

## El VIBEX es un indicador

---

*Enrique Castellanos, MFIA, FRM*

El VIBEX es el índice de volatilidad implícita del mercado español. Al igual que sus homólogos europeos VSTOXX (EuroStoxx 50) y VDAX (DAX) y americanos VIX (S&P500), VXN (Nasdaq 100), VXO (S&P100), VXD (Dow Jones) y RVX (Russell 2000), mide la volatilidad implícita de las opciones del IBEX 35 a las que le quedan exactamente 30 días a vencimiento.

Los índices mencionados anteriormente tienen diferentes métodos de cálculo. De hecho, se podrían distinguir dos tipos de metodologías dependiendo de si:

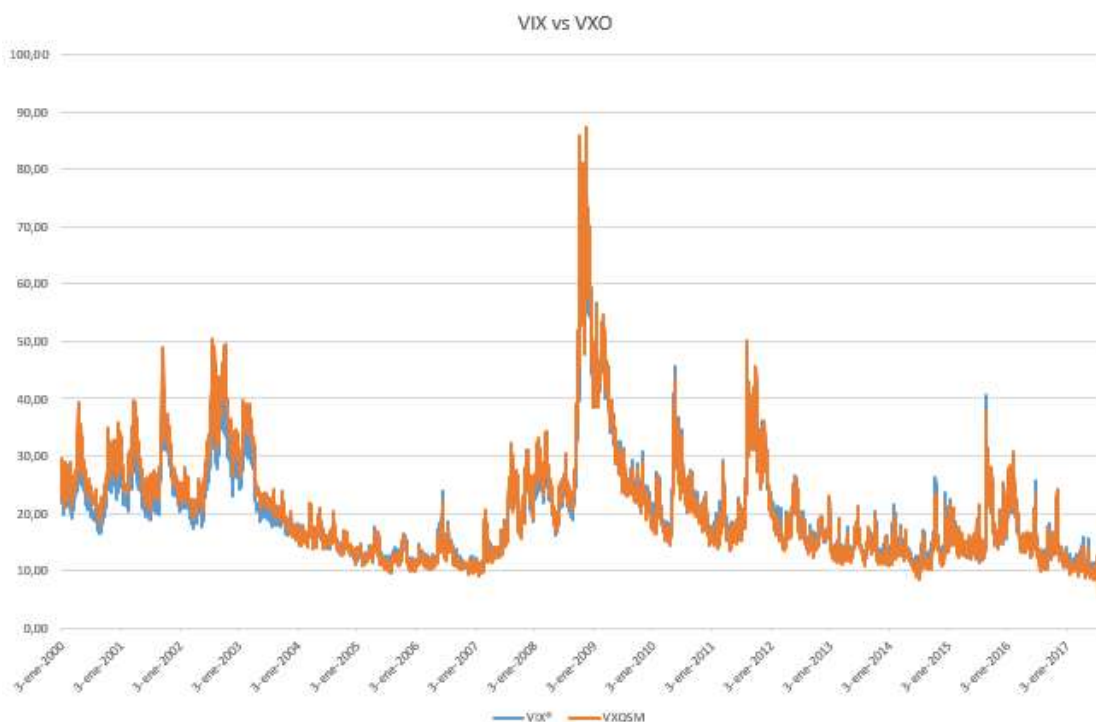
- La volatilidad implícita se infiere de los precios de mercado de las opciones utilizando la fórmula de Black-Scholes.
- La volatilidad se calcula directamente a partir de los precios de la cadena de opciones ponderando cada precio de ejercicio por la distancia de éste al activo subyacente.

En ambas metodologías se calcula la varianza de dos vencimientos, al primero de ellos le quedan menos de 30 días a vencimiento y al siguiente un poco más. Una vez conocida la varianza de esos vencimientos y la diferencia de días, por defecto y por exceso respecto de 30 días, se despeja la volatilidad de una opción teórica a la que le quedarían exactamente 30 días a vencimiento. Teniendo los datos, no es un cálculo complejo.

Cada metodología tiene sus ventajas e inconvenientes. En el primer caso, cuando se infiere utilizando Black-Scholes, el cálculo es relativamente simple, potente y muy útil. El inconveniente surge cuando ese índice de volatilidad no se quiere utilizar sólo como un indicador sino como un activo en el que se quiere invertir. De ahí que el índice VIX, el del S&P 500, que fue el primer índice de volatilidad en crearse, cambiara su forma de cálculo en 2003 a la segunda metodología anteriormente mencionada. Al utilizar muchos precios de ejercicio, recoge información del skew de volatilidad y es más adecuada. ¿Por qué? Es un pelín complicado de explicar en pocas palabras, pero digamos que la exposición a la volatilidad con opciones ATM es dependiente de cómo se genere esa volatilidad y, por tanto, no es una exposición pura a volatilidad. Con opciones ATM sería posible ponerse largo en volatilidad al 21%, que la volatilidad termine en 22%, y perder dinero. Depende de cómo se haya realizado la volatilidad. Por esa razón, la alternativa es tomar una determinada posición en toda la cadena de opciones posible de manera que la gamma de la cartera sea constante y no dependiente del movimiento

del subyacente. De hecho, el VIX se empezó a calcular sobre el S&P100 y, cuando cambió de metodología, empezó también a calcularse sobre el S&P500. A día de hoy, el índice VXO en realidad es el índice VIX original. Si alguien se está preguntando si hay mucha diferencia entre uno y otro método, la respuesta la tiene en el siguiente gráfico 1.

**Gráfico 1: VIX vs VXO. VIX utiliza la metodología que recoge precios de toda la cadena de opciones mientras que el VXO sólo de opciones ATM.** Fuente: [www.cboe.com](http://www.cboe.com)

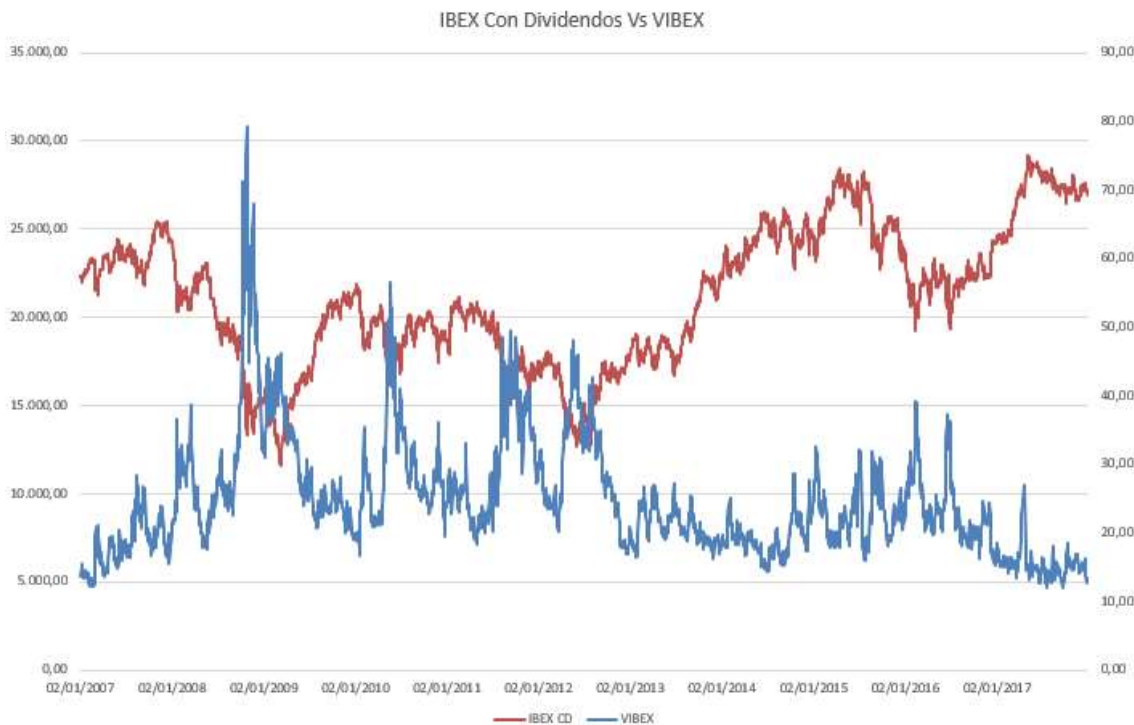


No, no hay mucha diferencia. Habitualmente el VIX suele cotizar a un nivel ligeramente superior. Aunque no es exactamente así, como una aproximación se puede considerar como si fuese la volatilidad de una opción Put que estuviera un poco OTM.

Cuento todo esto para explicar que el índice VIBEX, tal y como lo hemos diseñado en Bolsas y Mercados Españoles, utiliza una metodología propia pero que podríamos encuadrar dentro de la primera familia, es decir, de las que despejan la volatilidad implícita de la fórmula de Black-Scholes. Las razones son muy simples. Por un lado, el cálculo es muy sencillo y transparente. Por otro, el objetivo no es, al menos a corto plazo, sacar derivados sobre este índice, sino que sirva como indicador. El indicador del miedo le dicen al VIX (“Fear Gauge”), porque ofrece una información muy valiosa sobre el sentimiento del mercado. En BME hemos querido incorporar este índice que seguro resulta de mucha utilidad, se invierta o no en volatilidad.

Es un índice que mide el grado de “histeria o complacencia” que existe en el mercado y cómo se espera que evolucione en los próximos 30 días. Como es bien sabido, cuando sube el mercado lo hace con baja volatilidad mientras que cuando baja, lo suele hacer con violencia y aumenta la volatilidad. Tal y como podemos observar en el gráfico 2, mercado y volatilidad tienen sentidos opuestos.

**Gráfico 2: IBEX 35® Con Dividendos Vs VIBEX. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Sociedad de Bolsas.**



Cada vez que el mercado sufre una caída brusca, el VIBEX reacciona subiendo, de ahí que se refieran a los índices de volatilidad como los índices del miedo.

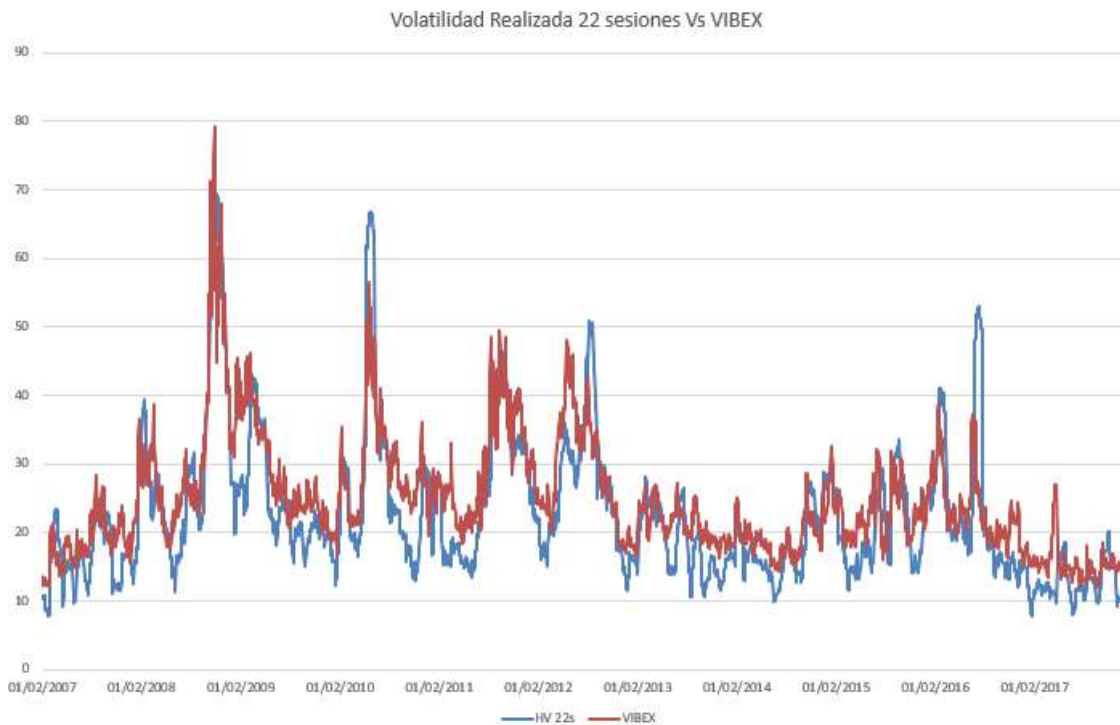
Como la volatilidad implícita es una expectativa de volatilidad, lo que realmente indica este índice es si los operadores del mercado de opciones (muy profesionalizado) piensan que va a aumentar la volatilidad o no en los próximos 30 días. Por otro lado, es muy útil tener en cuenta que la volatilidad suele ser cíclica y revertir a la media, es decir, que cuando está muy baja tiende a subir y cuando está muy alta a bajar.

También podemos comparar la volatilidad implícita con la volatilidad que realmente está teniendo el IBEX 35® (volatilidad histórica).

Normalmente la volatilidad implícita es un poco superior ya que al ser una expectativa y existir incertidumbre, los operadores suelen cotizar las opciones con un poquito más de volatilidad para cubrirse las espaldas, puesto que son normalmente vendedores de opciones.

Podemos observar en el gráfico 2 cómo habitualmente, aunque no siempre, esto es así.

**Gráfico 3: Volatilidad realizada 22 sesiones Vs VIBEX. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Sociedad de Bolsas.**



Si hacemos un pequeño zoom al gráfico anterior y analizamos sólo el año 2017, podemos observar en el gráfico 4 cómo el VIBEX suele ser más elevado, es más estable y en muchas ocasiones anticipa lo que ocurrirá con la volatilidad realizada 4.

Gráfico 4: Volatilidad Realizada 22S Vs VIBEX durante el año 2017. Fuente: elaboración propia.

