

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ ORGANISATION INTERNATIONALE DU CAFÉ

INTERNATIONAL

DEL CAFÉ

5 agosto 2011 Original: francés

Estudio

Organización Internacional del Café 107º período de sesiones 26 - 30 septiembre 2011 Londres, Reino Unido

Relación entre los precios del café en los mercados físicos y de futuros

# **Antecedentes**

En el marco de su programa de actividades, la Organización dedica particular atención al comportamiento de los precios del café en el mercado internacional y al riesgo vinculado a la volatilidad de esos precios. En este documento figura un análisis de la relación entre los precios del café en los mercados físicos o al contado y los mercados de futuros.

# Medidas que se solicitan

Se pide al Consejo que tome nota de este documento.



## RELACIÓN ENTRE LOS PRECIOS DEL CAFÉ EN LOS MERCADOS FÍSICOS Y DE FUTUROS

### **RESUMEN**

- 1. Los precios del café pueden fluctuar considerablemente a lo largo del tiempo. Esa volatilidad supone riesgo monetario para todos los participantes en el mercado. Los mercados de futuros permiten manejar parte de ese riesgo mediante el uso de operaciones de cobertura.
- 2. Este documento examina la relación entre los mercados físicos y de futuros mediante el examen de los precios del café entre 1990 y 2011. Se usan los precios indicativos de la OIC de los cuatro grupos (Suaves Colombianos, Otros Suaves, Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales y Robustas) como precios de contado, y el promedio de la 2ª y 3ª posición del Mercado Intercontinental (ICE) de Nueva York (para el Arábica) y el mercado de futuros NYSE Euronext Liffe de Londres (para el Robusta) como precios de los contratos de futuros.
- 3. El análisis de regresión indica que hay una relación muy fuerte entre los contratos de futuros y los precios de contado de los cuatro grupos de café. Los precios en los mercados de futuros están, por tanto, relacionados muy de cerca con los precios en los mercados físicos.
- 4. No obstante, la gestión del riesgo de los precios en los mercados de futuros puede proteger únicamente contra los cambios en el precio de contado. El riesgo relacionado con la volatilidad del diferencial entre los precios de contado y los precios en los mercados de futuros, llamado precio base, no está cubierto. El análisis del riesgo del precio base indica que es muy inestable, y se considera por tanto que supone un riesgo considerable para las transacciones comerciales. Además, si bien puede que haya disminuido la volatilidad del precio físico en estos últimos años, el riesgo del precio base ha aumentado en tres de los cuatro grupos de café.

### **I**NTRODUCCIÓN

5. Al igual que ocurre en muchos otros productos básicos agrícolas, la gestión del riesgo real de los movimientos del precio del café exige una comprensión adecuada de la relación entre los precios de contado y los precios en los mercados de futuros. Muchos de los mercados de productos básicos tienen un mercado al contado para las transacciones físicas y un mercado de futuros para los contratos de negocio relacionados con diversas fechas de entrega en el futuro. La diferencia entre los precios que se forman en esos dos mercados

- 2 -

puede determinar si el mercado de un producto básico en particular es especulativo o no. El propósito de este estudio es el de analizar la relación entre los precios de contado y los precios en los mercados de futuros. Dicho de otro modo, se llevará a cabo una evaluación empírica de la amplitud y la volatilidad del diferencial entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros.

- En la metodología que se adoptó se usan pruebas estadísticas para establecer la 6. relación entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros antes de analizar la evolución de esa relación en un período largo que abarca de 1990 a 2011. Ese período es el de la época de libre mercado que empezó cuando se abolió, en julio de 1989, el sistema de regulación del mercado que había estado en vigor en las décadas anteriores. Además, se examinarán también los cambios en la relación entre esos dos precios teniendo en cuenta dos subperíodos definidos, esto es, los cambios recientes desde 2000 en comparación con la década anterior. Para efectuar este análisis se usan, como cálculo aproximado de los precios al contado, los precios indicativos de la OIC para cada uno de los cuatro grupos de café, cuya ponderación en el cálculo del promedio responde a la importancia de los mercados principales<sup>1</sup>. Los precios en los mercados de futuros están representados por el promedio de la 2ª y 3ª posición en los mercados de futuros de Nueva York y Londres. En el mercado de futuros de Nueva York (ICE) se manejan las transacciones de Arábica y en el de Londres (NYSE Euronext – Liffe) las de contratos de Robusta. Se tratarán los siguientes puntos:
- I. Comportamiento de los precios del café al contado y en los mercados de futuros
- II. Correlación entre los precios indicativos y los precios en los mercados de futuros
- III. Análisis de regresión de los precios indicativos y los precios en los mercados de futuros
- IV. Diferencial entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Según el Reglamento de Estadística de la Organización, el porcentaje de mercado de cada grupo de café es el siguiente (documento ICC-105-17):

Suaves Colombianos: 46% de los Estados Unidos y 54% de la Unión Europea;

Otros Suaves: 40% de los Estados Unidos y 60% de la Unión Europea;

Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales: 24% de los Estados Unidos y 76% de la Unión Europea;

Robustas: 16% de los Estados Unidos y 84% de la Unión Europea.

### I. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DEL CAFÉ AL CONTADO Y EN LOS MERCADOS DE FUTUROS

- 7. Dado que el café se comercia en los mercados de productos básicos, los precios del café pueden dividirse en tres categorías principales: precios al contado, precios en las transacciones con una fecha fija en el futuro (precios a plazo) y precios de los contratos de futuros (precios en los mercados de futuros). Los precios de contado se refieren al mercado al contado, en el que se negocian transacciones de compra y venta de café físico de distintas calidades para entrega inmediata a un precio concreto. El precio al contado responde al estado del mercado con respecto a una transacción inmediata. El precio de un contrato a plazo es el precio que se establece en un acuerdo de palabra o por escrito para la compra o venta de una cantidad determinada de café en una fecha fija en el futuro y a un precio predeterminado (o a veces a un precio que será determinado). La entrega y el pago tienen lugar en una fecha acordada.
- 8. El precio en los mercados de futuros se refiere a un contrato sobre el papel plenamente codificado y normalizado con relación a una cantidad y grado de café concretos que se entregará en un lugar concreto en una fecha especificada. A diferencia de los contratos a plazo, el contrato de futuros no siempre lleva a la entrega del café físico para cumplir el acuerdo. El contrato se negocia a diario en el mercado de futuros. El mercado de futuros es una institución financiera que hace posible que los participantes compren y vendan contratos de futuros con fechas de vencimiento de entre 3 y 18 meses. Los principales mercados de futuros en los que se negocian transacciones de café son:
  - El mercado de futuros de Nueva York (ICE) para transacciones del contrato
    "C" de cafés Arábica lavados;
  - El mercado de futuros de Londres (NYSE Euronext Liffe) para transacciones de Robusta;
  - São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros BM&F (Mercado mercantil y de futuros de Brasil);
  - Tokio: Mercado de grano de Tokio (TGE).
- 9. Los mercados de futuros de Nueva York y Londres son las principales bolsas del comercio internacional de café.
- 10. Como se indicó anteriormente, en el marco de este estudio los precios al contado están representados por los precios indicativos de los cuatro grupos de café. Los precios de los mercados de futuros están representados por la 2ª y 3ª posición en el mercado de futuros de Nueva York para los Arábicas y en el mercado de futuros de Londres para los Robustas. El Cuadro 1 muestra los precios anuales promedio a partir de 1990.

Cuadro 1: Precios anuales promedio en los mercados al contado y de futuros (centavos de dólar EE UU por libra)

	Colombian Milds	Other Milds	Brazilian Naturals	Robustas	ICE -New York 2&3	London - LIFFE 2&3
1990	96.53	89.46	82.97	53.60	93.78	50.03
1991	89.76	84.98	72.91	48.62	89.18	44.53
1992	67.97	64.04	56.49	42.66	68.14	38.33
1993	75.79	70.76	66.58	52.50	71.32	47.15
1994	157.27	150.04	143.24	118.87	145.93	113.13
1995	158.33	151.15	145.95	125.68	145.54	118.31
1996	131.23	122.21	119.77	81.92	111.17	74.51
1997	198.92	189.06	166.80	78.75	163.04	75.02
1998	142.83	135.23	121.81	82.67	126.27	76.39
1999	116.45	103.90	88.84	67.53	106.48	64.07
2000	102.60	87.07	79.86	41.41	94.58	40.11
2001	72.05	62.28	50.70	27.54	58.86	23.92
2002	64.90	61.52	45.23	30.01	57.02	25.88
2003	65.33	64.20	50.31	36.95	65.24	34.11
2004	81.44	80.47	68.97	35.99	79.53	32.85
2005	115.73	114.86	102.29	50.55	111.38	46.80
2006	116.80	114.40	103.92	67.55	112.30	59.77
2007	125.57	123.55	111.79	86.60	121.83	78.56
2008	144.32	139.78	126.59	105.28	136.46	97.18
2009	177.43	143.84	115.33	74.58	128.40	67.69
2010	225.46	195.96	153.68	78.74	165.20	71.98
2011	298.77	287.33	254.30	113.51	267.55	107.96

<sup>\* 2011:</sup> promedio parcial

- 11. El Gráfico 1 muestra los precios indicativos de los Arábicas y los precios promedio de la 2ª y 3ª posición en el mercado de futuros de Nueva York. El Gráfico 2 muestra los precios indicativos de los Robustas y los precios promedio de la 2ª y 3ª posición en el mercado de futuros de Londres.
- 12. Estos gráficos indican un vínculo entre los mercados al contado y de futuros, y que ejercen una influencia mutua en la determinación de los precios del café. Cabe señalar que los precios en el mercado físico o al contado reflejan la disponibilidad a corto plazo de café y las condiciones actuales de los factores fundamentales. Los precios en los mercados de futuros reflejan expectativas en relación con cambios en el mercado y, por consiguiente, integran en el mercado cualquier nueva información con mucha rapidez.

**Gráfico 1:** Precios indicativos de los Arábicas y precios en el mercado de futuros de Nueva York

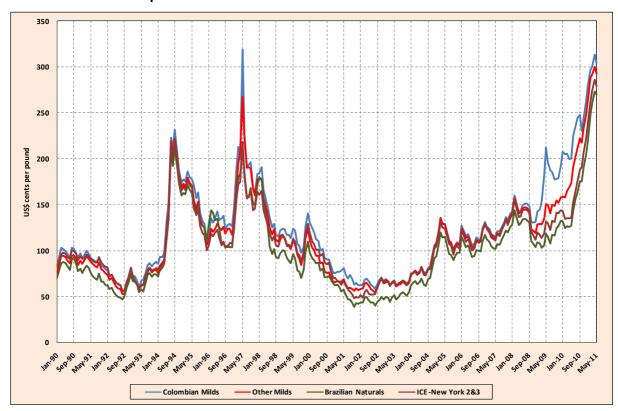
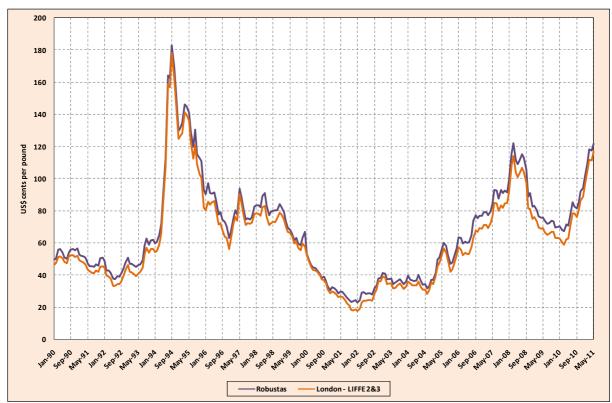


Gráfico 2: Precios indicativos de los Robustas y precios en el mercado de futuros de Londres



## II. CORRELACIÓN ENTRE LOS PRECIOS INDICATIVOS Y LOS PRECIOS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS

13. Deberá establecerse el carácter de la relación entre los precios de contado y los precios en los mercados de futuros. El Cuadro 2 muestra los coeficientes de correlación entre esas dos variables basándose en 257 observaciones mensuales de enero de 1990 a mayo de 2011. Puede observarse que hay fuertes coeficientes de correlación positiva entre los precios al contado y los precios de futuros, tanto en todo el período de 1990 a 2011 como en los subperíodos. Por lo que respecta a los precios de los Arábicas, la correlación entre el precio al contado de los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales y el precio en el mercado de futuros de Nueva York se hizo más fuerte aún en los diez últimos años, dado que el coeficiente correspondiente al período de 2000 a 2011 es 1 y el del período de 1990 a 1999 es 0,97, lo que indica una correlación perfecta.

Cuadro 2: Coeficientes de correlación entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros

1990- 2011	CM	ОМ	BN	Rob	ICE	LIFFE
NY	0.96	0.99	0.98	0.81	1.00	0.82
London	0.73	0.77	0.83	1.00	0.82	1.00
1990-99	CM	МО	BN	Rob	ICE	LIFFE

NY	0.98	0.98	0.97	0.84	1.00	0.85
London	0.78	0.79	0.84	1.00	0.85	1.00

2000-11	CM	ОМ	BN	Rob	ICE	LIFFE
NY	0.95	0.99	1.00	0.84	1.00	0.85
London	0.78	0.82	0.86	1.00	0.85	1.00

14. Se observa también una fuerte correlación positiva entre los precios del Arábica y los precios en el mercado de futuros de Londres, que negocia en transacciones de Robusta, y entre los precios del Robusta y los precios en el mercado de futuros de Nueva York, que sólo negocia en contratos de Arábicas lavados. Hay, por tanto, una fuerte interdependencia entre los mercados de futuros, lo que con frecuencia favorece la transmisión de movimiento de precios de un mercado al otro.

#### III. ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE PRECIOS INDICATIVOS Y PRECIOS DE FUTUROS

15. Es preciso, por tanto, determinar en qué medida los precios en los mercados de futuros sirven para calcular los precios al contado. Con ese fin se efectuará un análisis de regresión simple, dado que sólo interviene una variable. Se calculará la siguiente ecuación usando una línea de regresión.

Y = aX + b

en la que:

Y = variable dependiente que representa el precio al contado

X = variable explicativa que representa el precio en los mercados de futuros

b = variable aleatoria o residual

- a = pendiente de la línea de regresión, que indica la fuerza de la relación entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros.
- 16. El Cuadro 3 muestra los resultados de la regresión con respecto a los precios al contado y en los mercados de futuros, y los Gráficos 3 a 6 muestran las líneas de regresión.

Cuadro 3: Resultados de la regresión con respecto a los precios al contado y en los mercados de futuros

Y = aX + b Y = precio al contadocio en los mercados de futuros

		Other Milds & New York		Robustas & NYSF
r	0.9598	0.9852	0.9844	0.9980
r²	0.9212	0.9707	0.9690	0.9960
а	1.2009	1.1354	1.0291	1.0377
b	-8.7165	-10.0236	-11.7632	2.8056

Gráfico 3: Regresión de los precios al contado y de los mercados de futuros (Suaves Colombianos)

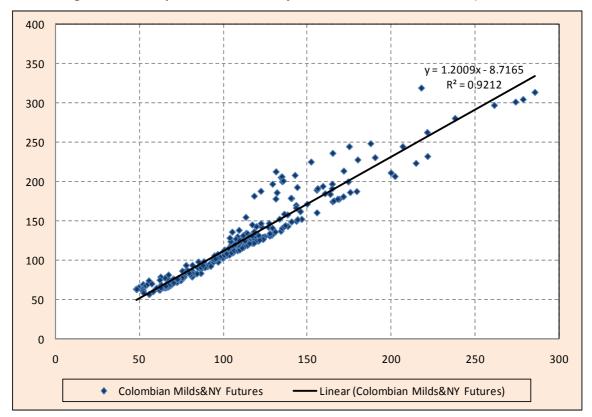


Gráfico 4: Regresión de los precios al contado y de los mercados de futuros (Otros Suaves)

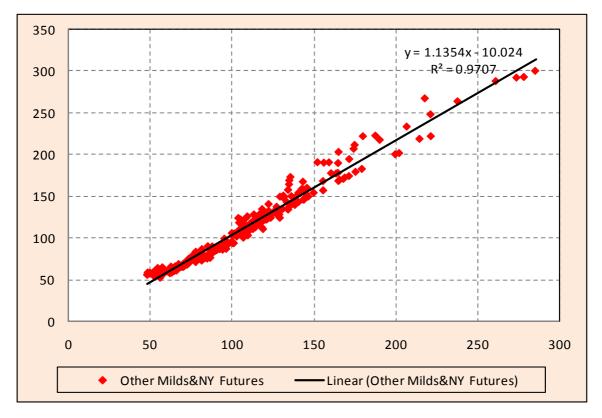


Gráfico 5: Regresión de los precios al contado y de los mercados de futuros (Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales)

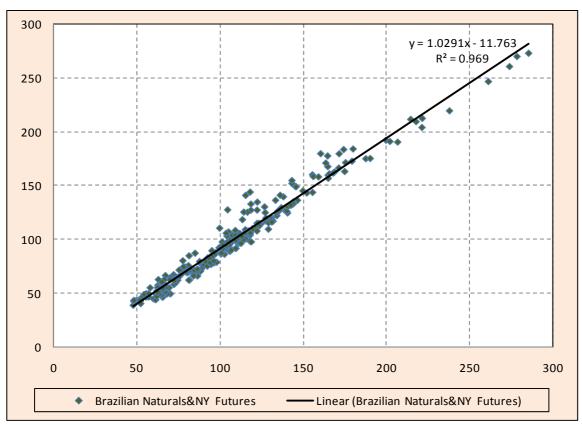
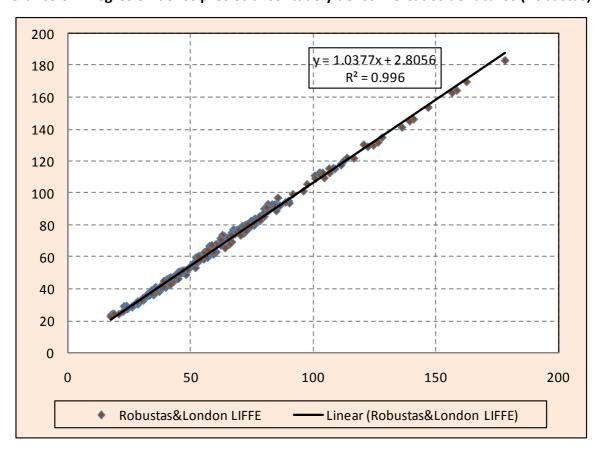


Gráfico 6: Regresión de los precios al contado y de los mercados de futuros (Robustas)



17. Los resultados de la regresión confirman la fuerte relación positiva entre los precios indicativos de la OIC y los precios en los mercados de futuros. Esto indica que los dos mercados de futuros sirven para hacer un buen cálculo de los mercados físicos. Concretamente, sin embargo, puede observarse algo de dispersión en los Arábicas (Gráficos 3 a 5). Esto podría indicar que la relación empírica entre los precios de contado y los precios en los mercados de futuros podría no seguir una línea recta. En el caso de los Robustas, la correlación es casi perfecta.

## IV. DIFERENCIAL ENTRE LOS PRECIOS AL CONTADO Y LOS PRECIOS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS

## IV.1 DETERMINACIÓN DEL DIFERENCIAL O PRECIO BASE

18. Se denomina diferencial o precio base a la diferencia entre los dos precios de mercado. El precio base o diferencial es la diferencia en un momento determinado entre el precio al contado y el precio del contrato de futuros. Para calcular el precio base se usa la siguiente fórmula:

 $B_t = S_t - F_t$ 

B<sub>t</sub> = precio base en el momento determinado t

S<sub>t</sub> = precio al contado en el momento determinado t

F<sub>t</sub> = precio del contrato de futuros en el momento determinado t

- 19. Se considera a menudo que el precio en el mercado de futuros es una previsión del precio al contado y cambia cuando se dispone de nueva información que es probable que afecte a los factores fundamentales del mercado. La diferencia o precio base entre los precios al contado y los precios en el mercado de futuros puede ser un indicativo de las condiciones del mercado. De hecho, los precios al contado reflejan la disponibilidad a corto plazo, mientras que los precios en los mercados de futuros reflejan las expectativas del mercado en cuanto a acontecimientos futuros. El diferencial o precio base es, por tanto, un indicativo de las condiciones del mercado.
- 20. El precio base se usa a menudo en el comercio de café para asegurar las transacciones en los mercados físicos mediante el mecanismo conocido como precio que se determinará. Este es un sistema de contratos en el que no se determina el precio de inmediato, sino que se acuerda un contrato pertinente de futuros como referencia, con relación al cual se paga la calidad del café requerida con una prima o un descuento, y no se establece el precio final hasta una fecha posterior. Este tipo de transacción permite a los compradores separar el movimiento físico del café de la decisión financiera de fijar el precio. En virtud de ese contrato el vendedor tiene la obligación de entregar y el comprador tiene la de aceptar el café de la calidad acordada, con lo cual las dos partes pueden seguir jugando a la baja.

- 21. Se dice que el mercado está invertido (backwardation) cuando el precio al contado es más elevado que el precio en el mercado de futuros. Esta inversión del mercado ocurre con más frecuencia en situaciones de relativa escasez de la oferta a corto plazo o cuando hay una conmoción que puede reducir considerablemente la oferta y llevar a un equilibrio estrecho entre la oferta y la demanda del producto básico físico.
- 22. Cuando ocurre lo contrario, y el precio al contado es más bajo que el precio en el mercado de futuros, se dice que el mercado está en contango. En teoría, el precio base refleja los costos de almacenamiento, transporte y variaciones en la calidad del producto básico subyacente. La situación de contango es mucho más frecuente cuando hay excedentes en los mercados físicos. Cuando hay existencias de volumen considerable, las transacciones tienden a ser a plazo. El mercado cubrirá en ese caso parte de los costos de almacenamiento mediante la evaluación de los precios de futuros.
- 23. El Gráfico 7 muestra el diferencial entre los precios al contado del Arábica y los del mercado de futuros de Nueva York (ICE). El Gráfico 8 muestra el diferencial entre el precio al contado del Robusta y el precio en el mercado de futuros de Londres (NYSE Euronext – Liffe).

Gráfico 7: Diferencial entre los precios al contado del Arábica y

los precios en el mercado de futuros de Nueva York 100 80 60

US\$ cents per pound 40 20 -20

- 24. En todo el período de enero de 1990 a mayo de 2011, el precio base fue en su mayor parte positivo en el caso de los Suaves Colombianos, con largos períodos de diferencial positivo interrumpidos de vez en cuando por diferenciales negativos de corta duración. En 257 observaciones mensuales, se observaron solamente 11 diferenciales negativos, el último de los cuales se registró en enero de 2004. El diferencial llegó a un nivel récord en mayo de 1997 antes de disminuir otra vez. Más en concreto, se mantuvo positivo sin interrupción de febrero de 2004 a mayo de 2011, lo que indica una situación de mercado invertido en el que se reflejaron condiciones de escasez de oferta en relación con la demanda. En estos últimos años se observan fuertes aumentos en el precio base, en especial desde septiembre de 2008.
- 25. Por lo que respecta a los Otros Suaves, la característica del período de estudio es que a un largo período de contango le sigue un período de mercado invertido. Desde febrero de 2004, sin embargo, el mercado ha permanecido invertido. El diferencial entre los precios al contado y los de los mercados de futuros del Arábica lavado aumentó considerablemente en estos últimos años.
- 26. En el caso de los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales, el precio base ha permanecido constantemente negativo desde 1998, lo que indica un mercado contango. Dado que los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales no están entre los precios de entrega en los contratos del mercado de futuros de Nueva York, esa inversión está mucho más vinculada a la calidad en relación con orígenes aptos para entrega. Los orígenes con entrega en el mercado de futuros de Nueva York al precio del contrato de futuros son Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kenya, México, Nicaragua, Panamá, Papua Nueva Guinea, Perú, Tanzania y Uganda. El café de Colombia se comercia a una prima de 200 puntos, mientras que los cafés de Burundi, la India y Venezuela pueden entregarse a un descuento de 100 puntos, los de Rwanda a un descuento de 300 puntos, y los de la República Dominicana y Ecuador a un descuento de 400 puntos. El café Arábica lavado del Brasil tendrá precio de entrega a partir de marzo de 2013. En los últimos años el precio base se ha mantenido relativamente estable.
- 27. El precio base de los Robustas se mantuvo positivo durante todo el período, a niveles que oscilaron en una banda relativamente reducida de entre 0,65 y 10,30 centavos de dólar EE UU por libra. Los precios al contado se refieren a orígenes concretos con características que les permiten obtener primas en relación con el mercado de futuros de Londres. Casi todos los orígenes de Robusta, incluidos los *Conillons* de Brasil, son aptos para entrega en el mercado de futuros de Londres.

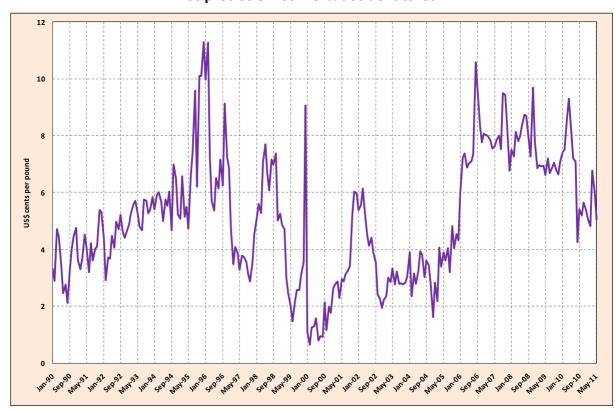


Gráfico 8: Diferencial entre los precios al contado del Robusta y los precios en los mercados de futuros

# IV.2 RIESGO DEL PRECIO DE BASE

28. La fuerza que tenga la relación entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros puede determinar si el mercado para un producto básico particular es de carácter especulativo o no. La eficacia de las operaciones de cobertura en los mercados de futuros depende de la previsión del precio base. Por consiguiente, puede hacerse una evaluación empírica de la volatilidad en el período observado mediante la determinación de los índices de volatilidad. Se usó la diferencia entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros registrados a diario para determinar el índice mensual de volatilidad, así como el promedio anual. Para evaluar el índice de volatilidad se usó el método que se indica a continuación².

$$Var(B_t, B_{t-1}) = Ln(B_t/B_{t-1})$$

Var = variación en el precio base de un día al siguiente

 $B_t$  = precio base en un momento determinado t (Diferencial diario entre el precio al contado y el precio en los mercados de futuros)

B<sub>t-1</sub> = precio base del día anterior

Ln = logaritmo neperiano

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los cálculos del índice de volatilidad basándose en otros métodos dan resultados ligeramente diferentes.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^{N} Ln(B_t/B_{t-1})}$$

N = número de días; σ = desviación típica del mes

Volatilidad = 
$$\sigma \times \sqrt{N}$$

29. El Cuadro 4 muestra los promedios anuales de los índices de volatilidad del precio base y los promedios del período estudiado. En todo el período de enero de 1990 a mayo de 2011 el grupo de los Otros Suaves registró el índice más alto de volatilidad del precio base en comparación con los otros grupos de café (140,9%). El índice de volatilidad del precio base de los Suaves Colombianos fue también relativamente elevado (107,3%). Cabe señalar, sin embargo, que, a excepción de los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales, la volatilidad del precio base aumentó en los otros grupos de café en la pasada década (2000 a 2011) en comparación con la década anterior (1990 a 1999). En el caso de los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales, a pesar de algunos máximos de vez en cuando, hubo una consolidación de la tendencia al descenso en el índice de volatilidad del precio base desde 1998.

Cuadro 4: Promedio de los índices de volatilidad del precio base de los precios indicativos de la OIC y los precios en los mercados de futuros

1990	206.4%	86.4%	35.8%	71.2%			
1991	197.4%	80.9%	19.3%	55.0%			
1992	208.8%	61.4%	27.1%	59.1%			
1993	104.0%	350.3%	76.9%	21.3%			
1994	90.8%	216.1%	195.5%	40.4%			
1995	44.2%	77.5%	112.4%	48.7%			
1996	24.5%	35.7%	136.7%	32.4%			
1997	34.1%	36.3%	231.6%	50.5%			
1998	31.0%	64.2%	68.0%	28.2%			
1999	55.6%	196.4%	18.0%	46.0%			
2000	76.6%	43.2%	27.6%	122.3%			
2001	46.8%	145.2%	29.4%	47.0%			
2002	111.5%	179.4%	22.6%	34.9%			
2003	301.6%	255.6%	14.9%	41.8%			
2004	239.0%	290.3%	39.2%	79.0%			
2005	131.6%	166.5%	72.9%	61.2%			
2006	94.2%	203.9%	62.7%	41.3%			
2007	180.5%	222.3%	43.9%	37.4%			
2008	78.2%	247.0%	63.2%	76.5%			
2009	13.1%	29.1%	38.3%	58.8%			
2010	13.1%	20.4%	61.7%	50.3%			
2011	23.3%	23.7%	78.0%	48.5%			
Averages							
1990-2011	104.8%	137.8%	67.1%	52.4%			
1990-99	99.7%	120.5%	92.1%	45.3%			
2000-11	109.1%	152.2%	46.2%	58.3%			

30. El Gráfico 9 muestra la evolución del índice de volatilidad del precio base de cada uno de los cuatro grupos de café. Un precio base muy volátil ofrece posibilidades de beneficio para los especuladores, pero aumenta el riesgo de las transacciones comerciales. Cabe señalar que entre los factores que influyen en el precio base figuran la ubicación de las existencias, las condiciones nacionales e internacionales de la oferta, la demanda, la calidad, el transporte y la temporada.

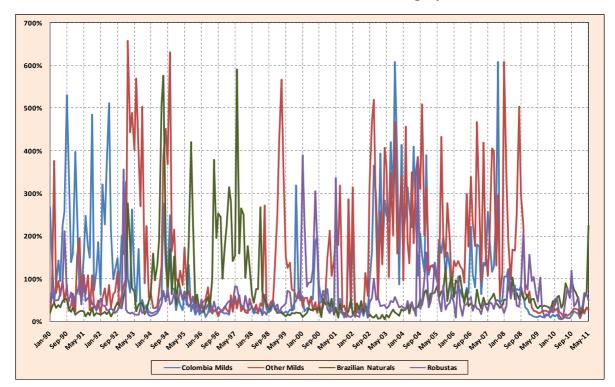


Gráfico 9: Índice de volatilidad de los cuatro grupos de café

## IV.3 MOVIMIENTOS RECIENTES EN EL PRECIO BASE

31. En el período de 2008 a 2011 se observan altos niveles del diferencial entre los precios indicativos y los precios en el mercado de futuros de Nueva York de los Arábicas lavados. Más en concreto, en los Suaves Colombianos se observan niveles muy altos de diferencial, mientras que el índice de volatilidad muestra tendencia al descenso (Gráfico 10). Los problemas de oferta a corto plazo de este grupo de café podrían explicar esta situación de nivel muy fuerte de mercado invertido.

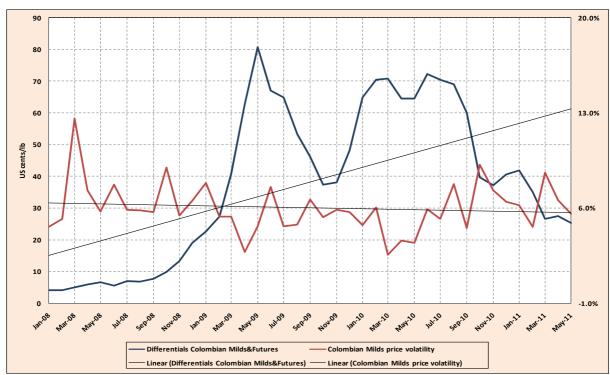


Gráfico 10: Suaves Colombianos: Índice de volatilidad y diferencial con Nueva York

32. Se observa la misma situación en los Otros Suaves pero en menor medida, dado que el diferencial aumentó considerablemente pero la volatilidad fue relativamente débil (Gráfico 11).

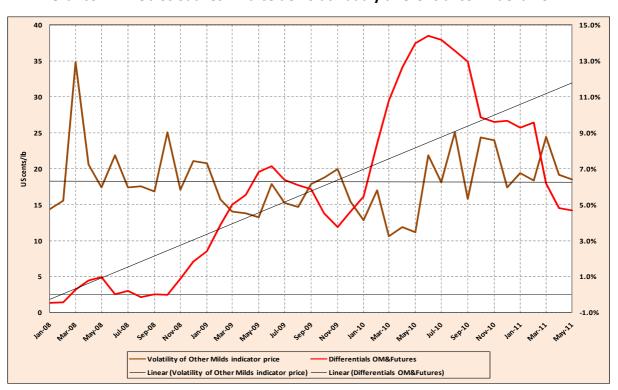


Gráfico 11: Otros Suaves: Índice de volatilidad y diferencial con Nueva York

33. El diferencial de los Arábicas Naturales Brasileños y Otros Arábicas Naturales descendió en el período observado, y el índice de volatilidad descendió ligeramente en relación con los niveles de años anteriores (Gráfico 12).

Gráfico 12: Arábicas Naturales Brasileños: Índice de volatilidad y diferencial con Nueva York

34. En el caso del precio del Robusta, que está continuamente en mercado invertido, el diferencial se redujo y la volatilidad fue menos fuerte (Gráfico 13).

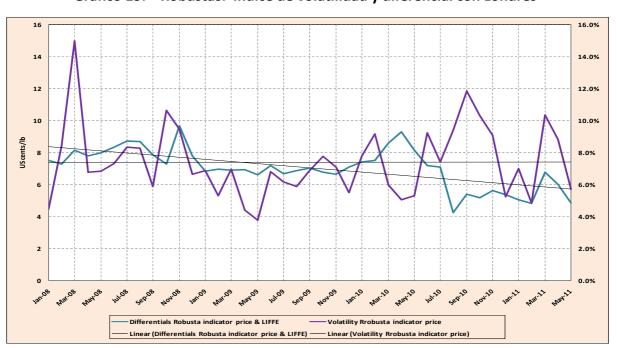


Gráfico 13: Robustas: Índice de volatilidad y diferencial con Londres

### **C**ONCLUSIONES

- 35. En resumen, cabe señalar que se observa una fuerte correlación entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros de café. Es más, los dos principales mercados de futuros de café están estrechamente vinculados, lo que explica la influencia mutua en el movimiento de los precios. El diferencial entre los precios al contado y los precios en los mercados de futuros que sirve de base para las operaciones de cobertura y arbitraje es inestable y, por consiguiente, una fuente de riesgo. Los cambios en los diferenciales son independientes de los niveles de los precios, lo que significa que los diferenciales pueden ser muy volátiles incluso cuando los precios son en general débiles, como fue el caso a finales de la década de 1990.
- 36. Los cambios en el precio base constituyen el principal riesgo para los comerciantes de café. La cobertura no garantiza que una ganancia o una pérdida en el mercado de futuros estará completamente compensada por una pérdida o una ganancia en el mercado al contado.
- 37. La evolución en los mercados del café indica que los Arábicas lavados y, en menor medida, los Robustas, representan un fuerte riesgo para las operaciones de cobertura, dado que los diferenciales de esos grupos de café son muy volátiles, en particular en el período de 2000 a 2011. Es más, la volatilidad de los precios indicativos de la OIC ha disminuido en estos últimos años, aunque los diferenciales de los precios siguen siendo considerables, en especial por lo que respecta a los precios de entrega de los Arábicas lavados en el mercado de futuros de Nueva York.