

Newsletter Gratuito para más de 80.000 suscriptores del Sector Agropecuario



## ¿Qué podemos leer en el mercado de opciones acerca de expectativas de precios?

Gabriela Facciano – Derivatics | Especial para Agroeducación

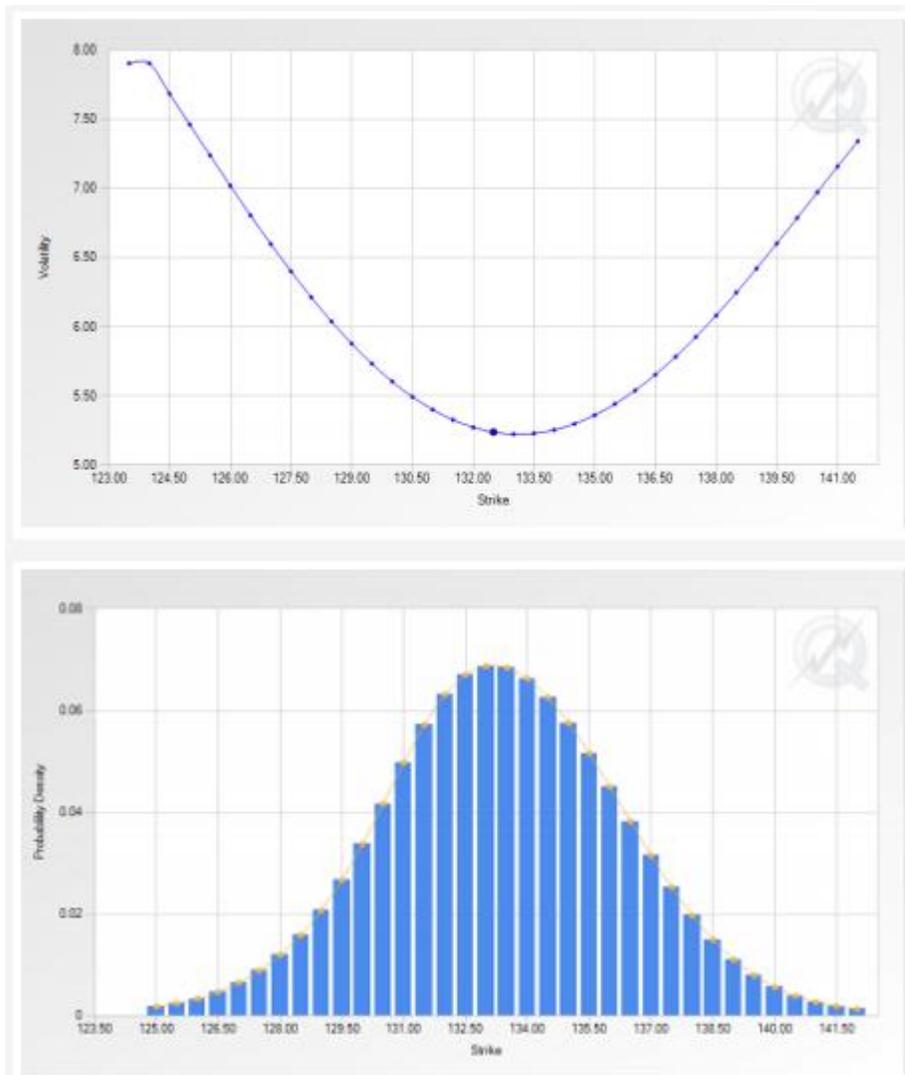
**Los precios de las opciones (primas) negociados en el mercado nos muestran la opinión de los participantes del mercado acerca de la futura distribución de los precios. ¿Cómo podemos leer esa información? Primero vamos explicar algunos conceptos para luego poder analizar la información disponible.**

En los mercados actúan personas que reflejan a través de precios su opinión acerca de los mismos. Muchas veces la realidad se comporta de manera diferente a la supuesta por el modelo. Hemos visto sobrados ejemplos, sin ir más lejos, las últimas caídas de los mercados del mundo a consecuencia de la inactividad por el covid-19 fueron de una magnitud tal que en el mundo de los modelos no sería plausible. Haciendo un poco más de memoria, la caída de precios que sufrieron los Títulos Públicos de corto plazo (AY24, por ejemplo) luego de las elecciones primarias de agosto del año pasado, fueron equivalentes a 19 desvíos estándar, casi imposible bajo el supuesto de lognormalidad.

En los mercados de opciones, si los supuestos del modelo que describe a los precios se cumplieran en la realidad, deberíamos encontrar que tanto los puts como los calls negociados para un mismo subyacente (por ejemplo, maíz diciembre) tendrían que mostrar la misma volatilidad implícita (VI) . Es habitual presentar esta información en un gráfico denominado Volatility Smile o Smirk (sonrisa o mueca de volatilidad) en el que se indica la VI para cada precio de ejercicio. El Smile debería ser una línea recta, no haciendo honor a su nombre.

En la vida cotidiana, los mercados de opciones muestran cambiante humor, manifestando variadas formas en el Volatility Smile. El Smile se traduce en una distribución implícita de los precios que refleja la expectativa del mercado en comparación al modelo. Por ejemplo, si observamos un Smile , está mostrando una mayor expectativa de variaciones extremas tanto

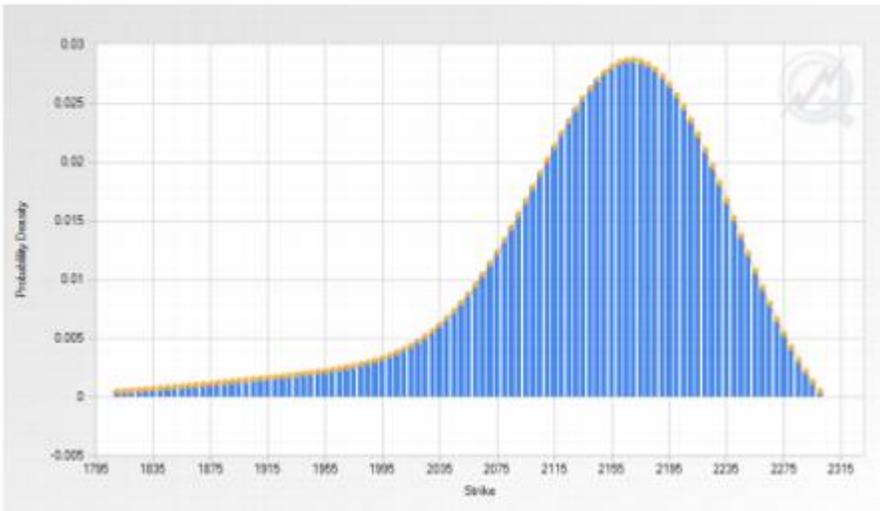
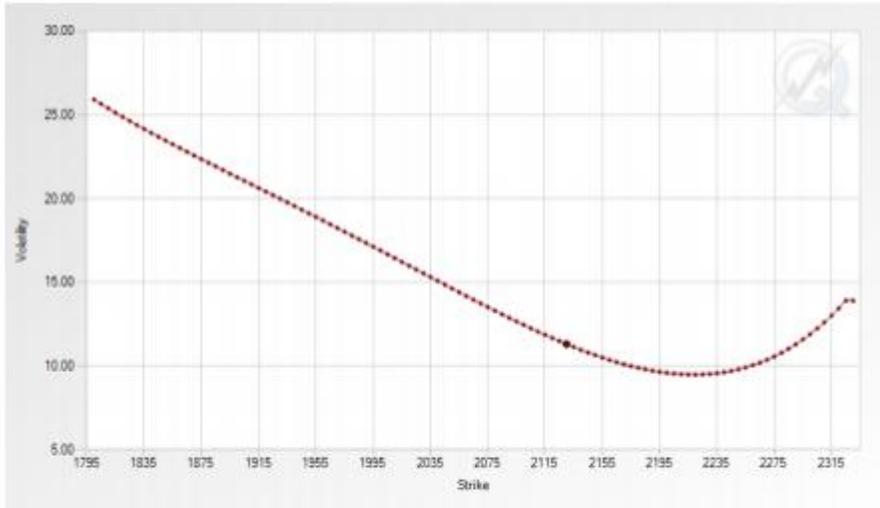
hacia la baja como la suba de precios (figura 1). Si dicha sonrisa se “tuerce” hacia la derecha o hacia la izquierda, incorpora a la distribución de precios asimetría.



Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

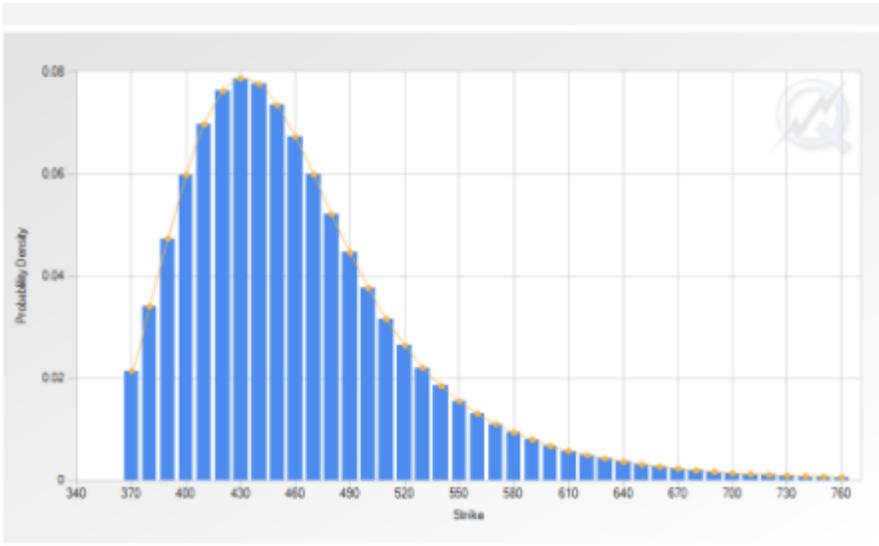
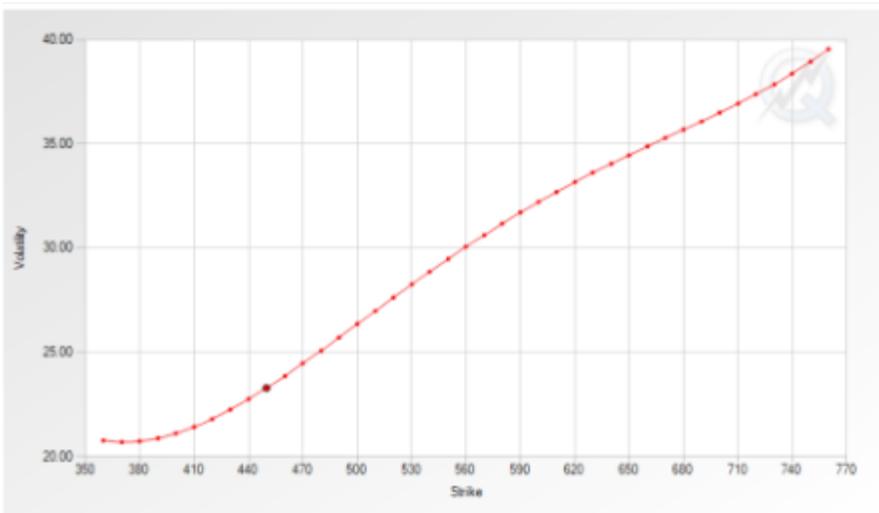
Cuando encontramos un Smile con forma de pipa, más del tipo mueca, la distribución implícita que se desprende es asimétrica. Los participantes del mercado de opciones temen o esperan con mayor chance una cierta dirección de precios. Este comportamiento puede observarse en las figuras 2 y 3.

Figura 2: Distribución implícita de precios a partir del Volatility Smile con presencia de asimetría, mayor recorrido hacia la baja que a la suba.



Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

Figura 3: Distribución implícita de precios a partir del Volatility Smile con presencia de asimetría, mayor recorrido hacia la suba que a la baja.



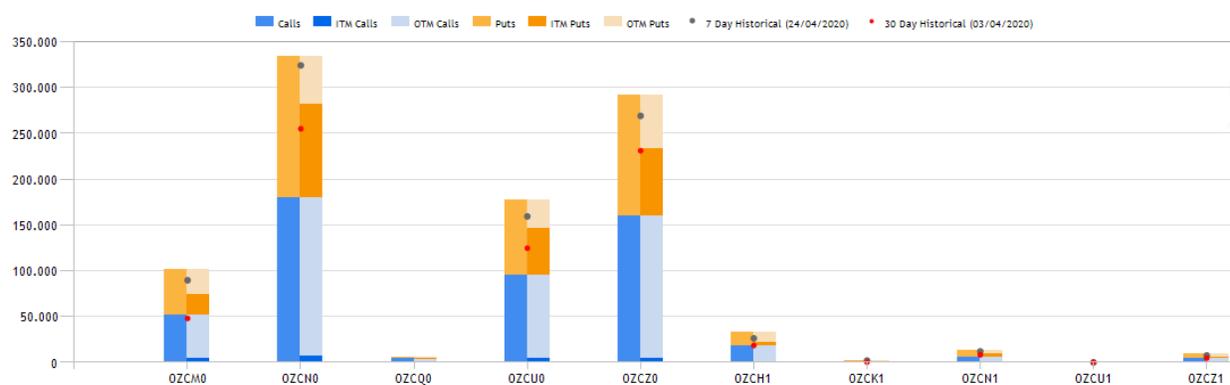
Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

### ¿Cómo se expresa el mercado de opciones acerca de expectativas para el maíz?

Las posiciones con mayor interés abierto en opciones para el maíz en el CME Group corresponden a los vencimientos julio, diciembre y septiembre de este año, tal como se observa en la figura 4. Si bien el mercado de opciones es muy líquido, la ventana de tiempo en la que se concentra la actividad tiene apenas 6 a 8 meses hacia adelante.

Si dividimos la cantidad de contratos abiertos puts sobre la cantidad de contratos call, hallamos el denominado Put/Call Ratio. En los vencimientos analizados este ratio se ubica alrededor del 80% en los tres casos. Esto significa que en promedio hay un 20% más de calls que de puts abiertos.

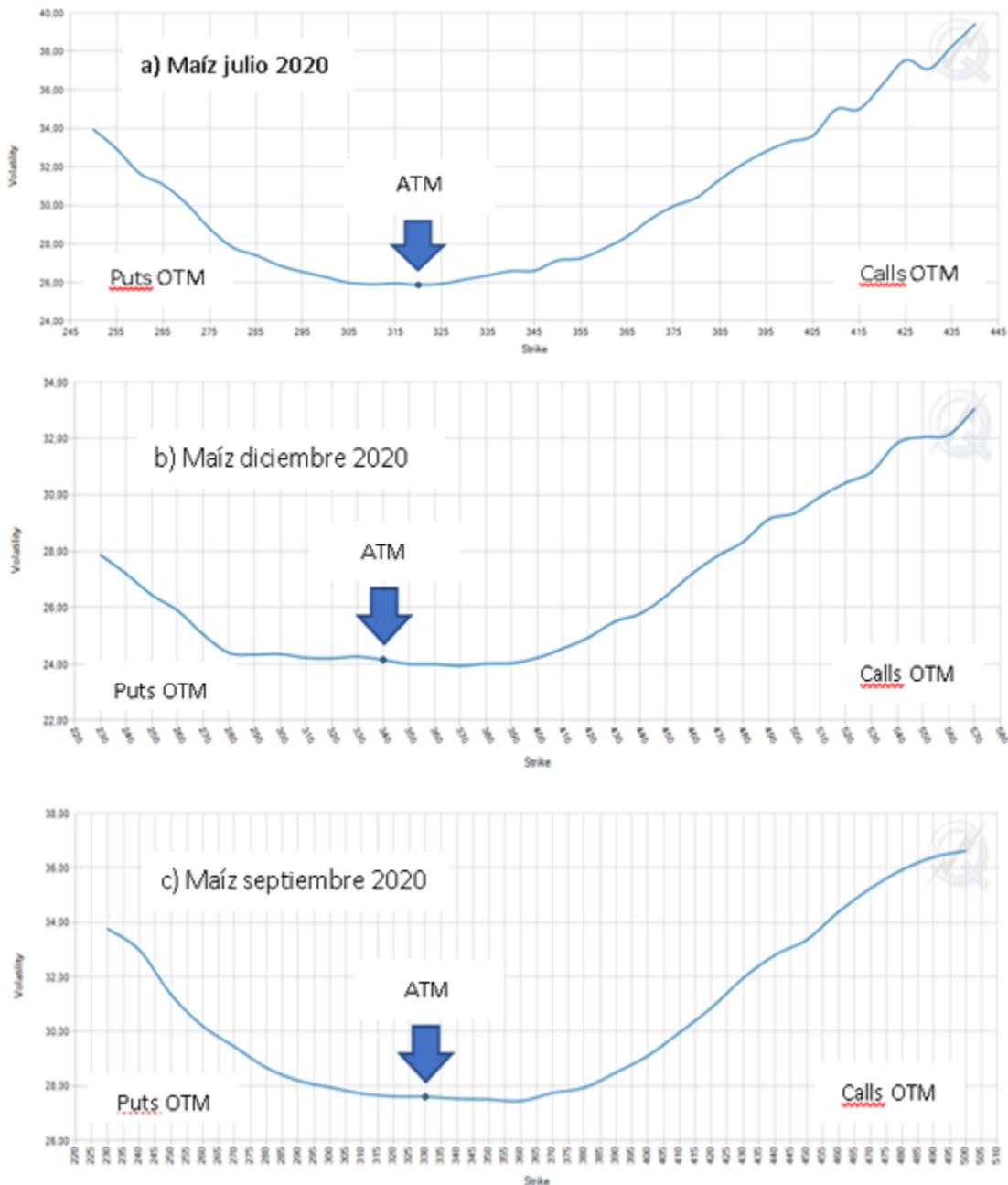
Figura 4: Interés abierto en opciones de maíz por vencimiento y tipo de opción en CME (1/5/2020).



Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

Observando las curvas de volatilidades implícitas para los distintos vencimientos de maíz considerados (figura 5), notamos que se está pagando mayor volatilidad implícita por opciones call con precio de ejercicio alejado que por puts alejados. Este comportamiento se traduce en distribuciones de precios asimétricas hacia los calls, que indicaría una mayor chance de recorrido a la suba que a la baja. Sin embargo, la curva de volatilidades para los puts OTM muestra mayor volatilidad implícita que para la opción a la par o at-the-money (ATM), con lo cual, la forma de la distribución implícita va a diferir un poco de la que muestra la figura 3.

Figura 5: Smile de volatilidad para los vencimientos de maíz en CME el 1/5/2020 a) maíz julio 2020; b) maíz diciembre 2020 y c) maíz septiembre 2020.



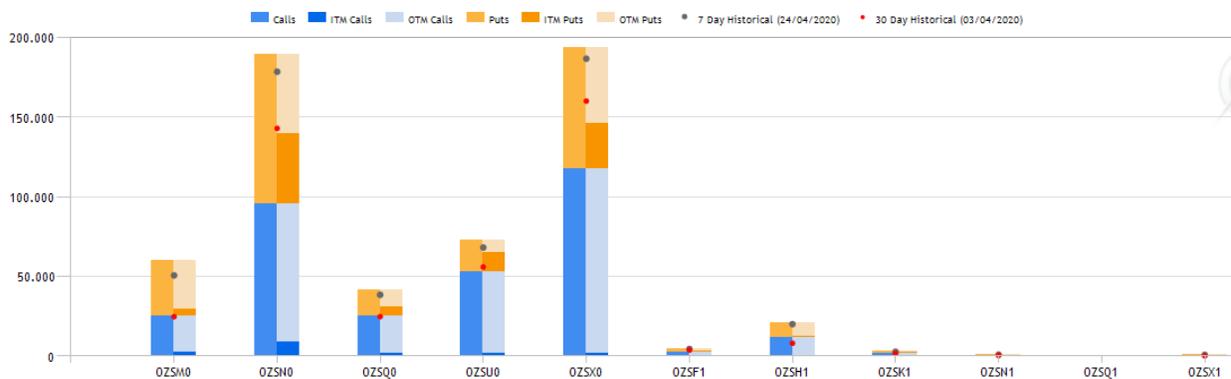
OTM: out of the money, cuando la opción no está ejercible por ejemplo call 500 o un put 220 cuando el futuro vale 330.  
 ATM: at the money call o put 330 cuando el future vale 330.

Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

### ¿Qué evidencian las opciones de soja?

La actividad de las opciones sobre futuros de soja en CME (figura 6), medida a través del interés abierto, se concentra en los vencimientos noviembre, julio y septiembre en orden de importancia. En las opciones de soja, se evidencia un comportamiento similar en septiembre y noviembre con mayor cantidad de contratos call abiertos. Sin embargo, en el vencimiento julio la relación de interés abierto está pareja entre calls y puts (ratio igual a 1).

Figura 6: Interés abierto en opciones de soja por vencimiento y tipo de opción en CME (1/5/2020).



Fuente: QuikStrike (<http://www.bantix.com/quikstrike-option-analysis-software/>)

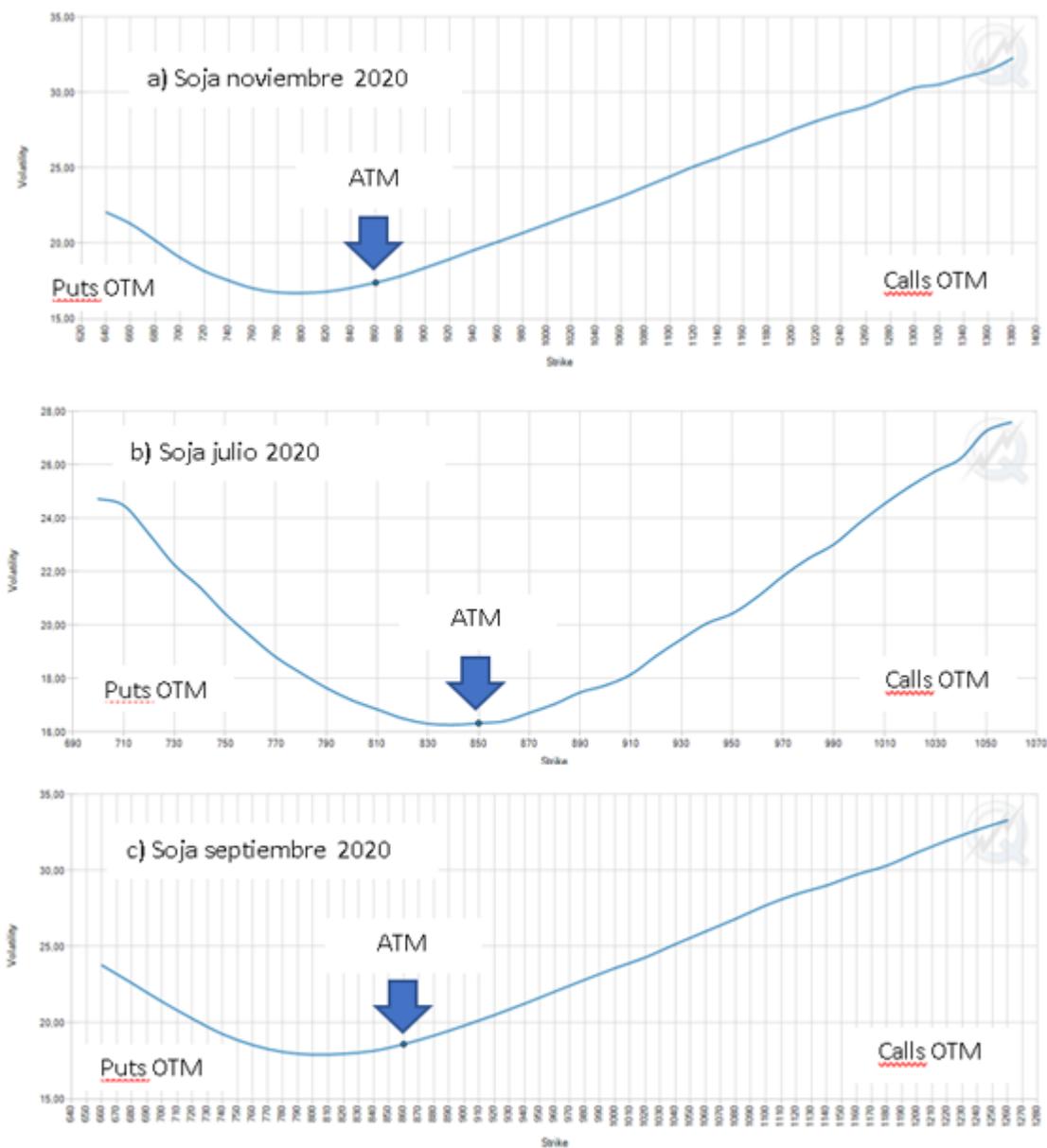
Los smiles de volatilidades implícitas presentan para noviembre y septiembre un patrón similar. Ambas distribuciones implícitas son asimétricas hacia la derecha, mostrando un recorrido con

más chance hacia la suba. Los valores de la primas pagadas fueron mayores en término de volatilidad para los calls OTM que para los puts OTM.

En julio el smile de volatilidad implícita es más parejo, de hecho, también está balanceado el interés abierto entre ambos tipos de opciones. La distribución implícita estaría indicando mayor chance de ocurrencia de precios extremos hacia ambos lados, suba y baja. Técnicamente este comportamiento se denomina curtosis, que en julio se muestra con una asimetría menos marcada.

En resumen, en las posiciones de este año para el maíz y la soja, las distribuciones implícitas de los vencimientos con mayor cantidad de transacciones de opciones indican una presencia de asimetría hacia la derecha, asignando mayor chance a las subas. Además, en casi todos los vencimientos analizados el interés abierto en opciones call es superior al de puts (ratio put/call menor que uno).

Figura 7: Smile de volatilidad para los vencimientos de soja en CME el 1/5/2020 a) soja noviembre 2020; b) soja julio 2020 y c) soja septiembre 2020.



Gabriela Facciano – Derivatics / Docente de Agroeducación