

## Invertir en Volatilidad a través de Exchange Traded Products (ETP)

La prueba evidente de que la volatilidad a día de hoy es un activo de inversión como otro cualquiera: divisas, renta variable, *commodities* o renta fija, es que sobre ella se emiten *Exchange Traded Products* (ETP) que pueden ser suscritos por cualquiera, incluso particulares. Mayoritariamente los ETP que se emiten de volatilidad son *Exchange Traded Notes* (ETN), aunque también hay algún *Exchange Traded Fund* (ETF). La diferencia radica en el riesgo de crédito. Los ETN son certificados, que técnicamente son emisiones de Deuda por parte de un emisor, mientras que los ETF son Fondos de Inversión.

Hace algún tiempo, unos pocos meses, un conocido mío me hizo una afirmación: “es imposible ganar dinero invirtiendo en el VIX”. Me sorprendió que me lo dijera... y le pregunté “¿invertes en el VIX?” y me dijo categóricamente que sí, que lo hacía a través del “VXX” (es un ETN de Volatilidad). La verdad, me preocupó bastante, y a lo largo de estos meses he podido comprobar el total desconocimiento que existe sobre estos productos, que como cualquier otro, no son ni malos ni buenos, simplemente hay que saber dónde se está invirtiendo.

Es increíble, pero la fama del VIX trasciende a los profesionales de los mercados financieros y prácticamente cualquier persona apenas iniciada en temas bursátiles está familiarizada con él, como mi conocido. Lo cual convierte a este índice en el candidato ideal para emitir ETP sobre él. El inconveniente es que los ETP suelen replicar el comportamiento de índices y el índice VIX, como ya hemos visto anteriormente, no se puede replicar. Por esta razón, se han diseñado nuevos índices que invierten fundamentalmente en futuros de VIX que sí son replicables, pero son muy distintos del VIX y hay que conocer sus características. Existen muchas variaciones de todos los índices de volatilidad (EUROSTOXX, Nasdaq, Russell, etc...) pero, sin ánimo de ser exhaustivos, mostraremos a continuación sólo algunos de los más relevantes referenciados al VIX:

- S&P500 VIX Short-Term Futures index.- Utiliza futuros de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> vencimiento. Va rolando la posición según van pasando los días en proporción a los días a vencimiento que quedan. Este índice también tiene la versión inversa.
- S&P500 VIX Mid-Term Futures index.- Utiliza futuros de 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup> vencimiento. Igual que el anterior, va rolando proporcionalmente a los días.
- S&P500 VIX Enhanced Roll Futures index.- Este índice invierte en dos carteras compradas: una a corto plazo que invierte en el índice *Short Term* y otra a medio plazo que invierte en el 3<sup>er</sup>, 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> vencimiento de futuros del VIX. Por otro lado analiza una señal de la volatilidad implícita: si la volatilidad implícita es superior a 1.35 veces la



media de los últimos 15 días la señal es positiva, si menor que 1.35 veces, pero está por encima de la media, la señal es cero y si está por debajo de la media la señal es negativa. Según la señal sea positiva o negativa va invirtiendo en una u otra cartera, pero el cambio no lo hace de golpe, modifica un 20% al día (tarda 5 días en rolar). Si la señal es positiva, es que la volatilidad está aumentando y como los vencimientos cortos son más sensibles, tenderá a invertir en la cartera de corto plazo. Si la señal es negativa, es que la volatilidad está bajando y como perjudica a una posición compradora, invertirá en la cartera de medio plazo que le afectan menos los cambios de la volatilidad.

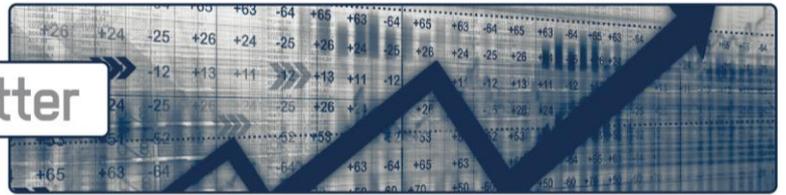
- S&P500 Dynamic VIX Futures index.- Invierte en el índice *Short-Term* y en el índice *Mid-Term* y en función de la estructura temporal invierte unas cantidades determinadas en cada uno de ellos. La estructura temporal viene dada por la división entre VIX y VXV (índice de volatilidad del S&P 500 a 93 días). No distingue más allá de si la división es inferior al 90% o superior al 115%. Las ponderaciones en cada índice se hace como en la siguiente cuadro 1.

**Cuadro 1: Ponderaciones en cada índice de los que se compone índice Dynamic VIX Futures.**

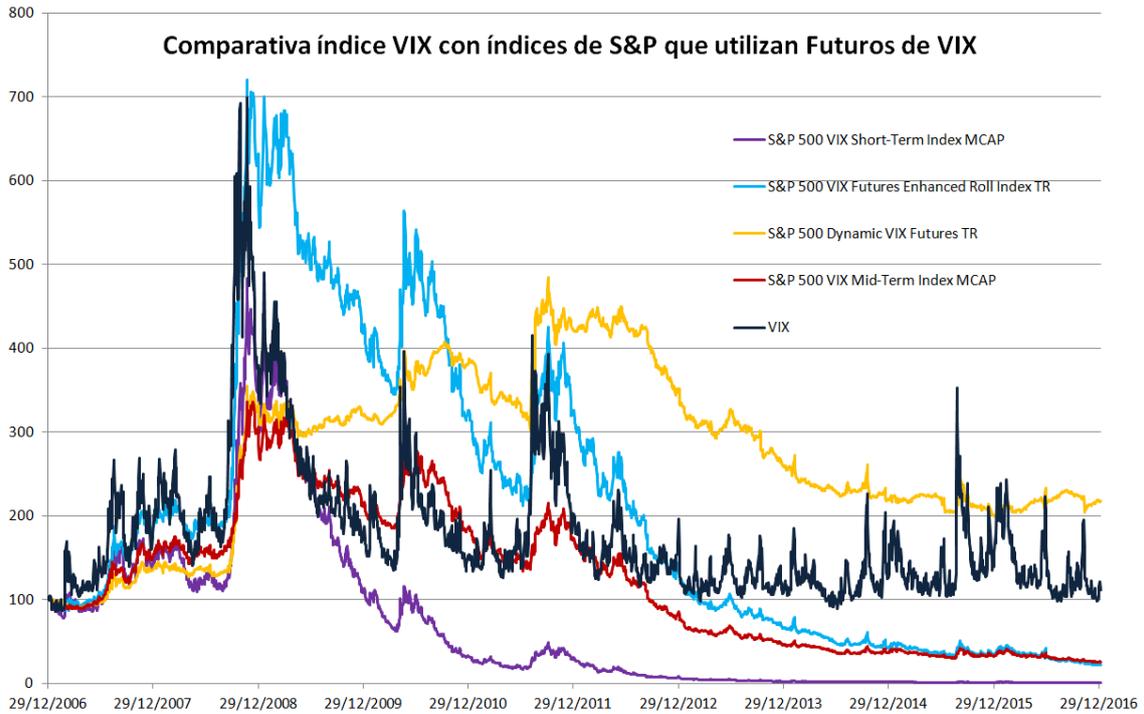
Fuente: [www.espanol.spindices.com](http://www.espanol.spindices.com)

VIX/VXV	S&P500 VIX <i>Short-Term</i> Futures index (Ponderación)	&P500 VIX <i>Mid-Term</i> Futures index (Ponderación)
Menos de 90%	-30%	70%
Entre 90% y 100%	-20%	80%
Entre 100% y 105%	0	100%
Entre 105% y 115%	25%	75%
Más de 115%	50%	50%

El gráfico 1 recoge el rendimiento de los índices anteriormente expuestos en comparación con el índice VIX, observándose diferencias evidentes así como el daño que produce el rolo de la posición de futuros que ya explicamos en un artículo anterior.



**Gráfico 1: Comparativa de índices S&P sobre futuros de VIX con el índice VIX. Elaboración propia a partir de datos de SPindices y CBOE.**



Para invertir en volatilidad, a continuación os digo los ETP más utilizados para cada tipo de índice.

<b>Short Term:</b>	<b>Mid Term:</b>	<b>Dynamic Futures:</b>
iPath S&P 500 VIX ST Futures ETN (VXX)	iPath S&P 500 VIX MT Futures ETN (VXZ)	iPath S&P 500 Dynamic VIX ETN (XVZ)
ProShares VIX Short-Term Futures (VIXY)		
VelocityShares VIX ST ETN (VIIX)		

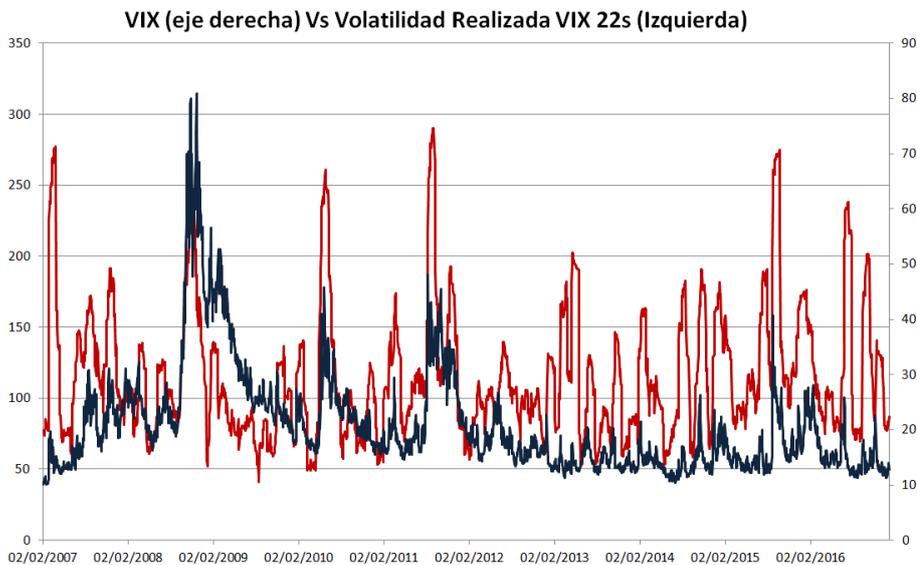


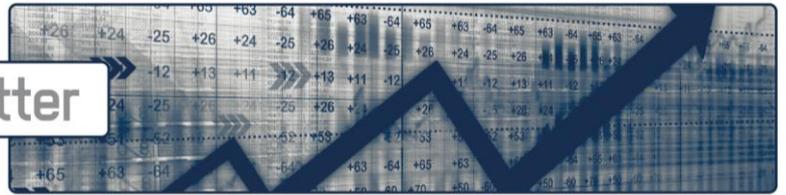
<b>Apalancados:</b>	<b>Inversos:</b>	<b>Enhanced Roll:</b>
ProShares Ultra VIX Short-Term Futures (UVXY)	VelocityShares Daily Inverse VIX ST ETN (XIV)	Lyxor ETF S&P 500 VIX Futures Enhanced Roll C-EUR (VOOL)
VelocityShares Daily 2x VIX Short Term ETN (TVIX)	ProShares Short VIX Short-Term Futures (SVXY)	Lyxor ETF Unleveraged S&P 500 VIX Futures Enhanced Roll - C-EU (ULVO)

Si alguno de vosotros está pensando en invertir en volatilidad, tened en cuenta dos cosas muy importantes:

- 1) La volatilidad de la volatilidad es muy elevada. Aunque parezca un trabalenguas, es básico conocer el comportamiento de la volatilidad. Para que os hagáis una idea, la volatilidad del VIX no baja del 50%, siendo en determinados momentos superior al 250%... es habitual que esté en torno al 100% de volatilidad. Esto significa que caídas o subidas diarias del 20% o 30% son bastante normales. No apto para cardiacos.

**Gráfico 2: VIX (azul) vs Volatilidad realizada del VIX (rojo). Fuente: elaboración propia a partir de datos de CBOE.**





- 2) Elegid bien el ETN o ETF en función del índice que queráis seguir y utilizad este índice para seguir el comportamiento de vuestro producto, no el VIX. Estos índices que hemos expuesto anteriormente, tienen bastante menos de volatilidad que el VIX, pero aún así, sigue siendo una volatilidad más elevada de lo normal. Tal y como observamos en el gráfico 3, el índice S&P500 Short Term Futures Index tiene una Beta de 0.5, es decir se mueve la mitad que el VIX, y aunque la bondad de ajuste es alta (es de 0,79 y habitualmente por encima de 0,75 podemos considerar buena la regresión) observamos que NO es el mismo activo.

**Gráfico 3: Regresión entre VIX y S&P500 Short Term Futures Index. Fuente: elaboración propia a partir de datos SPindices y CBOE.**

