

El otro tercio.

Andrés Vilella Weisz
vw.andres@gmail.com

@vwandres 

Simposio:

**Del sur al mundo en 2030,
seguridad alimentaria
global y bioenergía**



Determinantes de niveles de precios

12-8-2015

Informe de WASDE USDA publicó un aumento de los rendimientos, producción y stocks finales de Soja. La mayoría de los analistas y el mercado esperaban reducciones.

World Soybean Supply and Use (Million Bushels) 2015/16 (August-July)

Country / Region	Beginning Stocks	Production	Imports	Domestic Crush	Domestic Total	Exports	Ending Stocks
World	-41	42	93	130	133	141	-181
US	-15	32	-	20	22	-50	44
Foreign	-26	10	93	109	111	191	-225
Argentina	-30	-	-	-	-	39	-69
Brazil	-121	-	-7	2	1	138	-267
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-
China	110	-	55	81	83	-	83
EU	11	-1	15	15	15	-	10
Japan	-	-	-	-	-	-	-
Mexico	-	-	-	-	-	-	-
ROW	4	11	30	12	12	15	19

Source: USDA-WASDE August 12, 2015

Precio de los Futuros de Soja para septiembre 2015 cerraron -6,21%.

Determinantes de niveles de precios

1er semana de mayo 2011:



THE DEATH OF OSAMA BIN LADEN
MAY 1, 2011

President Obama on Death of Osama bin Laden

The White House

 Suscribirse 691,434

7,234,451

 Agregar a  Compartir  Más  54,857  10,661

Subido el 1 may. 2011
President Obama praises those Americans who carried out the operation to kill Osama bin Laden, tells the families of the victims of September 11, 2001 that they have never been forgotten, and calls on Americans to remember the unity of that tragic day.

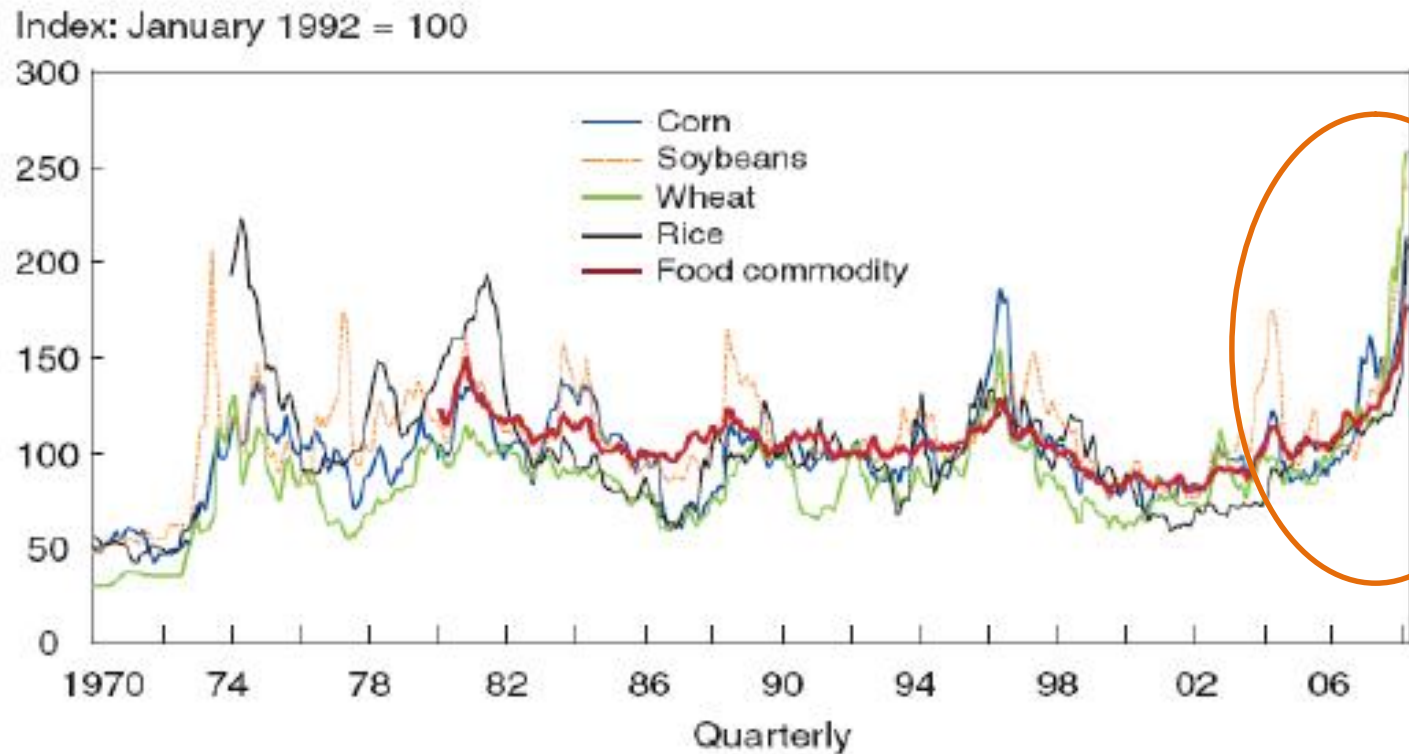
Commodities alimentarios

Canasta Índice en precios nominales



Supply and Demand Factors (USDA)

Food commodity price spikes since 1970



Determinantes de niveles de precios

- **Precios se mueven en conjunto si están relacionados: complementarios o sustitutos en producción o consumo. Shocks se transmiten entre relacionados.**
- **Shocks específicos no pueden explicar co-movimientos entre no relacionados.**
- **Debemos tener presentes factores que afecten varios mercados a la misma vez:**
 - **Aumento de la demanda en cantidad y calidad de alimentos en EM.**
 - **Devaluación del USD.**
 - **Financiarización de los Commodities:** ingreso masivo de inversiones en los mercados de commodities y el surgimiento de los mismos como vehículo de inversión. -> Índices de commodities descorrelacionados de las acciones.

Determinantes de niveles de precios

2 tipos de inversores clásicos

- **Hedgers**: derivados como cobertura, productores y consumidores de commodities. Interesados en el subyacente.
- **Especuladores**: traders sin interés en el commodity físico, se encuentran en el mercado para generar una ganancia por cambios en los precios.
- **Nuevo jugador. Traders de índices de commodities**: tal como los traders originales no tienen interés en el negocio del físico pero en vez de operar activos individuales sus decisiones se desarrollan en torno a una canasta de commodities.
- **Financiarización de commodities** puede generar co-movimientos debido a que futuros se venden y compran sin base en fundamentals de un commodity en específico sino por decisiones de portafolio de inversión o por comportamientos en manada.
- Si una gran parte de las inversiones en commodities es contralada por índices pasivos, entonces es razonable que se muevan en manada ya que los índices tienen ponderaciones de commodities pre seteadas.

Elypsis: ¿Por qué cae la soja?

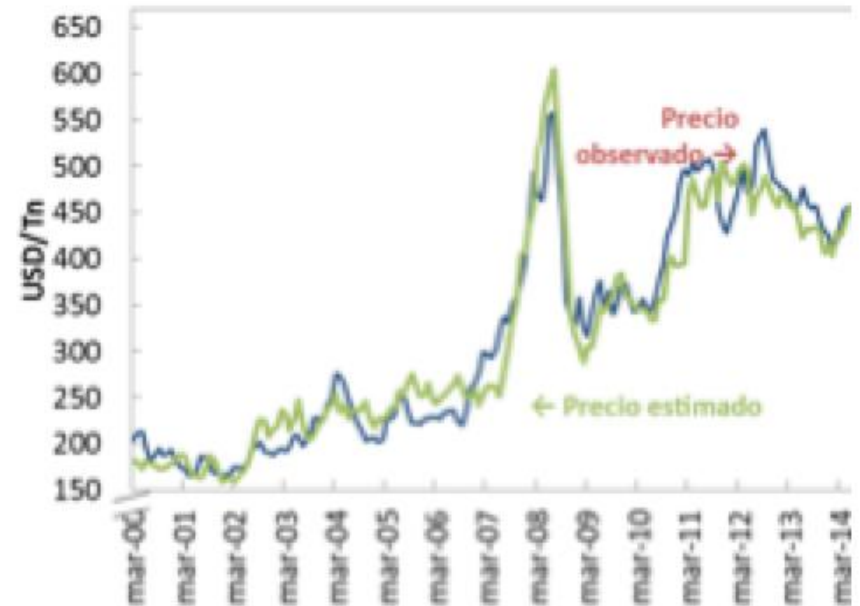
Modelo econométrico de precio de soja

- US10y: tasa de interés de Estados Unidos a 10 años
- DXY: cotización del dólar frente a grandes monedas
- WTI: el precio del petróleo
- Factores fundamentales de mercado (proyección del stock consumo de USDA)

Estimado vs real – Precio spot



Estimado vs real – 7mo futuro



Elypsis: ¿Por qué cae la soja?

Conclusiones

- La caída de USD 94 en el precio de la soja desde septiembre 2013 se explica casi en **dos terceras** partes por el aumento de la oferta.

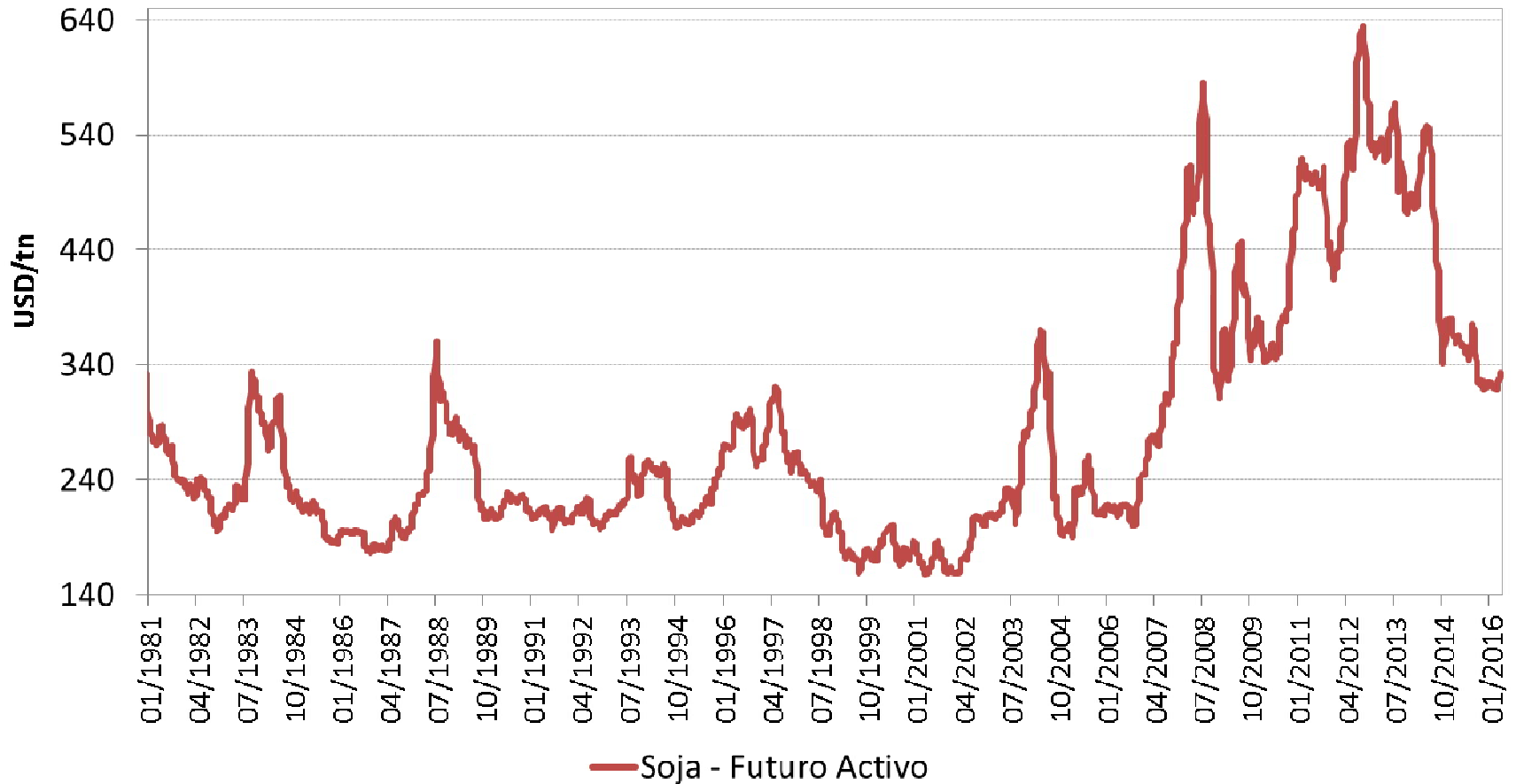
Descomposición de la caída del último año



Fuente: ¿Por qué cae la soja?, Elypsis (2014)

Supply and Demand Factors

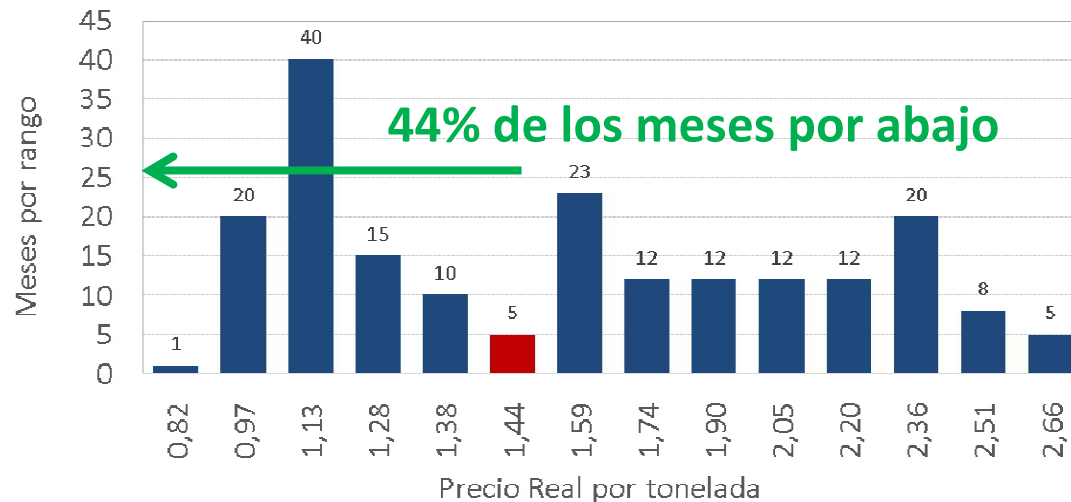
Precios de la soja, ctvos USD por Tn



Supply and Demand Factors

Los precios de los commodities alimentarios se duplicaron en 15 años.

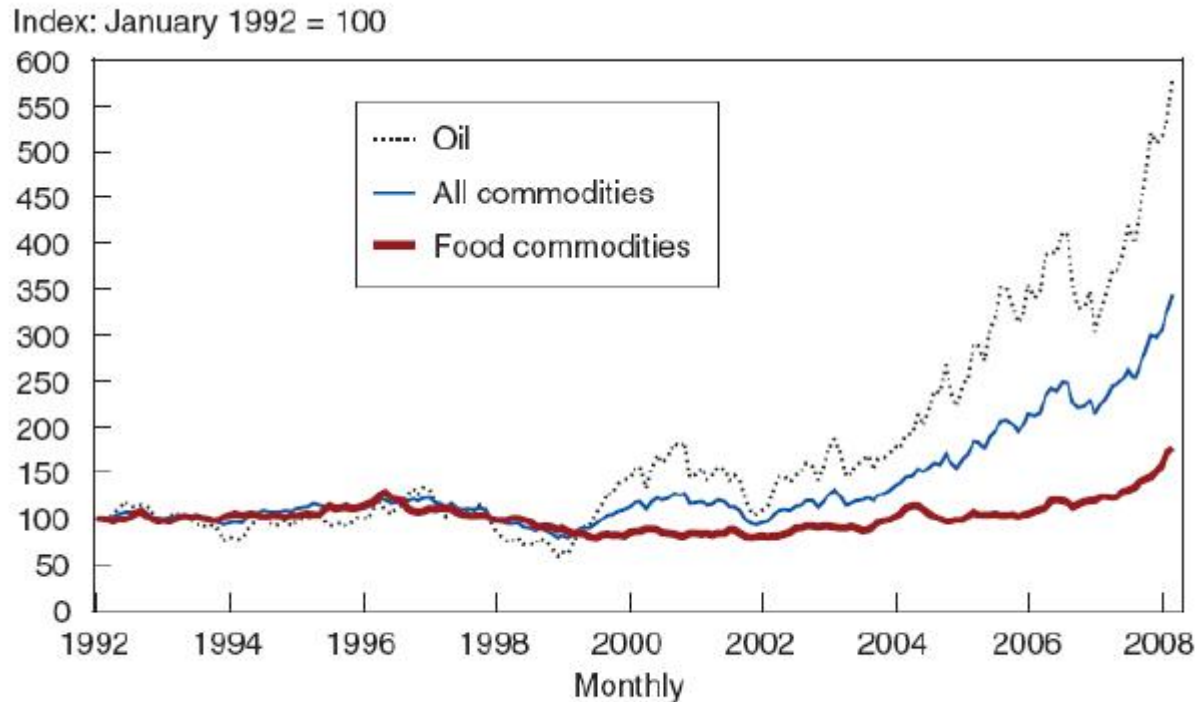
- Picos de los precios de los commodities con máximos en 2008 y 2011.
- Pérdida de valor después de caída de Lehman.
- Reversión a máximos a principios del 2011.
- Ahora estamos en 342 USD por ton.



*Datos nominales desde 2000

Supply and Demand Factors (USDA)

Los precios de los commodities aumentaron en general.



Source: International Monetary Fund: International Financial Statistics.

- Oil gran gigante de los commodities: Mercado es 20X alimentos

Supply and Demand Factors (USDA)

OFERTA: lento crecimiento

- Tasa de crecimiento anual de la producción de granos y oleaginosas:
 - 1970 a 1990: 2.2% por año
 - Desde 1990: 1.3%
 - USDA proyecta 1.2% hacia 2017
- El crecimiento reciente proviene de aumento de yields (1.1% desde 1990). Próxima década: maíz +1%, soja +1,1%, trigo +0,6%.
- Bajo crecimiento de aumento de tierra dedicada al agro (0.15% por año) en los últimos 40 años. Se espera +0.45% entre 2016 y 2025.

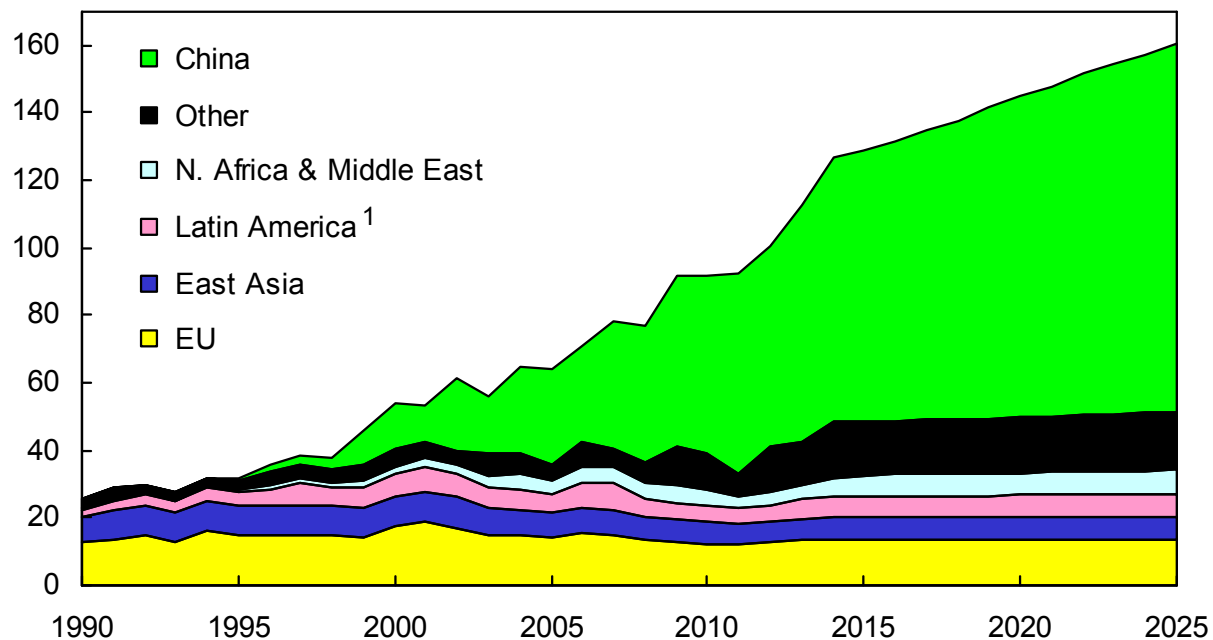
Supply and Demand Factors (USDA)

Demanda: fuerte crecimiento

- Importaciones globales de soja

Global soybean imports

Million metric tons

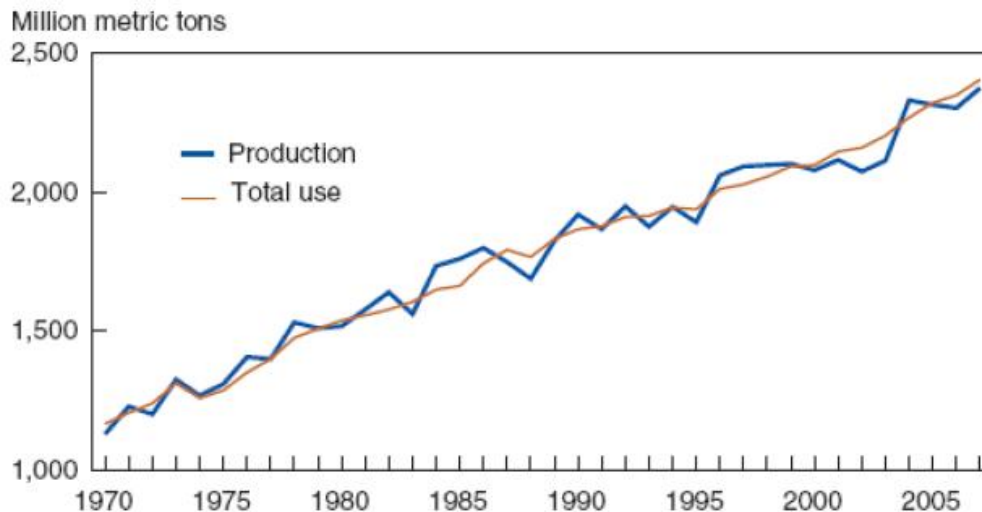


¹ Includes Mexico.

Supply and Demand Factors (USDA)

Granos y oleaginosas: Total mundial

- Más producción pero mucho más consumo.

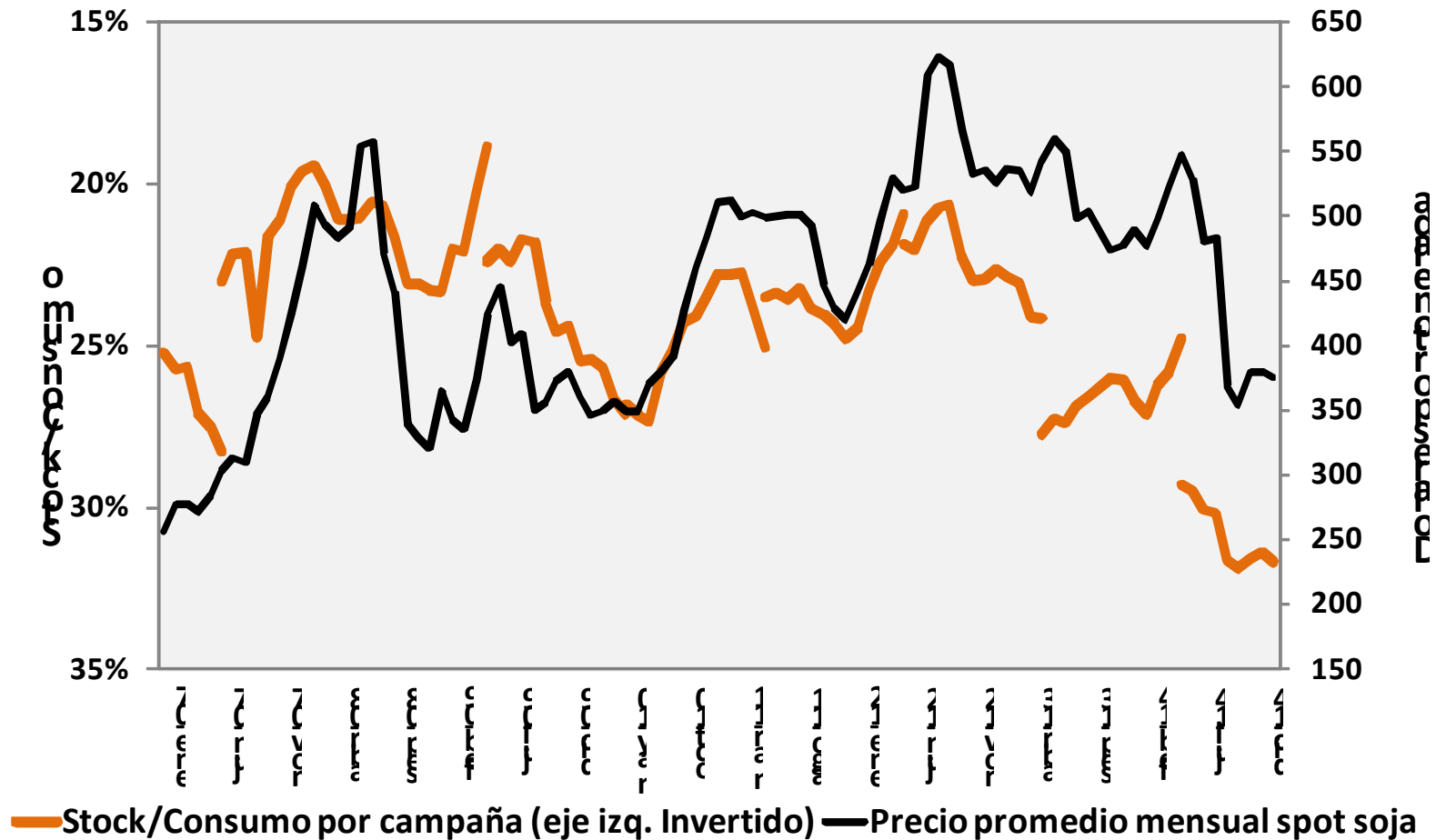


Source: USDA PS&D Database.



Supply and Demand Factors (USDA)

Relación Stock/Consumo: precios

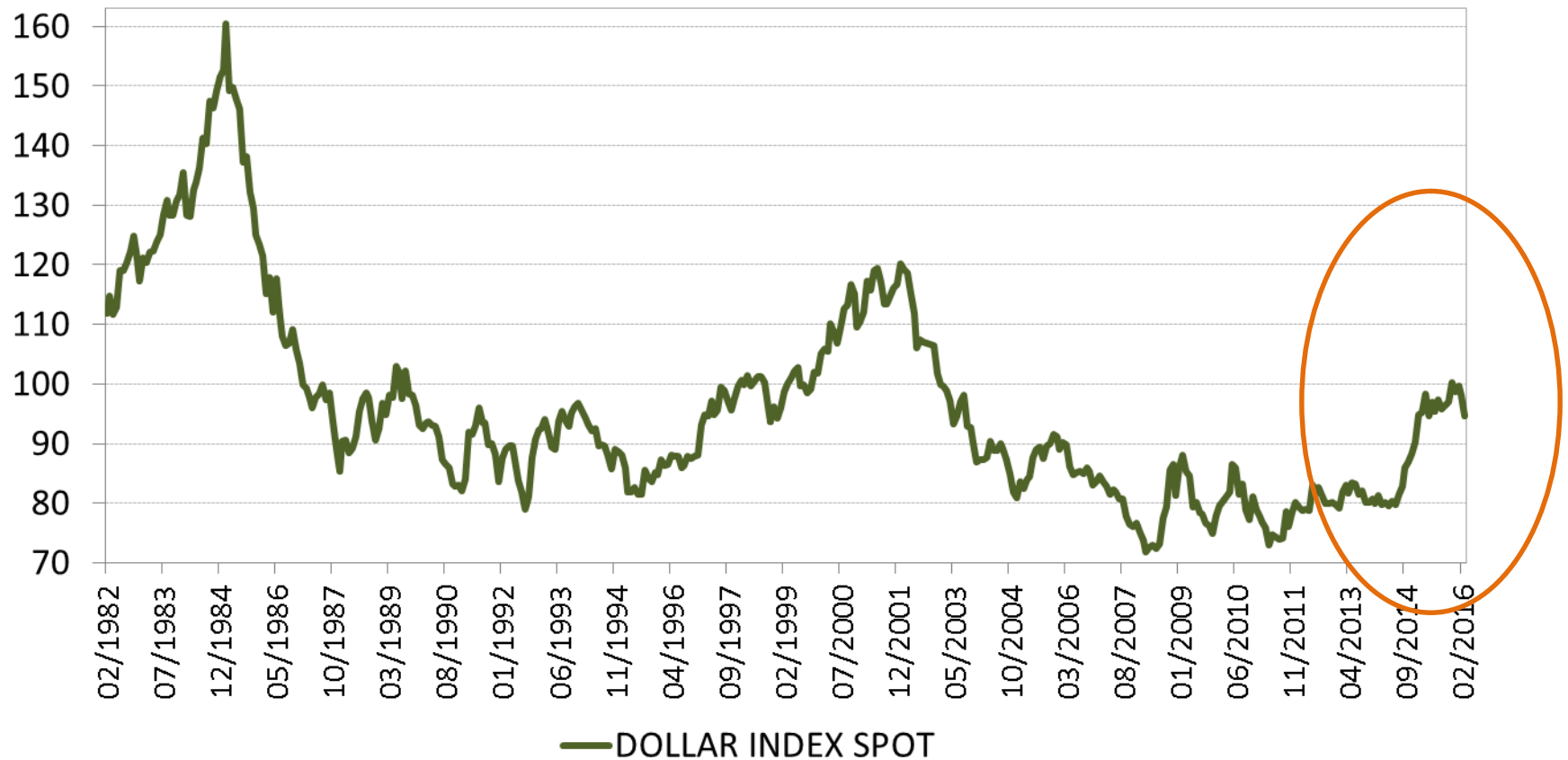


* Bloomberg y USDA.

Supply and Demand Factors

Desde 2002 dólar débil...

(contra moneda de compradores apreciadas)

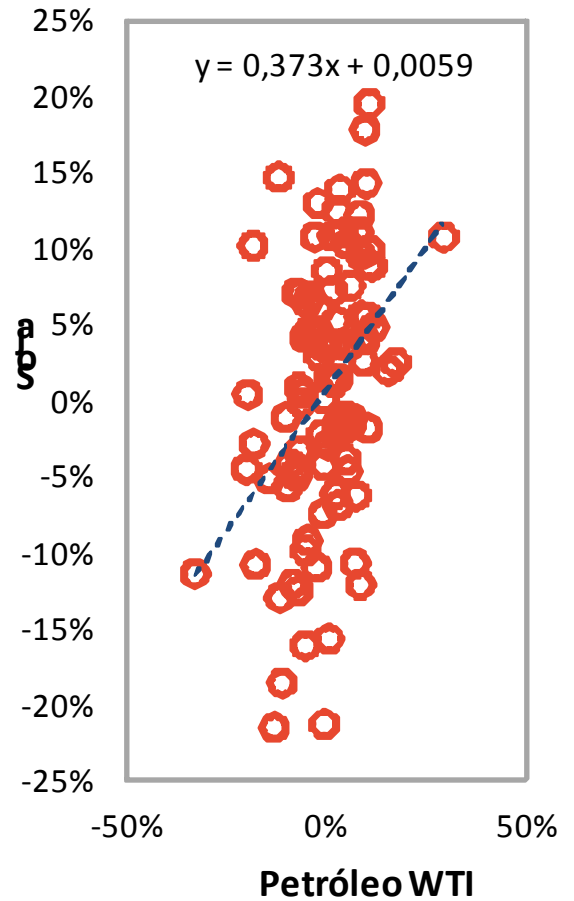
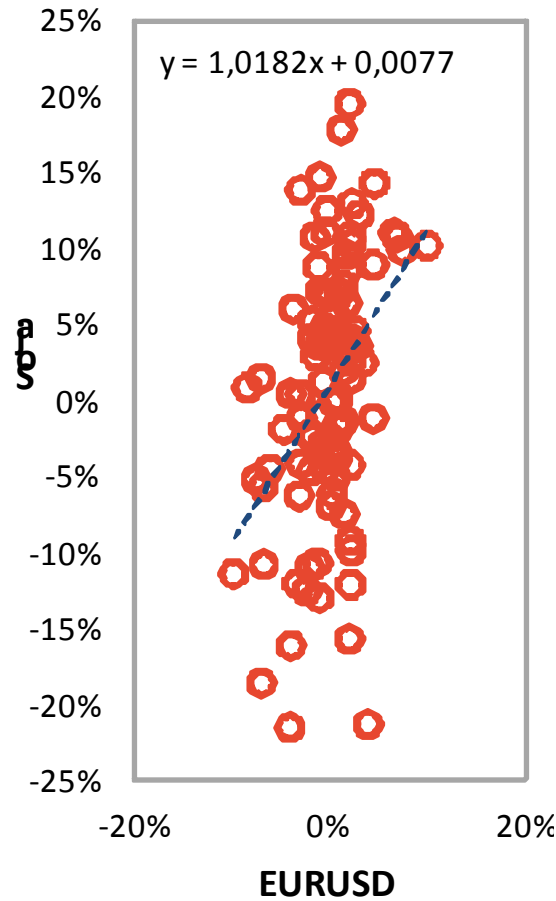
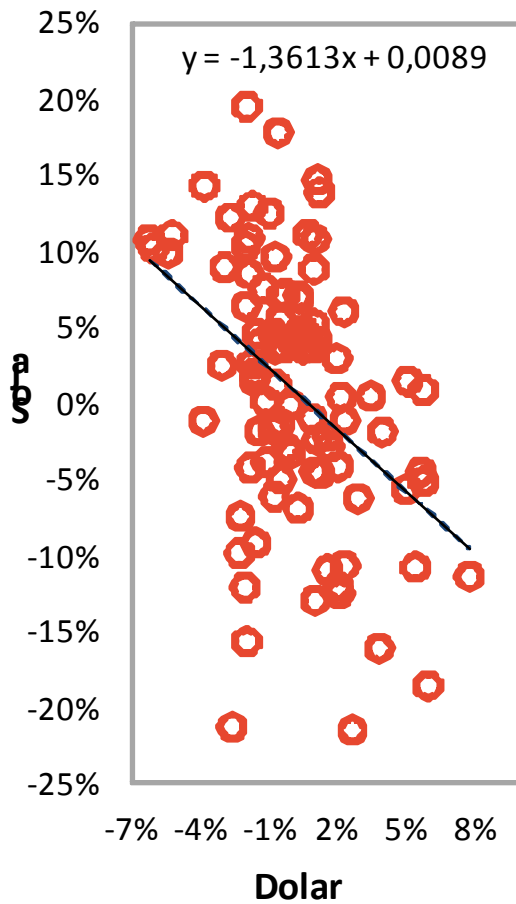


Pero fortaleciéndose desde 2014...

Supply and Demand Factors (USDA)

Otros factores

Retornos mensuales desde 2007



*Fuente: Bloomberg.

Financiarización de commodities

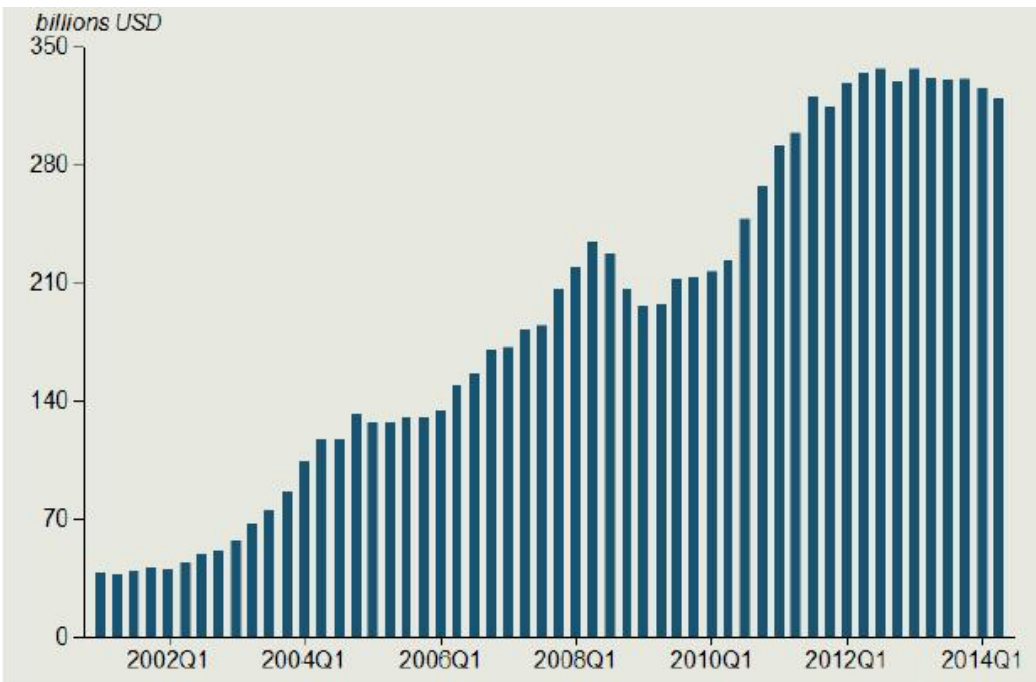
- Previo al 2000, el mercado de commodities estaba desacoplado del resto de los mercados financieros.
- En la última década aumentó el interés en commodities ante la necesidad de los inversores de diversificar sus carteras.
- Commodities antes era estrictamente un negocio real, a partir del 2005 se da un ingreso de inversores externos al sector buscando diversificarse o especular: Proceso de Financiarización.

Financiarización de commodities

Index Investment and Financialization of Commodities

Ke Tang y Wei Xiong

- Desde el 2000, gran crecimiento de inversores institucionales en ETFs de commodities.
- Activos totales en Fondos y ETFS de commodities.



AUM

Feb USD186 bn

Max de 6 meses

- ¿Contribuyo esto en el aumento de precios?

Financiarización de commodities

Index Investment and Financialization of Commodities

- Índice: canasta de contratos de commodities con vencimiento cercano pero mayor a un mes (para evitar entrega física).
- ETF(Exchange-Traded Funds): fondos que replican índices.
- El inversor retail puede invertir en commodities a través de ETFs. Este nuevo flujo de capital genera nueva demanda.
- Índices de commodities más populares:
 - Goldman Sachs Commodity Index (Mayor ponderación Oil)
 - Dow-Jones UBS Commodity Index (Mayor ponderación agro)

Financiarización de commodities

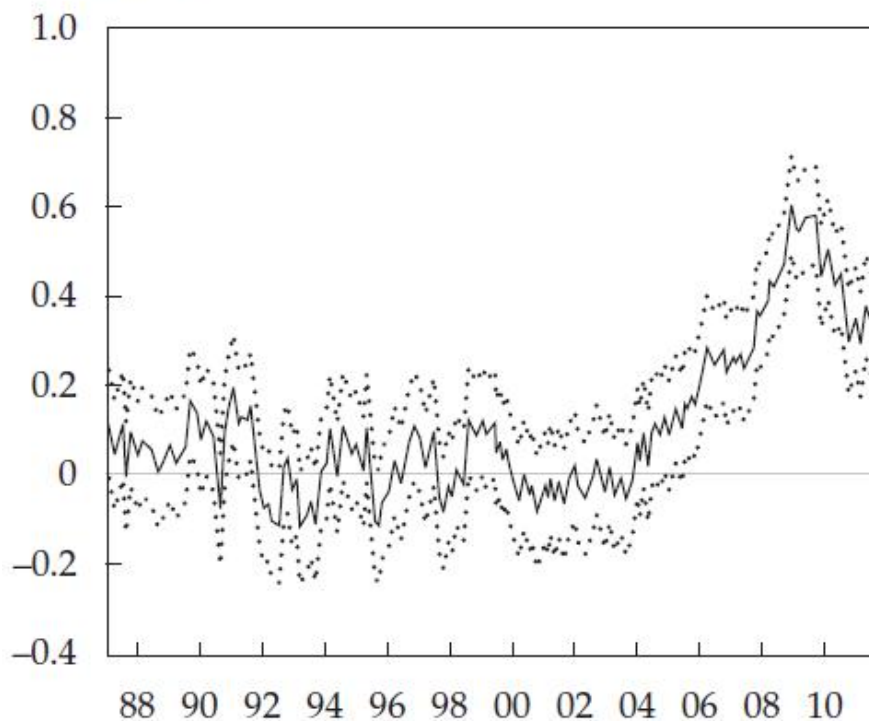
Index Investment and Financialization of Commodities

- En el paper calculan series de retornos mensuales (alta frecuencia) por commodity e índices y estiman las correlaciones entre los mismos.
- Discernimos el efecto de la financiarización comparando contra commodities fuera del índice.
- Commodities con liquidez excluidos de los índices más populares: Minneapolis wheat, soybean meal, entre otros.

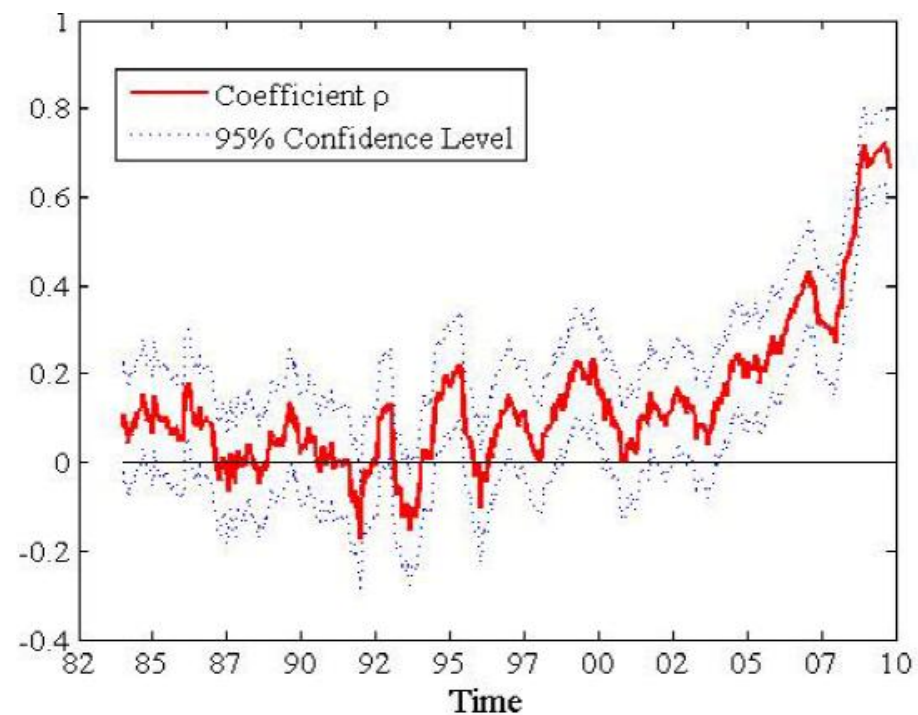
Financiarización de commodities

Soja - Oil

Correlation

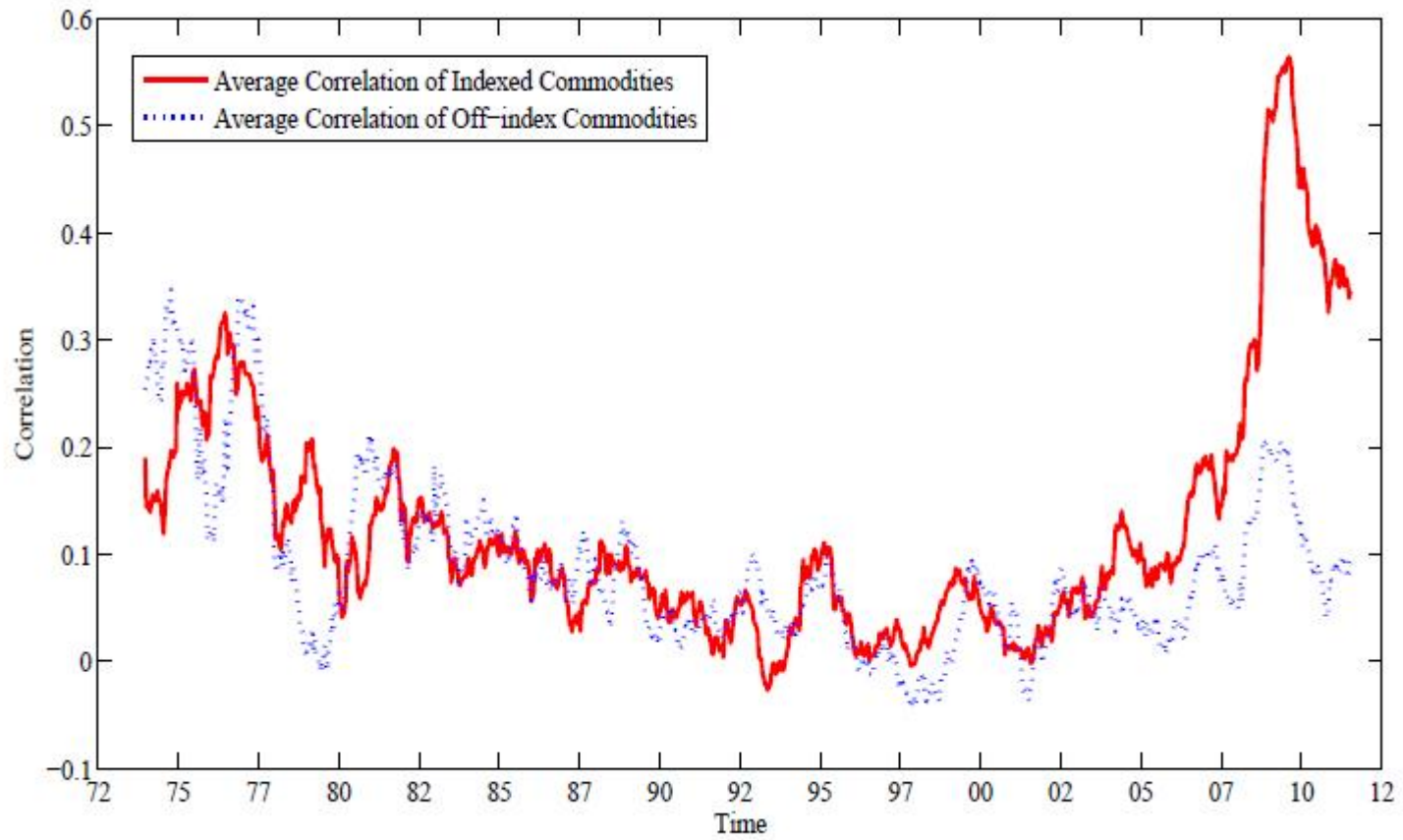


Energéticos y No energéticos



Financiarización de commodities

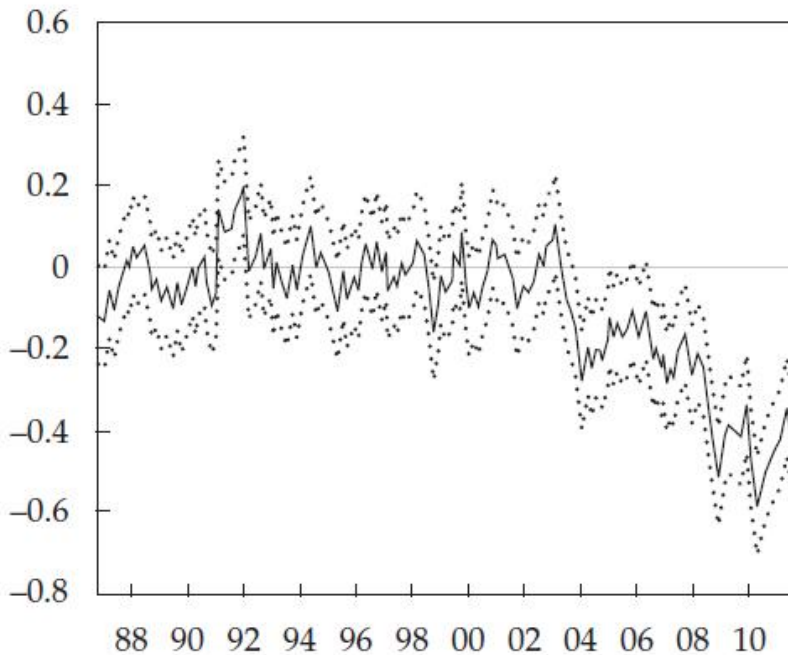
Commodities en índice y fuera de índice



Financiarización de commodities

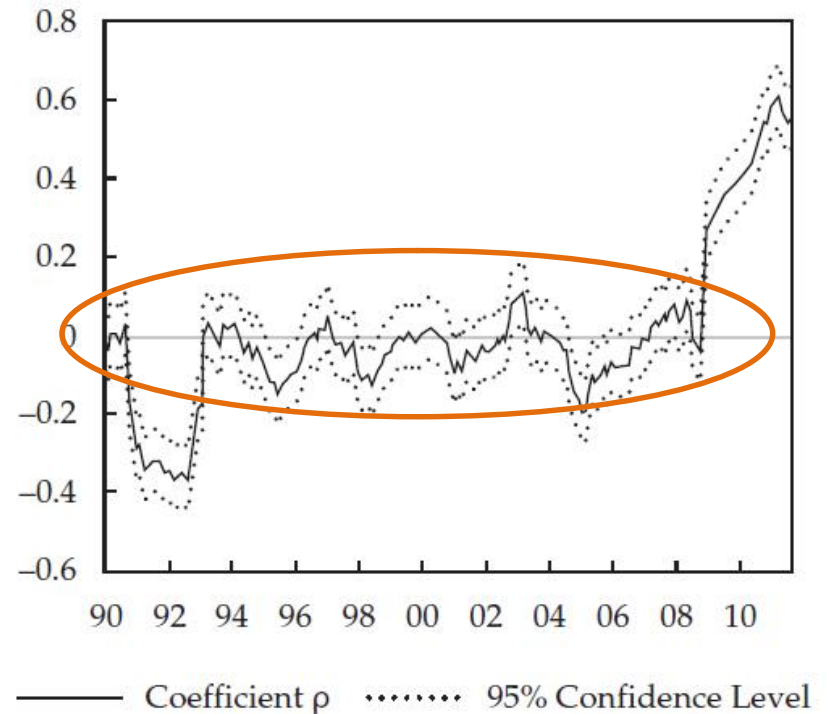
Commodities y Dólar

Correlation



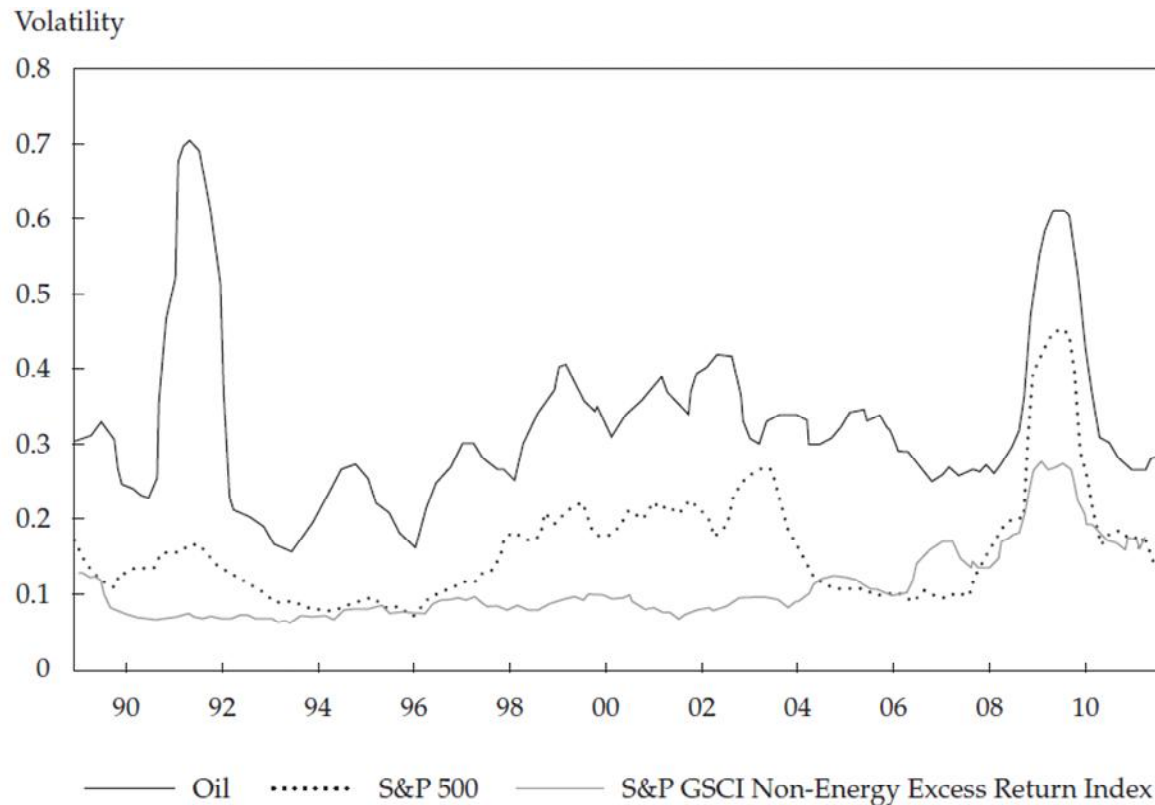
Commodities y SP500

Correlation



Financiarización de commodities

No solo hay correlación de variaciones de precios...



...Sino también en las volatilidades

Financiarización de commodities

Conclusiones

- A partir del 2003, gran flujo de inversiones en commodities a través de ETFs y Fondos de Inversión.
- El rápido crecimiento de los índices de commodities derivó en un aumento en la correlación entre commodities no energéticos con el petróleo.
- Este efecto es mayor en commodities que ponderan en los índices más utilizados.
- Derrame de volatilidad.
- Evidencia de un proceso de financiarización. Precios no se mueven solo por fundamentales.
- Evidencia de correlación de alta frecuencia. NO evidencia de que financiarización aumente los precios.

Influencias Macro

Effects of Speculation and Interest Rates in a “Carry Trade” Model of Commodity Prices

Jeffrey A. Frankel (Harvard KSG)

- Precios de los commodities generalmente influenciados por factores micro propios del segmento (agro, energía, minerales).
- En la última década los segmentos se mueven en conjunto.
- No puede ser coincidencia que los precios del petróleo, minerales y agrícolas:
 - Suban al unísono del 2001 al 2007
 - Máximo abrupto en forma conjunta a mitad del 2008
 - Caída empinada en el 2009
 - Nuevo máximo conjunto en el 2011

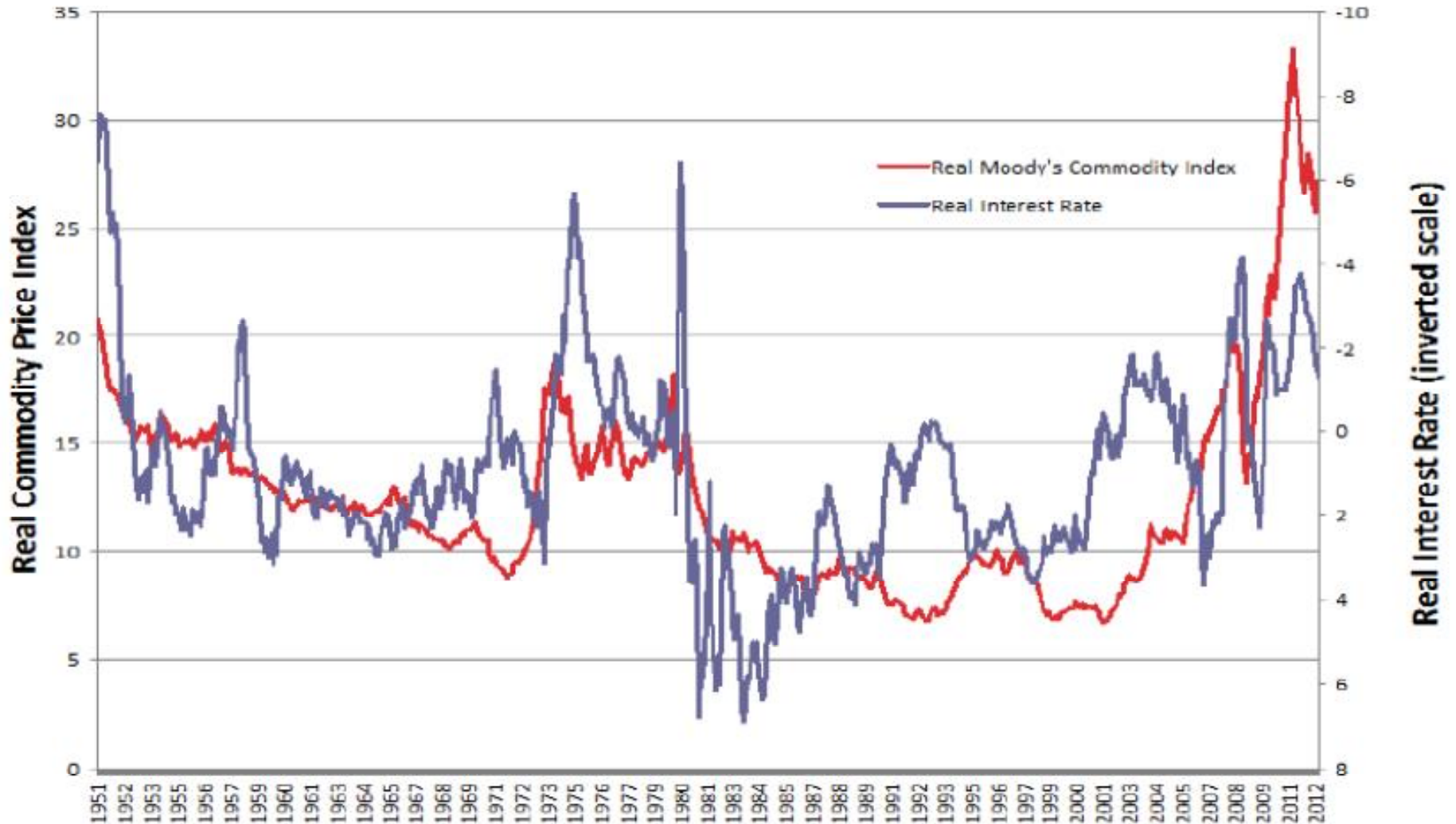
Influencias Macro

Effects of Speculation and Interest Rates in a “Carry Trade” Model of Commodity Prices

- Si todos los segmentos se mueven en conjunto entonces debería existir una explicación macro:
 - Aumento en la demanda (crecimiento global, India, China).
 - Especulación financiera (compra, en forma física o financiera, en anticipación de una ganancia futura).
 - Política monetaria laxa (bajas tasas de interés real)

Influencias Macro

Cuando la política monetaria es laxa, los precios reales de los commodities tienden a ser mayores (1950-2012): relación inversa.



Influencias Macro

Effects of Speculation and Interest Rates in a “Carry Trade” Model of Commodity Prices

- Paper propone testear un modelo en series de largo plazo para medir el impacto de algunos factores.
- Utiliza datos anuales, por lo que no sirve para trading de corto sino para decisiones de largo plazo.
- Data anual: 1950-2012
- Commodities: Maíz, avena, soja, ganados bovino y porcino.
- Tasas de interés de 3 meses e CPI (inflación).
- Volatilidad: desvió estándar de los precios spot del ultimo año.

Influencias Macro

Conclusiones

- Evidencia de que tasas reales altas se condicen con precios bajos.
- Inventarios altos se condicen con precios bajos.
- Cuando las tasas suben 1% (100 puntos básicos) los commodities caen en promedio 5%.

Influencias Macro

Commodity Price responses to Monetary Policy Surprises

Dean Scrimgeour, 2010

- ¿Cuál es el impacto de sorpresas de política monetaria en commodities?
- Data diaria, alta frecuencia. 17 commodities y tasa EuroDollar future de 3 meses.
- Estima el efecto que tiene la variación de tasas de interés sobre la variación de precios de los commodities.
- Compara el comportamiento en días de eventos y no eventos:
 - Día de evento: FOMC
 - Día de no evento: Días previos a un FOMC

Influencias Macro

Commodity Price responses to Monetary Policy Surprises

Resultados

<u>Commodity</u>	<u>Event Study</u>	<u>Commodity</u>	<u>Event Study</u>	<u>Commodity</u>	<u>Event Study</u>
All Commodities	-5.55 (1.75)	Cocoa	-7.35 (2.82)	Gold	-7.43 (2.86)
All Metals	-6.63 (2.24)	Coffee	-5.65 (4.05)	Aluminum	-5.15 (2.04)
All Agricultural	-4.09 (1.87)	Cotton	-1.77 (3.73)	Copper	-6.64 (2.42)
All Vegetable	-4.64 (2.69)	Wheat	-3.78 (5.22)	Lead	-5.30
All Animal	-3.37 (1.69)			Oil	-6.23 (3.68)
Oil	-6.23 (3.68)				

Nota: los coeficientes representan la respuesta porcentual estimada de los precios a una variación de 1% de las tasas de interés.

Influencias Macro

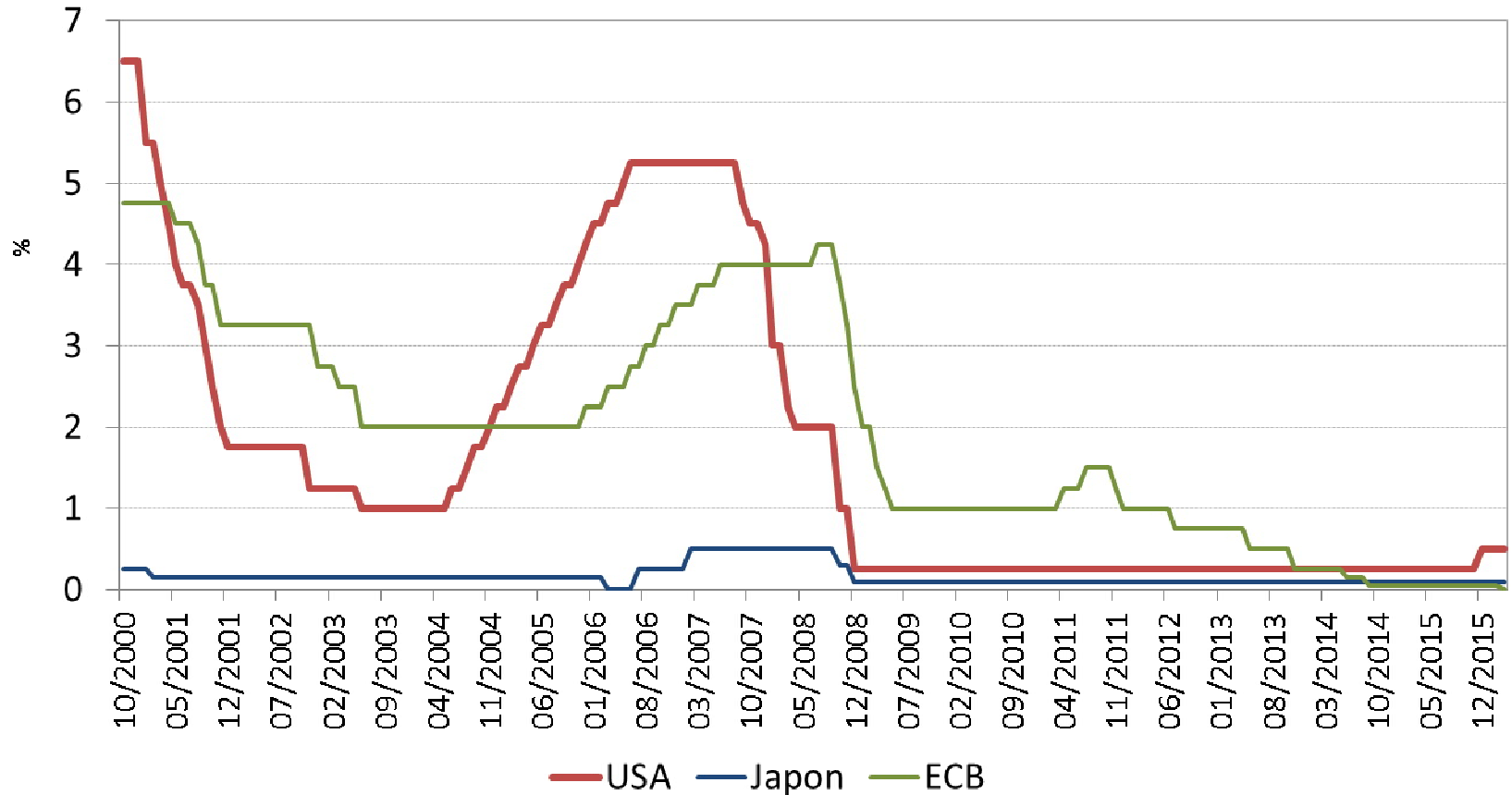
Commodity Price responses to Monetary Policy Surprises

Conclusiones

- Ante un aumento inesperado de 1% en la tasa de corto plazo de USA debería observarse una caída del 5% en el precio de los commodities.
- Los resultados son consistentes en todas las clases de commodities.
- Se observan resultados similares para movimientos en la tasa de 2 años.

¿Dónde estamos?

Tasas de Referencia en "Cero": USA, Japon, Europa



* Bloomberg.

¿A dónde vamos?

- *El otro tercio*: factores financieros ofrecen perspectivas no positivas para commodities. **Volatilidad.**
- La tendencia de largo plazo seguirá siendo positiva pero hay que transitar un corto y mediano plazo en el que habrá importantes cambios en los centros gravitacionales financieros mundiales. **Precios altos pero no máximos.**
- En Dec 2015 inicio del ciclo de suba de tasas de la Reserva Federal. **Tasas bajas pero no mínimas.**
- Mala: Frente a fortaleza del dólar los commodities suelen sufrir. La recuperación de USA afectara negativamente a emergentes.
- Buena: Tasas colapsadas en el G10 por mucho tiempo más.



Gracias

Andrés Vilella Weisz
vw.andres@gmail.com

@vwandres 

Simposio:



**Del sur al mundo en 2030,
seguridad alimentaria
global y bioenergía**

