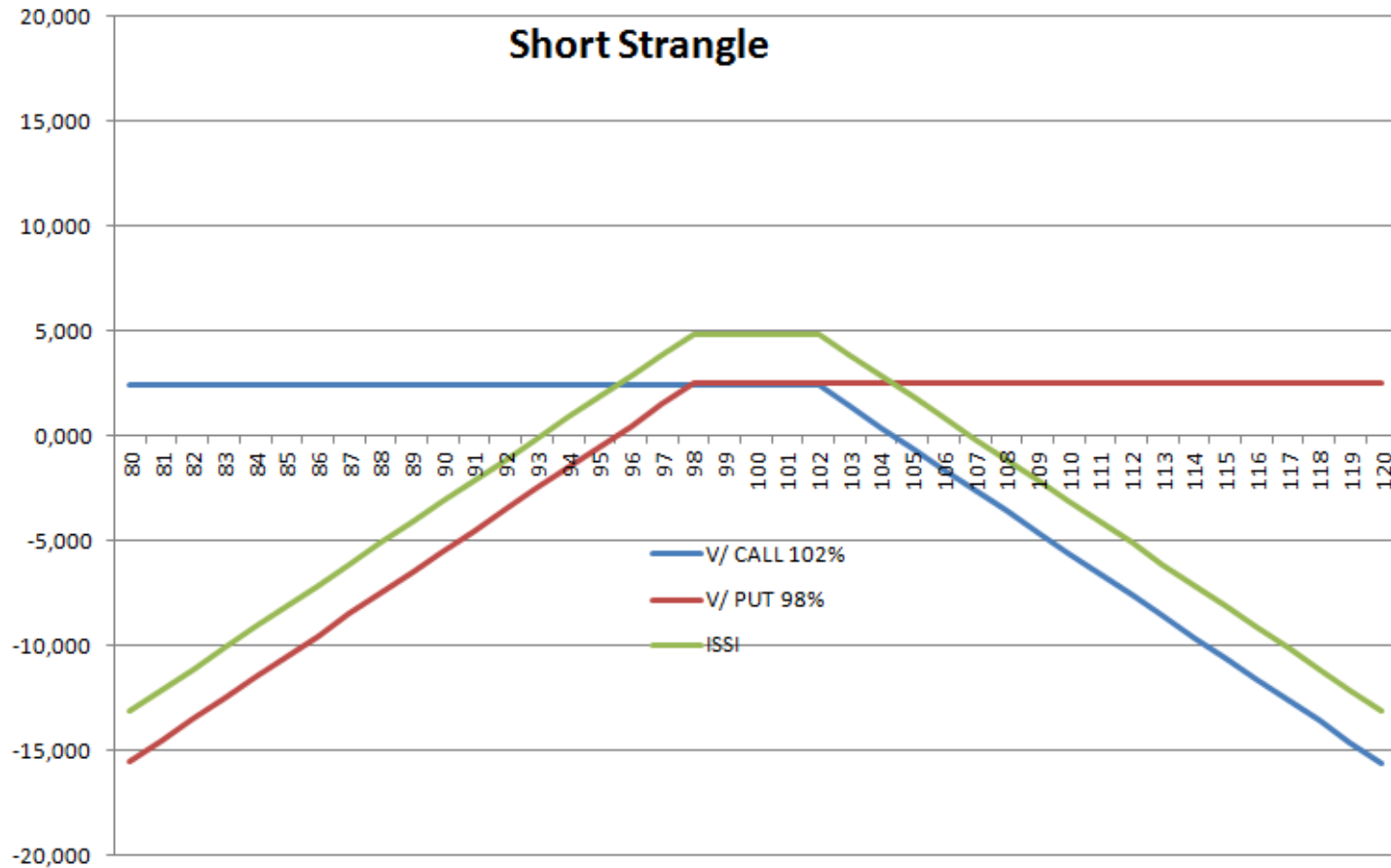
VENTA DE PUT. PUTWRITE

- La estrategia PUTWRITE, también llamada Reverse Convertible, consiste en la venta de opciones Put y la inversión simultánea del nominal y primas al tipo de interés libre de riesgo.
- Posición alcista limitada

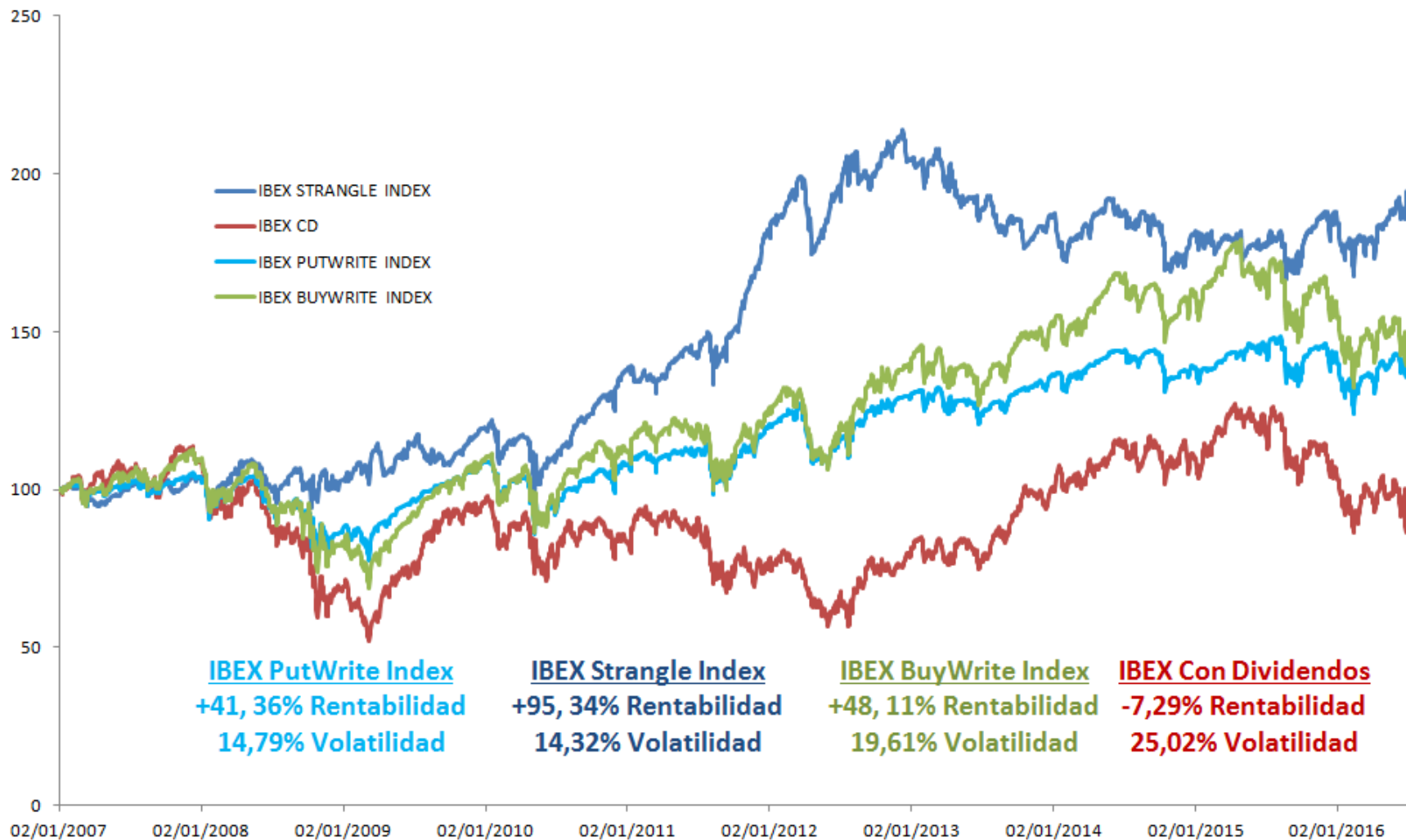


SHORT STRANGLE (98%-102%)

- La estrategia SHORT STRANGLE, consiste en la venta simultanea de Call y Put.
- Posición bajista en volatilidad, espera estabilidad de los precios.



IBEX STRANGLE INDEX VS IBEX PUTWRITE VS IBEX BUYWRITE VS IBEX CON DIV



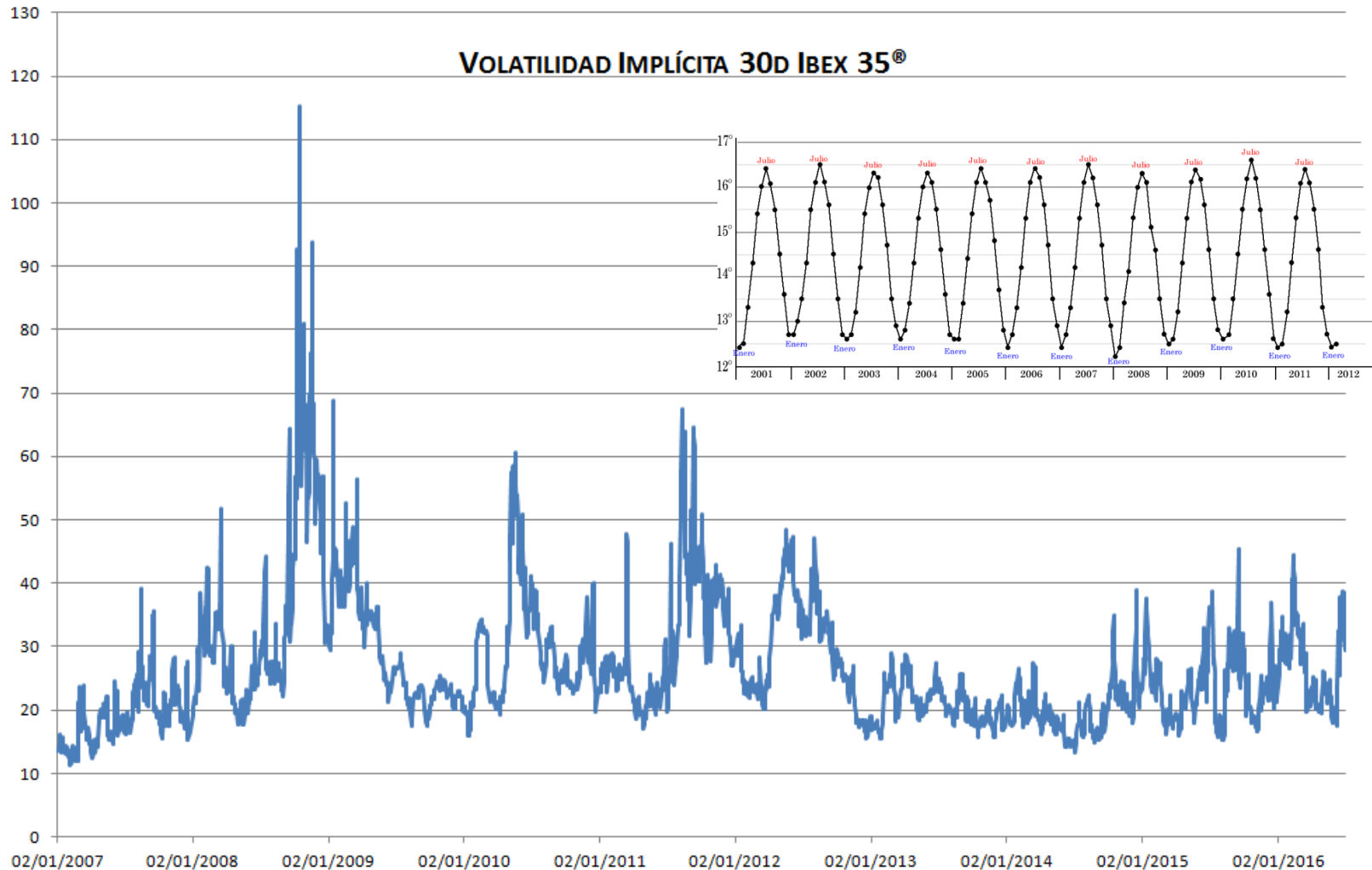
RENTABILIDADES ANUALES

	IBEX SHORT				
	IBEX CD	IBEX BW INDEX	IBEX PW INDEX	STRANGLE INDEX	IBEX PUT
2007	8,80%	9,17%	3,99%	3,90%	-4,41%
2008	-36,50%	-23,63%	-16,24%	-0,76%	16,03%
2009	38,27%	31,08%	24,49%	16,13%	-19,07%
2010	-12,93%	2,44%	-0,73%	15,15%	-2,43%
2011	-7,75%	11,69%	11,46%	31,44%	-11,29%
2012	2,32%	10,08%	7,34%	12,57%	-9,10%
2013	28,13%	11,07%	5,82%	-8,79%	-5,12%
2014	8,78%	5,51%	1,58%	-2,65%	-2,92%
2015	-2,56%	-1,24%	3,60%	3,85%	-3,00%
2016 JUN	-13,06%	-7,02%	-1,45%	3,82%	-1,81%

¿POR QUÉ SON TAN RENTABLES ESTOS ÍNDICES DE OPCIONES VENDIDAS?

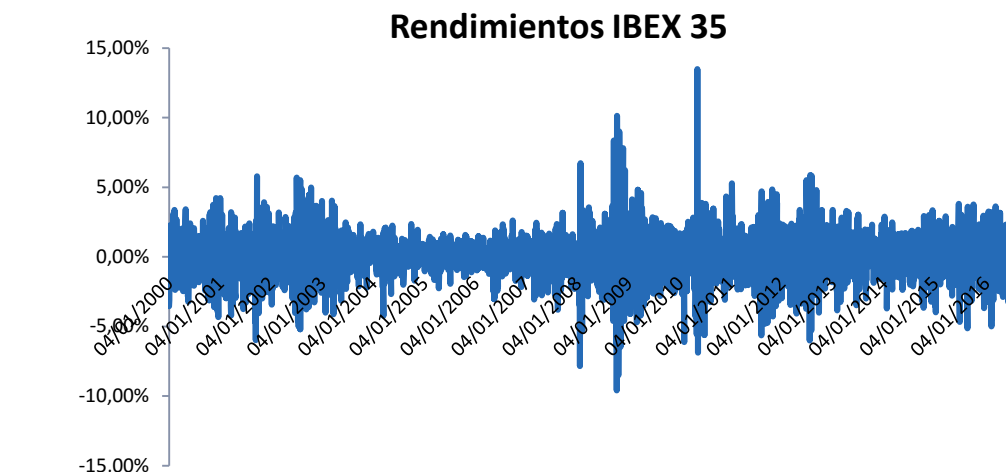


¿CÓMO SE COMPORTA LA VOLATILIDAD?



CARACTERÍSTICAS DE LA VOLATILIDAD

- La volatilidad tiene características especiales, entre las cuales podemos destacar:
- **Persistencia**.- Esta característica a veces es conocida como el efecto “memoria”. Se manifiesta en la autocorrelación.
- **Clusters**.- Los días de altos/bajos rendimientos tienden a estar agrupados.
- **Asimetría**.- En los mercados de renta variable es especialmente fuerte, el impacto de los retornos sobre la volatilidad es más fuerte en mercados bajistas que alcistas.
- **¿Reversión a la media?**.- La experiencia indica que las volatilidades suelen revertir a la volatilidad a largo plazo (incondicional).



LOGICA APLASTANTE:

- Si nos ingresamos mediante la venta de opciones a un mes un 3% y ese es nuestro máximo beneficio... solo pueden pasar 2 cosas:
 1. Que el activo subyacente se mueva en el mes más de un 3%: se gana un 3% cuando con el subyacente se gana más.
 2. Que el activo subyacente caiga más de un 3%: siempre bate al índice en el importe ingresado de prima, en este caso un 3%. Si en el mes el activo subyacente cae un - 6%, la estrategia pierde un - 3%.

La pregunta es: ¿cuánto se mueve un índice en un mes?

CONTROL DEL RIESGO: PÉRDIDAS ASIMÉTRICAS

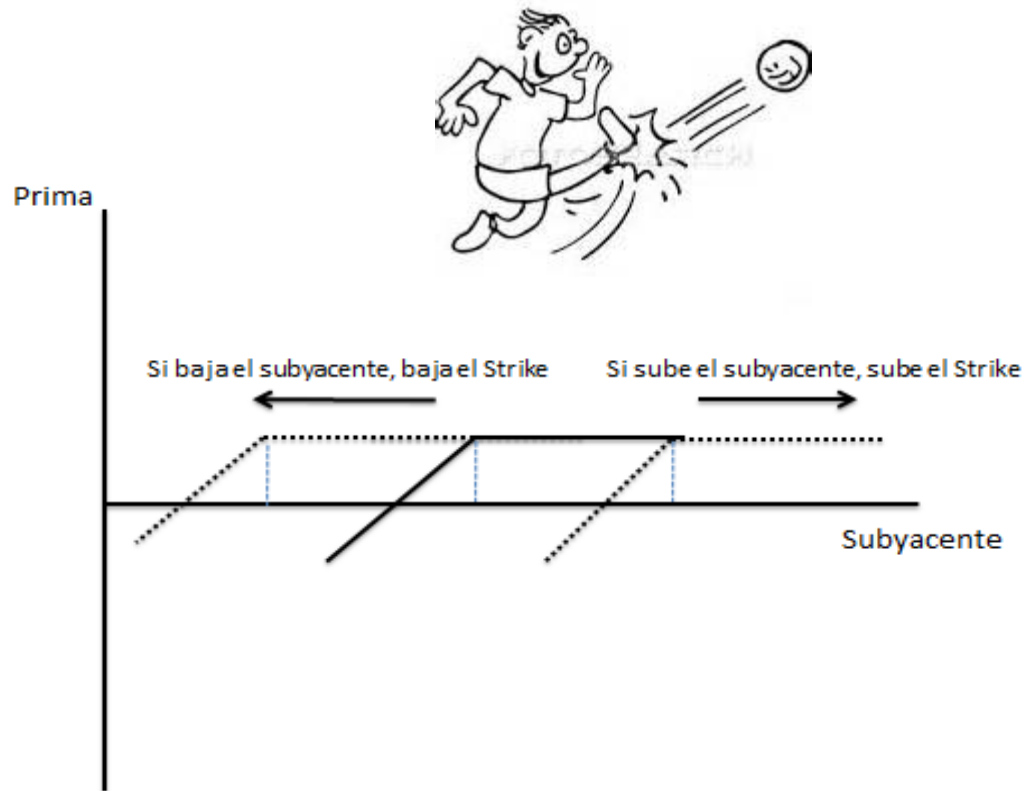
PÉRDIDA	RECUPERACIÓN
-5%	5,26%
-10%	11,11%
-20%	25,00%
-30%	42,86%
-50%	100,00%
-75%	300,00%

Volatilidades anuales



IBEX STRANGLE INDEX	IBEX PW	IBEX BW	IBEX CD
8,70%	5,41%	8,75%	16,05%
20,56%	15,32%	23,17%	33,48%
12,72%	12,68%	11,09%	24,66%
20,67%	8,47%	21,67%	29,37%
13,55%	11,20%	14,79%	27,34%
12,85%	12,28%	13,49%	27,34%
10,22%	7,45%	9,80%	18,39%
11,25%	10,01%	8,38%	18,00%
12,79%	9,57%	12,65%	21,18%
15,42%	12,41%	17,17%	31,45%

OPCIONES A 1 MES: RE-STRIKE CONSTANTE



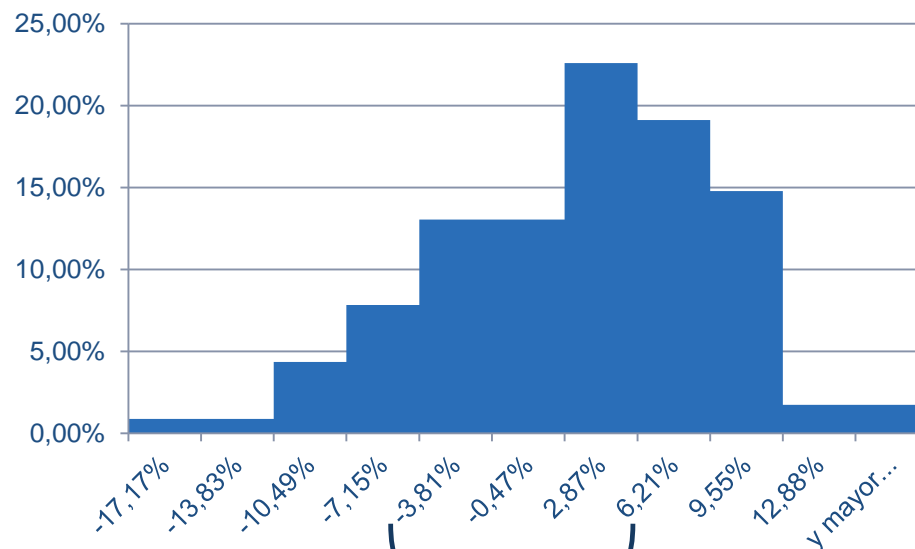
PASO DEL TIEMPO FAVORECE

- Al ser opciones de corto plazo, Theta es elevada y cada día que pasa, ingresa dinero.
- Cada día que pase, ingresa más.
- También ingresa sábados y domingos.



COMPORTAMIENTO MENSUAL ÍNDICES: IBEX CD 2007-2016 Jul

Clase	Frecuencia Abs	Frecuencia Rel
-17,17%	1	0,87%
-13,83%	1	0,87%
-10,49%	5	4,35%
-7,15%	9	7,83%
-3,81%	15	13,04%
-0,47%	15	13,04%
2,87%	26	22,61%
6,21%	22	19,13%
9,55%	17	14,78%
12,88%	2	1,74%
y mayor...	2	1,74%



PutWrite +/-4%

BuyWrite +/-4%

Short Strangle +/-8%

+/- 4% 48,70%

+/- 8% 75,65%

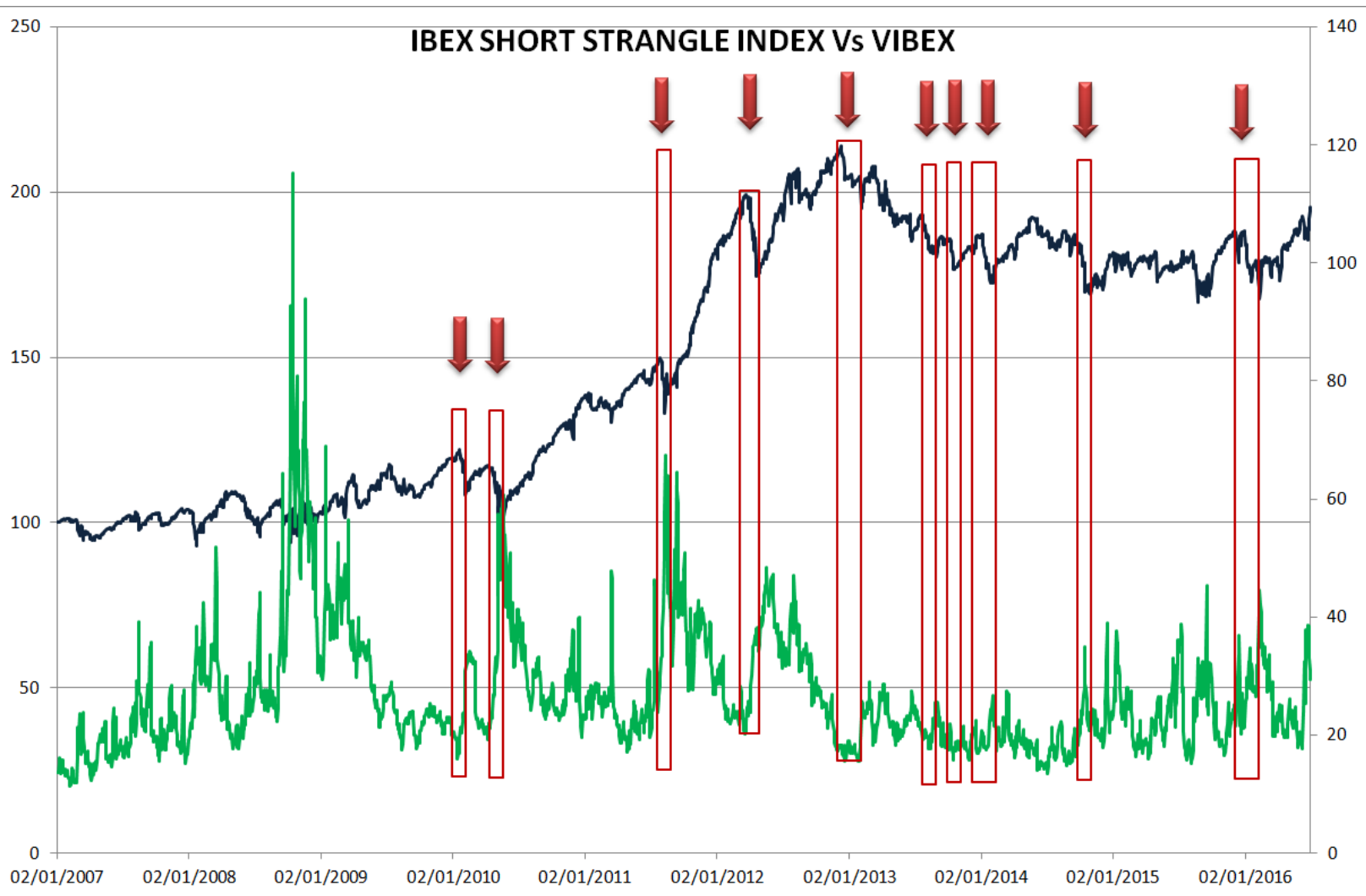
ALTA VOLATILIDAD, INGRESA MAS

Cotización subyacente	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Precio de ejercicio	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
Tipo de interés	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Días a vencimiento	30	30	30	30	30	30	30
Tiempo (años)	0,0822	0,0822	0,0822	0,0822	0,0822	0,0822	0,0822
Dividendo continuo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Volatilidad	<u>10,00%</u>	<u>15,00%</u>	<u>20,00%</u>	<u>25,00%</u>	<u>30,00%</u>	<u>35,00%</u>	<u>40,00%</u>
Cálculos							
Prima	<u>0,40%</u>	<u>0,88%</u>	<u>1,40%</u>	<u>1,94%</u>	<u>2,49%</u>	<u>3,04%</u>	<u>3,60%</u>

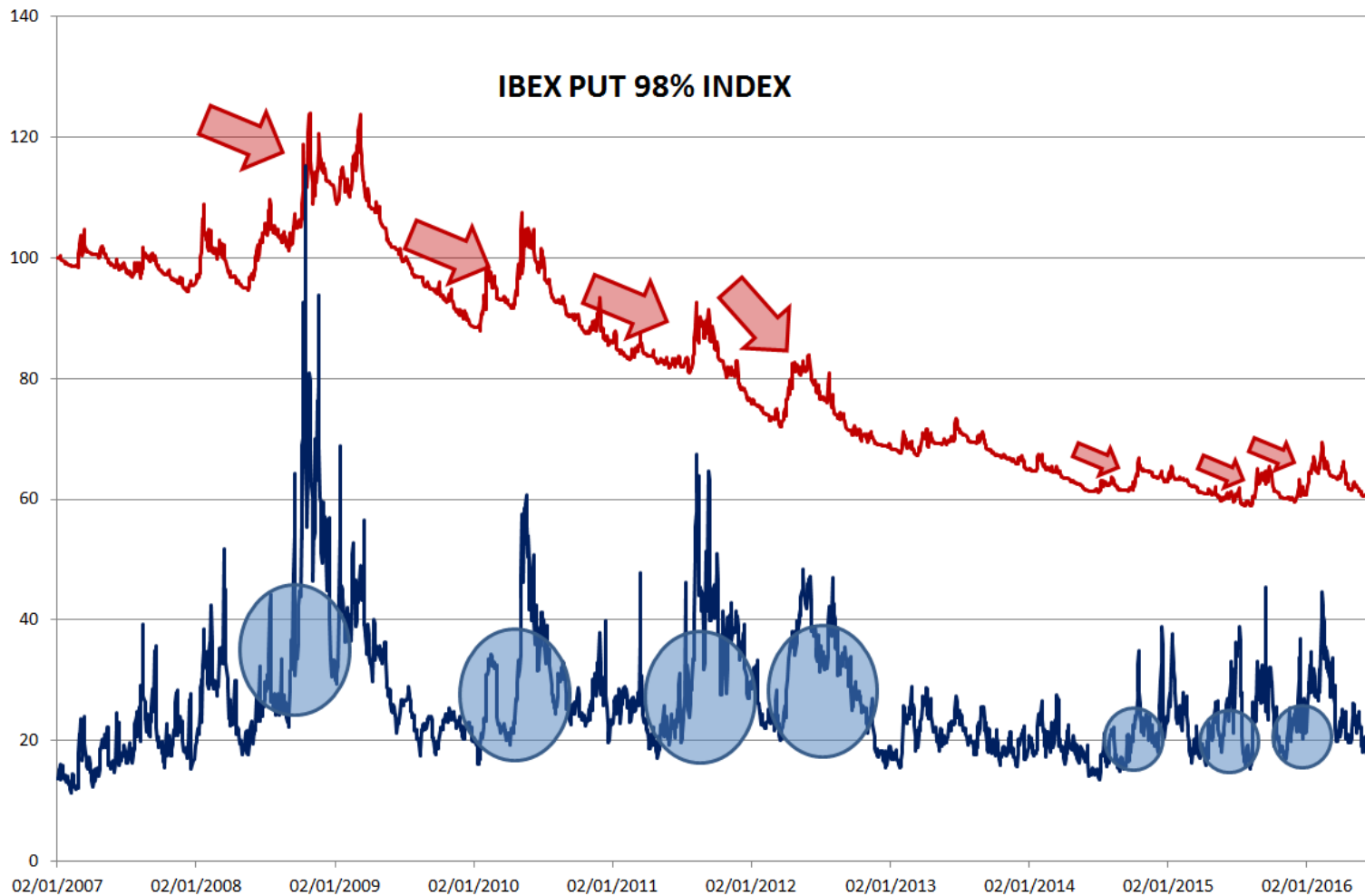
¿SE PUEDEN MEJORAR?



SI LA VOLATILIDAD ES BAJA Y EXPLOTA...MALO PARA VENTAS DE OPCIONES



.....PERO BUENO PARA LA COMPRA DE OPCIONES



IMPLEMENTAMOS UNA CONDICIÓN MUY SENCILLA.....

INDICES DE VENTAS DE OPCIONES:

IF VIBEX>22% THEN ROLL 100%, IF NOT, ROLL 0%.

INDICES DE COMPRAS DE OPCIONES:

IF VIBEX<22% THEN ROLL 100%, IF NOT, ROLL 0%.

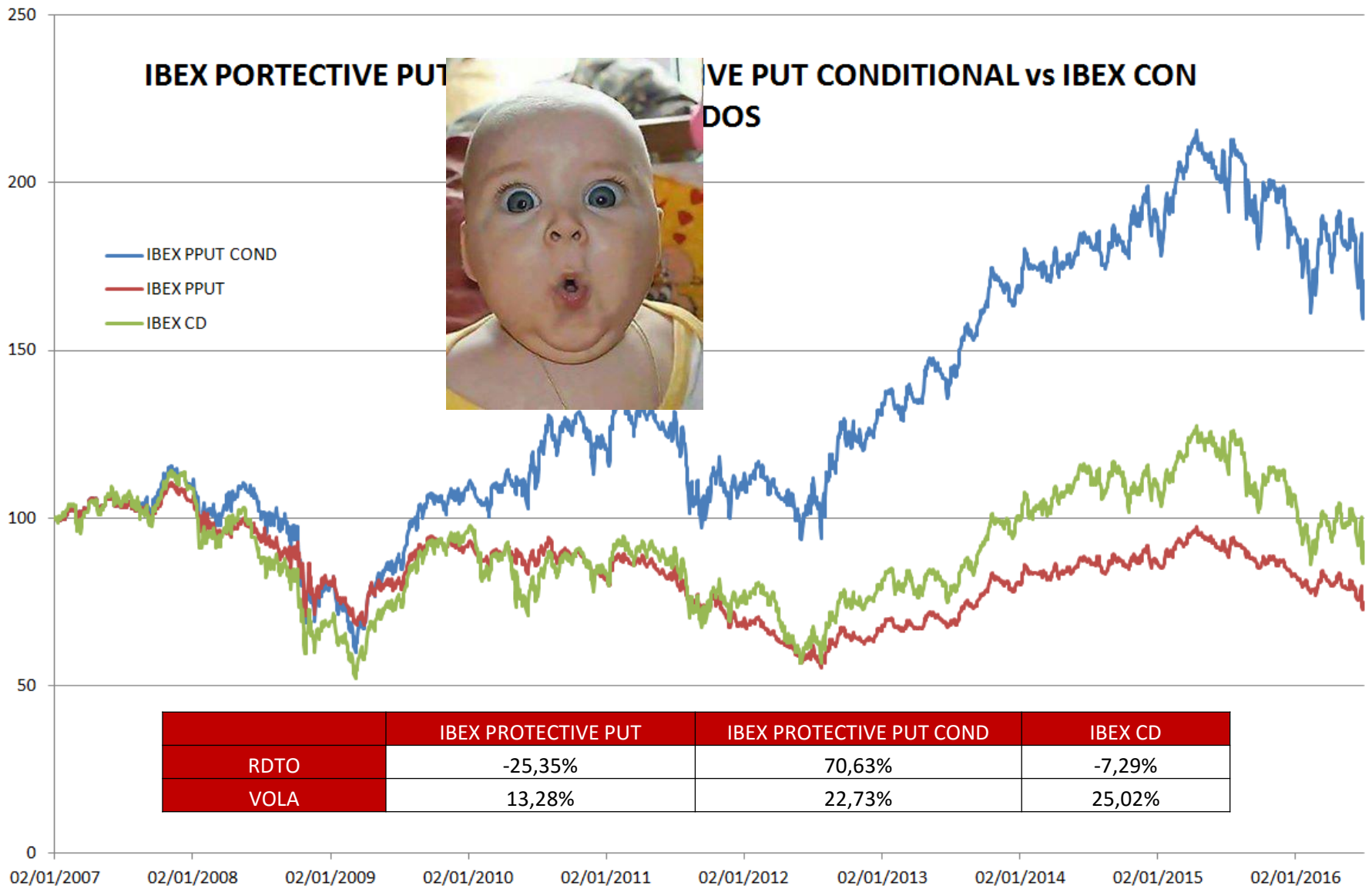
CBOE también se dio cuenta de esto y ha hecho un índice S&P500 Buywrite Condicional (29/7/2016) que bate ampliamente a S&P500 Buywrite. Aunque su condición es un poco distinta: **IF VIX>20% THEN ROLL 100%, IF NOT, ROLL 50%.**

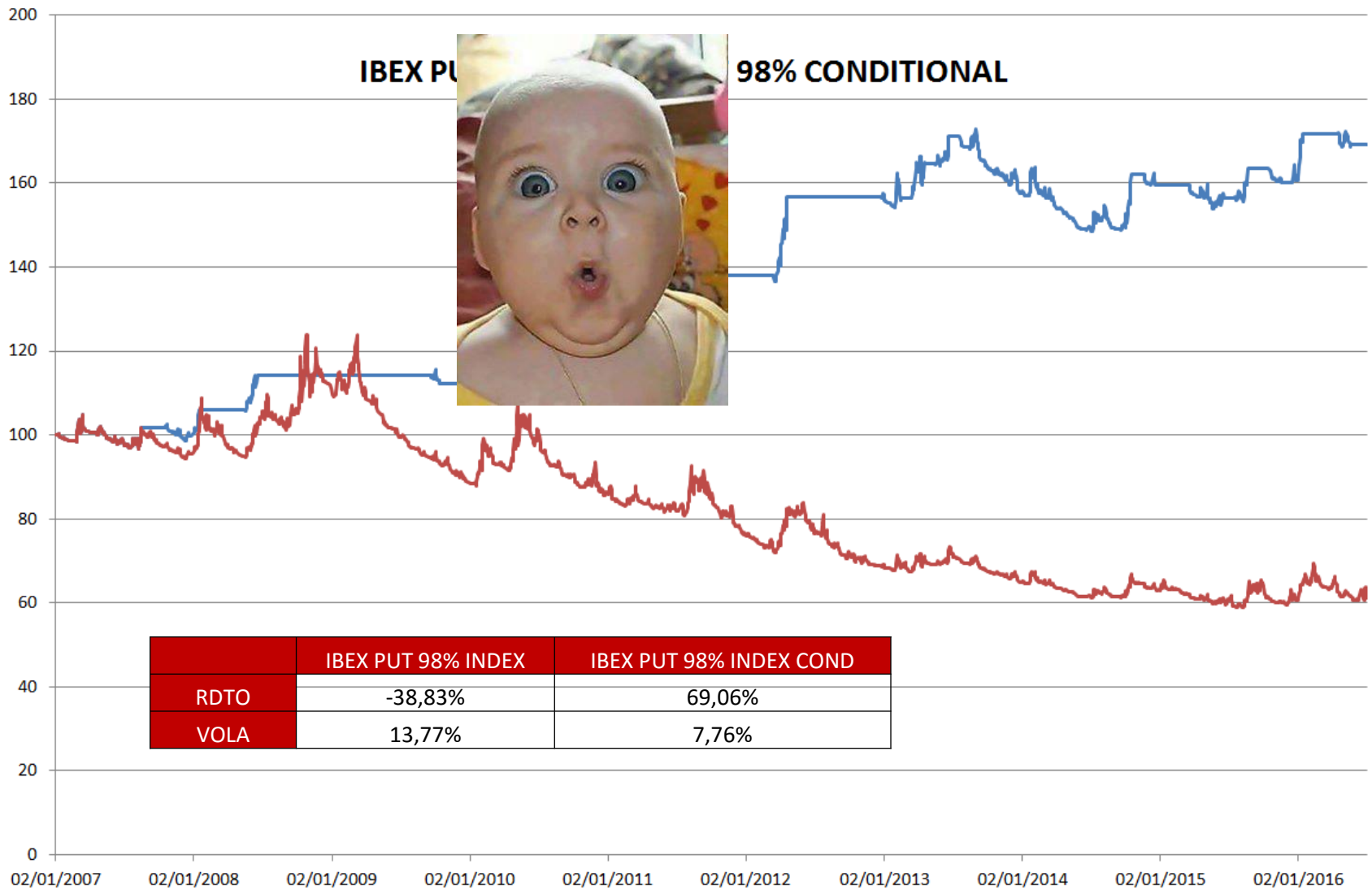
EL RESULTADO....

¡ÍNDICES ESTRATEGICOS CONDITIONALES!

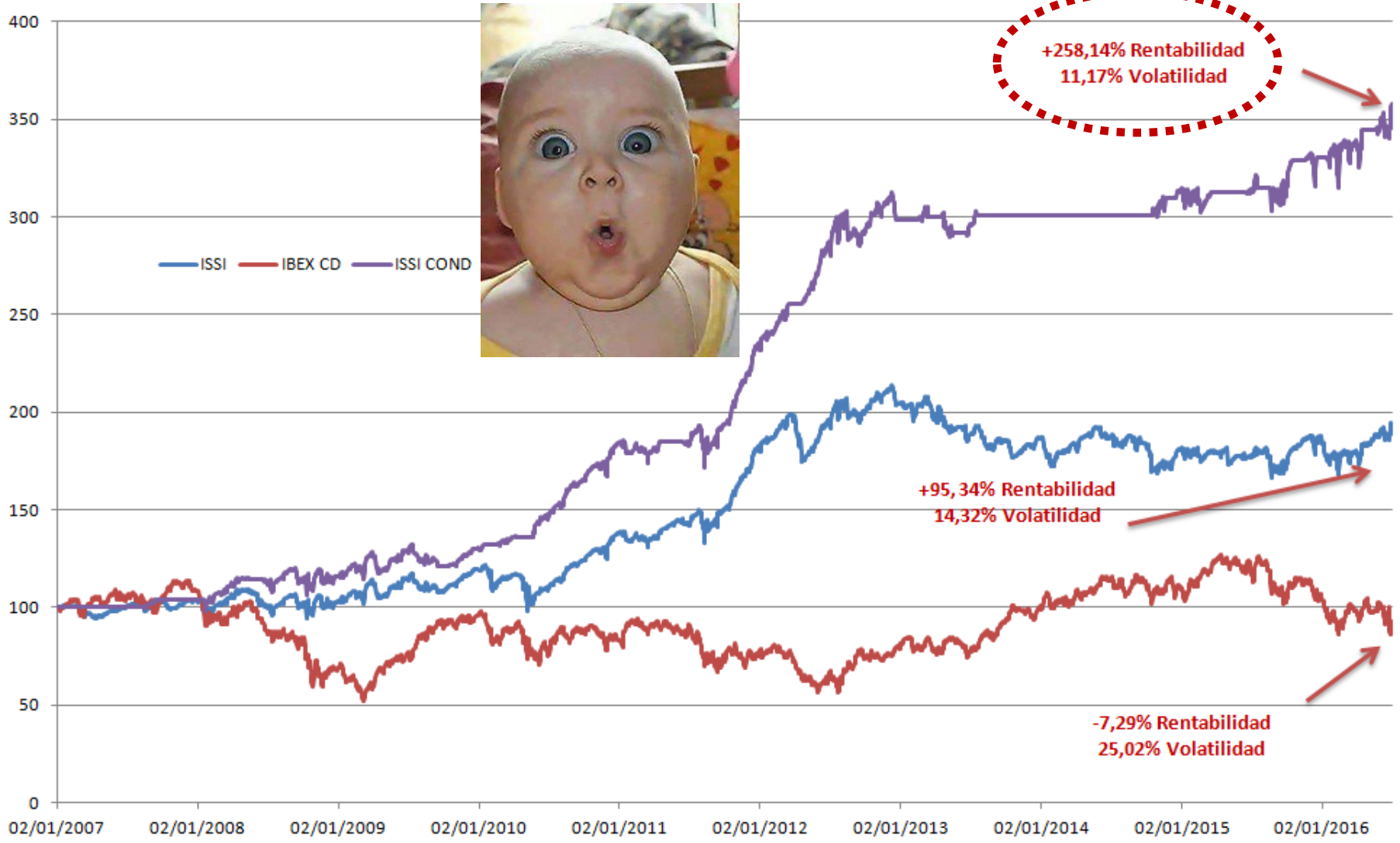
IBEX CD vs IBEX BW vs IBEX BW COND vs IBEX PW vs IBEX PW COND



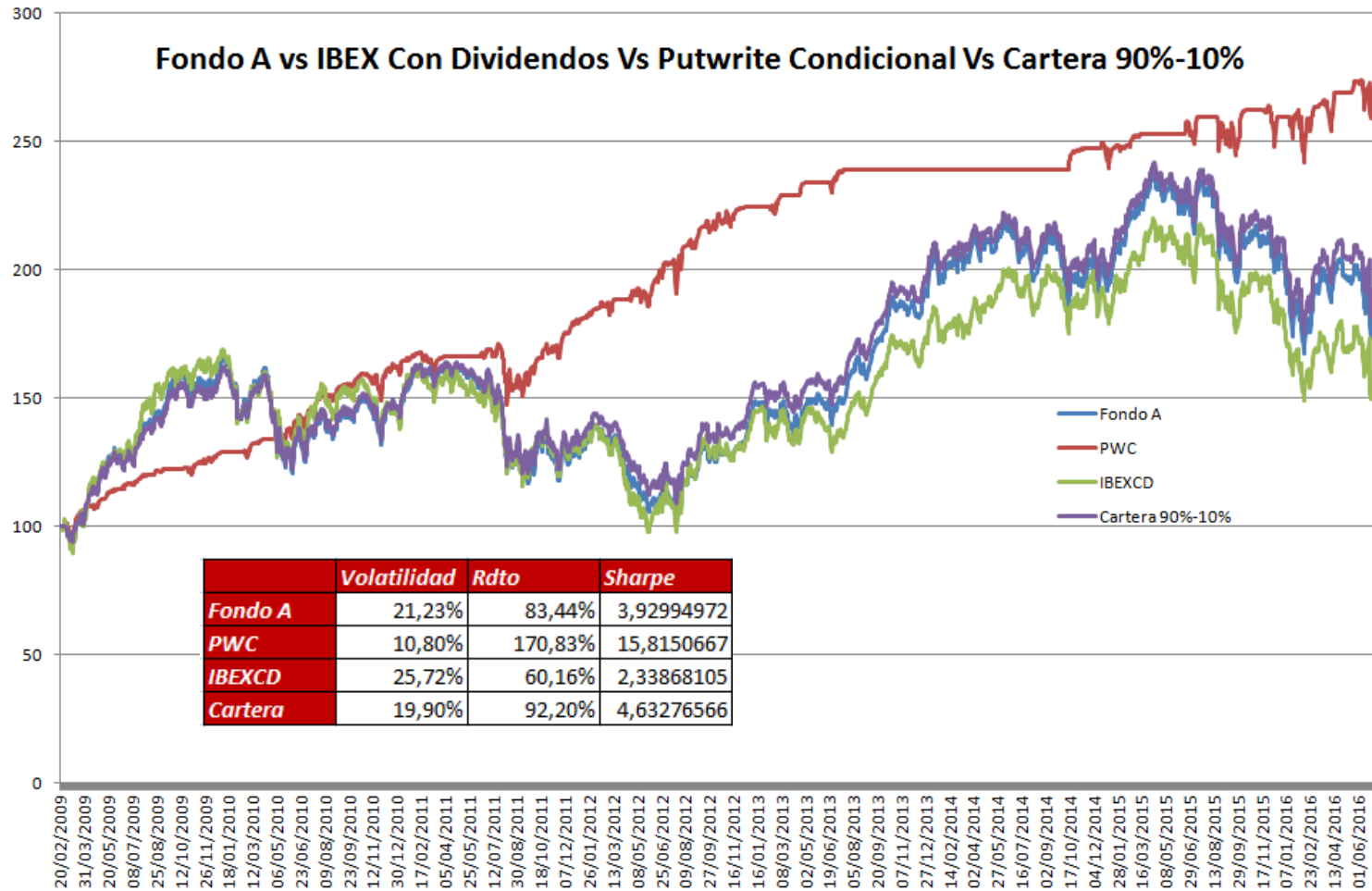




IBEX STRANGLE INDEX VS CONDICIONAL VS IBEX CON DIV



INCLUSIÓN EN UNA CARTERA



RESUMEN

	MAX DD (9 YEARS)	RDTO TOTAL	RDTO ANUAL	VOLA	SHARPE	CALMAR
IBEX CD	-54,44%	-7,29%	-0,79%	25,01%	-0,031	-0,01
IBEX BUYWRITE 102%	-38,90%	48,11%	4,22%	19,61%	0,215	0,11
IBEX PUTWRITE 98%	-26,18%	41,36%	3,71%	14,78%	0,251	0,14
IBEX SHORT STRANGLE	-22,24%	95,34%	7,30%	14,32%	0,510	0,33
IBEX BUYWRITE CONDITIONAL	-40,52%	56,51%	4,83%	20,43%	0,236	0,12
IBEX PUTWRITE CONDITIONAL	-19,95%	155,69%	10,39%	11,83%	0,878	0,52
IBEX SHORT STRANGLE CONDITIONAL	-11,96%	258,14%	14,37%	11,16%	1,287	1,20
IBEX PUT98%	-52,51%	-38,83%	-5,04%	13,76%	-0,366	-0,10
IBEX PROTECTIVE PUT 2%	-50,06%	-25,35%	-3,03%	17,43%	-0,173	-0,06
IBEX PUT98% CONDITIONAL	-14,18%	69,06%	5,68%	7,76%	0,732	0,40
IBEX PROTECTIVE PUT 2% CONDITIONAL	-48,13%	70,63%	5,79%	22,73%	0,254	0,12
IBEX SHORT STRANGLE CONDITIONAL + PUT 98% CONDITIONAL	-14,18%	505,48%	20,88%	13,58%	1,537	1,47
IBEX SHORT STRANGLE CONDITIONAL + SHORT FUTURE CONDITIONAL	-31,11%	964,89%	28,28%	17,08%	1,655	0,91

PERO LO REALMENTE IMPORTANTE ES ESTO:

	IBEX CD	IIBEX BW	IBEX PW	ISSI	IBEX BWC	IBEX PWC	ISSIC	IPUT	IPPUT	IPUTC	IPPUTC	ISSIC+IPUTC	ISSIC+SFUT
IBEX CD	100,00%	91,21%	76,43%	28,67%	92,52%	63,34%	13,64%	-78,16%	86,36%	-43,62%	95,16%	-13,72%	-27,72%
IBEX BW		100,00%	77,06%	55,89%	97,84%	58,57%	36,77%	-77,50%	73,12%	-50,64%	83,09%	1,29%	-13,41%
IBEX PW			100,00%	73,64%	76,02%	80,11%	52,31%	-99,48%	36,27%	-59,55%	63,79%	8,98%	-6,16%
ISSI				100,00%	49,68%	50,96%	78,17%	-70,80%	-12,90%	-53,76%	13,19%	33,56%	22,62%
IBEX BWC					100,00%	56,20%	35,27%	-76,60%	75,57%	-52,56%	83,88%	-1,04%	-20,53%
IBEX PWC						100,00%	65,18%	-82,35%	32,29%	-0,24%	69,63%	53,47%	42,32%
ISSIC							100,00%	-51,97%	-19,07%	-0,34%	14,90%	82,05%	65,06%
IPUT								100,00%	-38,63%	56,59%	-66,69%	-10,39%	4,68%
IPPUT									100,00%	-17,91%	88,93%	-25,92%	-34,51%
IPUTC										100,00%	-13,86%	56,89%	67,76%
IPPUTC											100,00%	4,33%	-7,37%
ISSIC+IPUTC												100,00%	92,24%
ISSIC+SFUT													100,00%

¡POSIBILIDAD DE INCORPORAR CORRELACIONES NEGATIVAS EN CARTERA FACILMENTE!

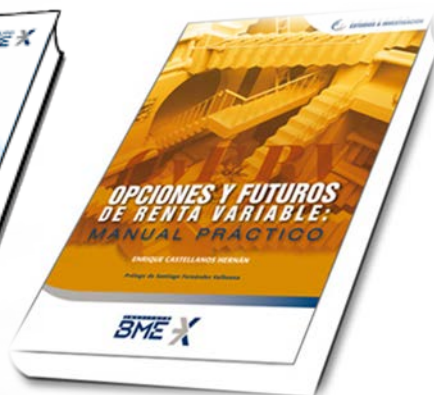
RENTABILIDADES

Año	IBEX CD	IBEX BW	IBEX PW	IBEX SSI	IBEX BWC	IBEX PWC	IBEX SSIC	IBEX PUT	IBEX PPUT	IBEX PUTC	IBEX PPUTC	IBEX SSIC+PUTC	IBEX SSIC+V/FUT
2.007	8,80%	9,17%	3,99%	3,90%	7,54%	2,70%	3,85%	-4,41%	5,01%	-0,04%	9,65%	3,81%	-0,88%
2.008	-36,50%	-23,85%	-16,02%	-0,78%	-25,25%	-3,43%	11,79%	16,03%	-22,91%	13,96%	-27,46%	27,40%	39,38%
2.009	38,27%	32,77%	22,80%	16,02%	30,83%	20,64%	12,42%	-19,07%	14,16%	-1,79%	35,98%	10,41%	16,89%
2.010	-14,44%	1,72%	-0,99%	16,07%	0,16%	25,57%	41,92%	-2,43%	-12,02%	23,43%	9,17%	75,18%	97,88%
2.011	-8,06%	11,20%	11,03%	30,81%	7,70%	10,67%	26,42%	-11,29%	-15,41%	-0,36%	-8,18%	25,97%	41,77%
2.012	0,90%	9,96%	7,14%	13,80%	9,27%	24,41%	28,60%	-9,10%	-5,23%	13,96%	15,66%	46,55%	69,59%
2.013	23,48%	8,01%	4,67%	-8,94%	17,68%	6,35%	0,93%	-5,12%	18,98%	1,03%	26,23%	1,98%	-1,78%
2.014	10,33%	6,11%	1,86%	-3,19%	11,07%	3,89%	4,24%	-2,92%	8,37%	0,98%	12,61%	5,26%	1,11%
2.015	-4,27%	-2,80%	2,62%	3,06%	1,05%	4,17%	4,94%	-3,00%	-4,81%	1,21%	-2,47%	6,21%	17,52%
2016 Jun	-10,04%	-4,05%	1,18%	6,29%	-5,13%	4,32%	8,39%	-1,81%	-9,43%	2,62%	-7,52%	11,24%	17,28%

2007-2016	IBEX CD	IBEX BW	IBEX PW	IBEX SSI	IBEX BWC	IBEX PWC	IBEX SSIC	IBEX PUT	IBEX PPUT	IBEX PUTC	IBEX PPUTC	IBEX SSIC+PUTC	IBEX SSIC+V/FUT
RDTO	-7,29%	48,11%	41,36%	95,34%	56,51%	155,69%	258,14%	-38,83%	-25,35%	69,06%	70,63%	505,48%	964,89%
VOLATILIDAD	25,01%	19,61%	14,78%	14,32%	20,43%	11,83%	11,16%	13,76%	17,43%	7,76%	22,73%	13,58%	17,08%

VOLATILIDADES

Año	IBEX CD	IBEX BW	IBEX PW	IBEX SSI	IBEX BWC	IBEX PWC	IBEX SSIC	IBEX PUT	IBEX PPUT	IBEX PUTC	IBEX PPUTC	IBEX SSIC+PUTC	IBEX SSIC+V/FUT
2.007	16,05%	13,39%	8,75%	8,70%	14,80%	2,04%	1,99%	8,48%	12,02%	8,18%	12,97%	8,42%	15,00%
2.008	33,48%	29,01%	23,17%	20,56%	29,02%	22,43%	19,76%	21,79%	32,77%	5,46%	33,30%	20,47%	21,04%
2.009	24,66%	19,10%	11,09%	12,72%	19,41%	10,86%	12,65%	10,85%	18,78%	2,33%	24,27%	12,87%	13,93%
2.010	29,37%	25,21%	21,67%	20,67%	25,35%	10,08%	9,13%	18,19%	13,91%	15,14%	21,43%	17,53%	23,25%
2.011	27,29%	19,58%	14,77%	13,53%	19,96%	14,35%	13,25%	14,05%	15,93%	3,46%	26,74%	13,70%	14,87%
2.012	27,34%	18,60%	13,49%	12,85%	18,63%	11,10%	10,54%	12,86%	17,08%	6,60%	26,06%	12,34%	13,85%
2.013	18,39%	14,16%	9,80%	10,22%	16,35%	3,96%	4,82%	9,44%	11,38%	8,58%	13,55%	9,84%	15,65%
2.014	18,00%	11,99%	8,38%	11,25%	16,84%	1,84%	4,56%	8,12%	12,94%	7,90%	13,54%	9,11%	17,40%
2.015	21,18%	17,20%	12,65%	12,79%	17,59%	11,09%	10,48%	12,23%	11,44%	5,99%	19,00%	12,07%	15,72%
2016 Jun	31,45%	23,15%	17,17%	15,42%	23,87%	16,30%	14,56%	16,71%	17,68%	5,13%	30,50%	15,40%	17,40%



Enrique Castellanos, FRM, FIA

Responsable de Formación

Instituto BME

 **@kiqueKas**

ecastellanos@grupobme.es

Ibexvolatility.blogspot.com

Alsairdelabolsa.blogspot.com

INSTITUTO
BME X

Enrique Castellanos, FRM, FIA
ecastellanos@grupobme.es
[@kiquekas](#)
lbexvolatility.blogspot.com



Palacio de la Bolsa, Plaza de la Lealtad 1 - 28014 Madrid
Tel. +34 91 589 12 22· Fax +34 91 589 12 25
institutobme@grupobme.es