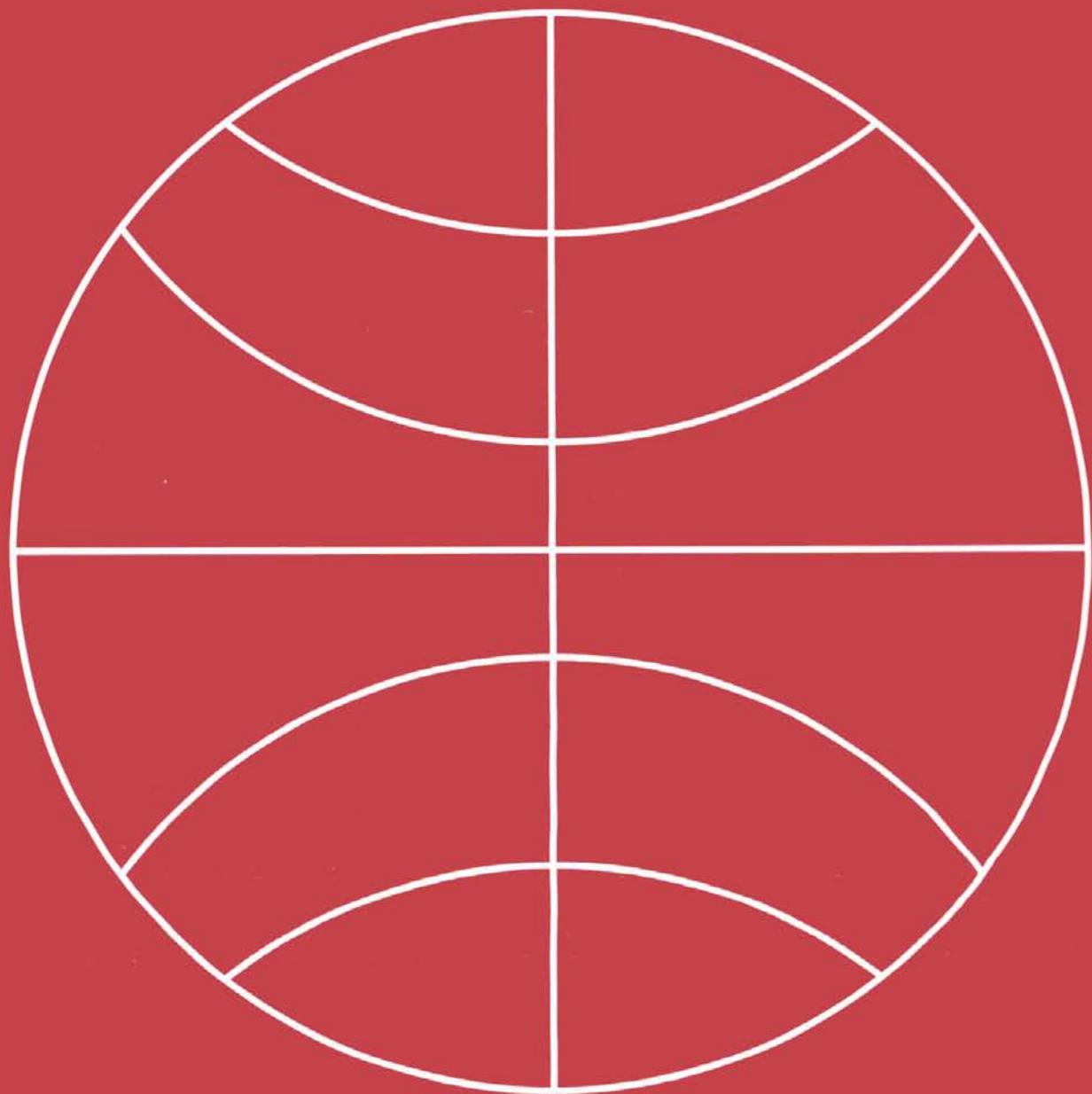


---

**FEDERACIÓN NACIONAL DE  
CAFETEROS DE COLOMBIA**



**Ensayos sobre  
ECONOMIA CAFETERA**

---

No. 24

# Ensayos sobre **ECONOMIA CAFETERA**

---



Federación Nacional de  
Cafeteros de Colombia

# Ensayos sobre ECONOMÍA CAFETERA

En 2007 el sector cafetero colombiano tenía un 20% de la producción mundial de café.

---

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>DIRECCIÓN</b><br>Gerencia General Federación   | <b>Editorial</b><br><b>Gabriel Silva Luján</b>   | <b>7</b>   |
| <b>CONSEJO EDITORIAL</b><br>Gabriel Silva Luján<br>Luis Genaro Muñoz Ortega<br>Jorge Suescún<br>Juan Lucas Restrepo | <b>El mercado del café en Japón: Oportunidades para el café colombiano</b><br><b>Adriana Roldán</b>  | <b>13</b>  |
| <b>COORDINACIÓN EDITORIAL</b><br>Marcela Uruña<br>Andrés Lozano<br>Nidyan Pinzón                                    | <b>Iniciativas alternativas de comercio y predicción del ingreso: Teoría y evidencia del sector cafetero</b><br><b>Jason Potts</b>   | <b>37</b>  |
| <b>TRADUCCIÓN</b><br>Raúl González  | <b>Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005)</b><br><b>José Leibovich y Silvia Botello</b> | <b>67</b>  |
| <b>DIAGRAMACIÓN Y FOTOCOMPOSICIÓN</b><br>Común Presencia Editores<br>comunpresencia@yahoo.com                       | <b>Equilibrio de la tasa de cambio nominal en Colombia y pronósticos del tipo de cambio</b><br><b>Jorge E. Muñoz A. y Mauricio Perfetti</b>  | <b>89</b>  |
| <b>Año 21 No. 24</b><br><b>Enero - Diciembre 2008</b>   | <b>Índice de competitividad regional cafetero</b><br><b>Andrés Lozano y Paula Yoshida</b>  | <b>103</b> |

---

La opinión de los colaboradores no compromete el pensamiento de la *Federación Nacional de Cafeteros* y es de su exclusiva responsabilidad.

# EDITORIAL

**GABRIEL SILVA LUJÁN\***

En 2007 el sistema financiero estadounidense evidenció fallas críticas que desembocaron en una crisis financiera internacional a finales de 2008; esta última se tradujo prontamente en una recesión de la economía real a escala mundial, cuya gravedad solamente es comparable con la observada durante la segunda guerra mundial o la crisis de 1930. Los países desarrollados sufrieron cuantiosas pérdidas en su riqueza, afectando la demanda por los productos de las economías emergentes. Pese al optimismo de algunos sectores, parece poco probable que la economía se recupere rápidamente y sin ninguna secuela. Por el contrario, diferentes señales apuntan a que el retorno al crecimiento será lento y difícil.

En dicho contexto los retos para el sector cafetero serán inmensos. La disminución en el ingreso disponible y la aversión al riesgo por parte de las personas, ha fomentado en los países desarrollados, cambios en los patrones de consumo de café y en los países emergentes, estancamiento del mercado de grano. Con lo anterior en mente, resulta relevante reflexionar sobre las posibles implicaciones de la crisis sobre el sector cafetero y la manera en que este deberá responder ante los eventuales cambios.

## LA PROLONGACIÓN DE LA CRISIS ECONÓMICA

El origen y causas del enorme descalabro del mercado financiero de los Estados Unidos es un tema extensamente debatido, que continuará siendo una fuente importante de controversia entre los

versados en temas económicos. No obstante, se pueden identificar como causas macroeconómicas de la crisis, problemas relacionados con desequilibrios en los balances internacionales de los países, ocasionados por un prolongado período de bajas tasas de interés. Dentro de las causas microeconómicas se encuentran los incentivos distorsionados, la inadecuada cuantificación del riesgo y la escasa regulación, entre otros<sup>2</sup>.

El aumento no esperado en las tasas de interés, combinado con el amplio endeudamiento de los hogares norteamericanos y la pérdida de valor de la propiedad raíz en Estados Unidos, entre otras razones, condujo al deterioro de la cartera hipotecaria, lo que impactó la solvencia del sistema financiero y ocasionó sucesivas y sistemáticas quiebras bancarias en los Estados Unidos, la Unión Europea y Japón.

Ante este escenario, se hizo necesaria la intervención de los gobiernos por medio de costosos planes de rescate, financiados mayoritariamente con déficit fiscal. Tan sólo el paquete inicial de ayudas a la banca en Estados Unidos y la Unión Europea costó más de USD3,6 billones<sup>2</sup>. Ante esta espectacular cifra, no cabe duda que el trabajo de los gobiernos en el campo fiscal será arduo en los años venideros. Dichos planes significarán mayores necesidades de tributación futura, acompañados de menor inversión gubernamental, lo cual no satisface a la opinión pública y tampoco fortalece el panorama para la recuperación económica que depende del restablecimiento de la demanda y el fomento al consumo. Al respecto, el FMI ha vinculado una recuperación al estímulo

\* Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros desde julio de 2002 hasta agosto de 2009.

1. Ver Banco de Pagos Internacionales (Bank of International Settlements –BIS) (2009). Informe anual 79, presentado a la Asamblea General Anual del Banco de Pagos Internacionales reunida en Basilea el 29 de junio. Consultado en [http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009\\_5\\_es.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009_5_es.htm) (24 de julio de 2009).
2. Incluye USD700 mil millones de la Ley de Estabilización Económica de Emergencia en Estados Unidos, USD315 mil millones de los rescates iniciales a empresas hipotecarias y bancos de inversión en el mismo país, más USD2 billones del rescate financiero en Alemania, Francia y España y USD585 mil millones en Reino Unido.

fiscal, pero observa que dicho efecto será menor en los países con elevada deuda pública.

Paralelamente, puesto que el detonante de la actual crisis fue el crecimiento desmedido de la cartera hipotecaria otorgada a bajas tasas de interés a personas sin historial crediticio, que luego fue "empaquetada" en sofisticados derivados financieros, los gobiernos de las economías más desarrolladas han emprendido una serie de reformas estructurales encaminadas a ejercer mayor control en los mercados financieros y recuperar la confianza inversionista.

No obstante, resulta paradójico que las cuantiosas ayudas provistas al sistema financiero no impidieran que la crisis se transmitiera al sector real de la economía. Durante 2008, el PIB de Estados Unidos se redujo 6% y el consumo privado cayó 4,3%. Por su parte, la tasa de desempleo alcanzó un nivel récord de 9,4% en julio de 2009. La importancia de la economía norteamericana en la demanda mundial produjo que la contracción económica se transmitiera al resto del mundo, debido a lo cual en el primer semestre de 2009 se observa una caída de 10% en el comercio mundial de los últimos doce meses. Igualmente se han contraído los préstamos bancarios internacionales y la inversión extranjera<sup>3</sup>.

Dentro de este contexto, la incertidumbre y la ambigüedad se encuentran a la orden del día. Durante un largo período de tiempo, la teoría macroeconómica ofreció soluciones eficaces. En la actualidad, las opciones disponibles para los gobiernos y los bancos centrales son limitadas y los pronósticos de reactivación son ante todo prudentes. Si bien los organismos internacionales han enviado señales de tranquilidad, previendo una recuperación leve para 2010<sup>4</sup>, indican que tal resultado se encuentra atado a un sinnúmero de factores. Así, resulta imprescindible estimular la demanda, alentar los flujos de crédito, facilitar que se valoricen los activos, proteger las monedas y garantizar que se recupere la confianza.

Las fórmulas para alcanzar estos resultados aún no están escritas y el creciente proteccionismo de los países no ayuda a dinamizar el comercio internacional.

La respuesta de los hogares ante la incertidumbre no fomenta la recuperación. La crisis generó un clima de desconfianza que ha elevado el ahorro a su nivel más alto en 15 años en Estados Unidos (6,9% del ingreso disponible en junio de 2009), detonando la llamada "paradoja del ahorro".

A manera de conclusión: Aunque es imposible vaticinar el futuro, diferentes hechos indican que las perspectivas económicas mundiales son inquietantes. Para empezar, los cuantiosos paquetes de ayuda financiera otorgados por los gobiernos para aliviar la crisis han implicado un aumento en el endeudamiento de los países, convirtiéndose en una carga adicional para los años de recuperación. Un segundo punto hace referencia a que tales ayudas no generaron el efecto esperado; la crisis trascendió al terreno real y se vive en todo el mundo. Por último, la crisis minó la confianza de los mercados, aspecto fundamental para la reactivación económica. Estas señales indican la fragilidad de la economía mundial y señalan que transcurrirán varios años para recuperar el ímpetu de antes de la crisis. De haber recuperación, el crecimiento mostrará tasas inferiores a las exhibidas en años anteriores.

## LA DEMANDA MUNDIAL DE CAFÉ

La crisis económica ha tenido consecuencias importantes sobre las finanzas de los hogares y en esta medida, ha afectado la demanda por bienes de consumo. Un claro ejemplo se observa en los precios de los alimentos, los cuales han mostrado una notable disminución en comparación con los observados durante 2007 y 2008. Si bien esta situación no se ha presentado en el mercado de café, el cual en el agregado permanece estable ante la crisis, las tendencias de consumo de la bebida se han visto afectadas tanto en los merca-

3. El Banco Mundial calcula que las entradas netas de capital privado podrían llegar a USD363 mil millones en 2009, cifra que representa una caída de 49% frente a las registradas el año anterior y de 70% respecto a las observadas en 2007.

4. El FMI pronosticó un crecimiento negativo en 2009 de -1,3%, y un crecimiento de 1,9% para 2010, que más adelante reformuló en 2,5%.

---

dos maduros como en los emergentes y los países productores del grano.

La estabilidad tradicional de la demanda por café permite pensar que el mercado mundial del grano no se verá seriamente afectado por la recesión económica debido a dos factores principalmente: En los países donde el consumo está consolidado, la demanda es relativamente inelástica al ingreso, y el consumo mundial de café durante la última década ha crecido sostenidamente a una tasa de 2,4%. Lo anterior, permite prever que no se presentarán desviaciones significativas del consumo respecto a su senda de crecimiento. Ahora bien, tal estabilidad no necesariamente se verá reflejada en los diferentes mercados, como tampoco en los nichos de consumo que habían surgido durante la última década. El panorama es el siguiente:

**Países importadores tradicionales:** El consumo en este grupo de países, que representan el 58% de la demanda mundial de café, ha crecido de manera estable a una tasa anual de 1,9% durante los últimos diez años. No obstante, como resultado de la crisis, LMC prevé que en 2009 este comportamiento se moderé a sólo 0,3% en Estados Unidos y 1% en Europa Occidental, recobrando su dinámica habitual en 2010. Que el café sea un producto de consumo habitual y represente una proporción mínima del gasto de los hogares es sin duda una ventaja.

Por su parte, los patrones de consumo han presentado algunos cambios. Por ejemplo, estudios recientes indican que el consumo fuera del hogar ha disminuido, situación que debido a los menores costos asociados, ha ocasionado una migración de consumo hacia los hogares. En un principio algunos analistas consideraron que el segmento de los cafés especiales también podría verse afectado por la recesión. No obstante, la tendencia creciente exhibida por las exportaciones de cafés especiales de Colombia parecería indicar que dicha postura no es correcta. Durante el primer semestre de 2009, los embarques de cafés especiales efectuados por la Federación de Cafeteros ascienden a 632 mil sacos de 60 kg, lo

que equivale a un crecimiento de 23,5% frente al mismo período del año anterior. Estas cifras parecieran indicar que los hogares mantienen inalterada su voluntad por pagar un mayor precio para consumir café de mejor calidad y que garantiza la sostenibilidad del cultivo en términos económicos, ambientales y sociales. De otra parte, los altos diferenciales observados durante 2009, como consecuencia de una disminución en la oferta de café, corroboran igualmente que el café de Colombia ha sido exitoso posicionándose como un grano de alta calidad con un bajo nivel de sustitución por otros orígenes.

**Países productores:** Estos países representan según cifras de la OIC el 26% del consumo mundial y constituyen el segmento con mayor oportunidad para ampliar el mercado cafetero. Durante los dos últimos decenios este grupo de países liderados por Brasil, han exhibido crecimientos anuales en el consumo cercanos al 4%. Si se considera que en moneda local, por cuenta de los cambios en el dólar, los precios del café podrían reducirse, es muy probable que el consumo continúe con su tendencia ascendente, situación que podría estimularse con políticas que fortalezcan el consumo interno.

**Mercados emergentes:** Aunque el consumo en mercados emergentes, como Rusia o China, representa el 18% de la demanda mundial de café, por cuenta de la crisis, las importaciones del grano hacia estos países ha disminuido. Así, LMC proyecta para 2009 una caída de 2% en el consumo ruso de café. Este comportamiento se explicaría como resultado del hábito poco arraigado de consumir la bebida y en la necesidad de consolidar el mercado. Por su parte, en países como China existen sustitutos de la bebida como el té, muy importantes en su cultura. Ante una disminución en el ingreso de los hogares estos productos podrían ser preferidos frente al café, el cual todavía es percibido como un bien suntuoso. A medida que los países superen los embates de la crisis, se espera que la demanda por café retorne a su senda de crecimiento habitual. No obstante, este retorno podría tardarse más de lo esperado.

## EL SECTOR CAFETERO MUNDIAL

A pesar del aparente crecimiento armónico del consumo y la producción, la escasez en la disponibilidad de café, debido a un sinnúmero de factores, se hace cada vez más evidente en la relación de inventarios de café y consumo. Así, mientras en el año cosecha 2002 esta relación era del 41%, durante 2009 será únicamente del 27%. Esta situación encuentra su principal explicación en la bi-anualidad de la cosecha cafetera de Brasil, por cuenta de la cual para el período 2009/10 se prevé una disminución en la producción mundial de café cercana al 5%.

Gracias a esto, al analizar el comportamiento del precio internacional del grano frente a otros productos básicos, se observa que los fundamentales del mercado continúan dándole soporte a las cotizaciones. Así, mientras los precios de bienes como el trigo, el maíz y el petróleo han experimentado caídas entre 27% y 47% en los últimos doce meses, la cotización del café presenta un incremento del 28%.

Lo anterior, parece evidenciar que en el corto plazo no existen riesgos de disminución abrupta en los precios del café, razón por la cual, en medio de la crisis económica internacional, podrían generarse decisiones que podrían traer como consecuencia una sobreproducción de café en el mediano y largo plazo. En otras palabras, dada la coyuntura internacional, la estabilidad de los precios del café podría incentivar a algunos gobiernos a privilegiar su cultivo con el fin de aminorar los efectos de la crisis sobre la población de las economías emergentes altamente especializadas en la producción de *commodities*. Si bien una decisión de este estilo tendría como objetivo disminuir la pobreza en países afectados por la crisis internacional, los efectos de un exceso de oferta en el mediano plazo podrían provocar una nueva crisis de precios del café. Tal situación podría generar consecuencias infortunadas para los productores como aquellas de comienzos de la década, cuando el mercado se vio desbordado por un aumento inusitado en la producción de grano por parte de Vietnam. En tal ocasión, el intento por sacar de la pobreza a la población vietnamita, se vio reflejado en la disminución de

las condiciones de vida de cerca de 25 millones de personas que dependen directamente de la producción de café en el mundo.

## LA CRISIS ECONÓMICA Y SUS IMPLICACIONES PARA EL SECTOR

Como se mencionó con anterioridad, la crisis financiera mundial permeó las economías de gran parte del mundo y más allá de los matices coyunturales, debe tenerse en cuenta que sus implicaciones continuarán sintiéndose en el mediano y largo plazo. La política cafetera internacional debe afrontar este nuevo contexto, debe amoldarse a los cambios en el mercado y asumir su compromiso con los productores que podrían ver vulnerados sus ingresos, principalmente aquellos derivados de actividades no cafeteras. Adicionalmente, resulta de gran importancia tener en cuenta los errores cometidos en el pasado, para que estos no vuelvan a ser causa de profundos descalabros en el mercado internacional de café. En el contexto de crisis actual lo peor que podría sucederle al mundo cafetero sería afrontar una nueva crisis de precios ocasionada por políticas de fomento a la producción del grano.

Si bien la crisis internacional puede percibirse como un obstáculo, para el caso de Colombia, ampliamente identificado como origen de café suave de alta calidad, el actual entorno económico trae consigo grandes oportunidades para consolidar los logros alcanzados en cuanto a lealtad del consumidor. En la coyuntura actual el consumo de café se ha desplazado de las tiendas, al hogar y la oficina. De manera paralela, los consumidores han migrado hacia cafés con una mejor relación costo-beneficio. En particular, aquellos habituados al consumo de cafés gourmet están a la búsqueda de un grano de alta calidad que represente una menor carga para su bolsillo. Este cambio en las tendencias de consumo ha sido capturado por cadenas como McDonald's y Dunkin Donuts, que utilizan intensivamente café de Colombia en sus mezclas. Por tales motivos, resulta importante aumentar la penetración del programa 100% Colombiano, como una forma de mantener la participación del café de Colombia en el consumo de la bebida que se lleva a cabo en el hogar.

---

Aunque se esperaría que el consumo de cafés especiales se viera especialmente afectado, el comportamiento recientemente exhibido por el volumen de embarques y los diferenciales del grano colombiano revela que esto no ha ocurrido y es una muestra contundente del reconocimiento del mercado. Como resultado de esto y de la amplia experiencia del gremio cafetero en la ejecución de programas para la producción de cafés especiales, resulta acertado privilegiar la certificación del café bajo estándares como Rainforest Alliance y AAA de Nespresso.

Si bien la coyuntura podría estancar el mercado para un sinnúmero de productos, la situación actual puede servir para consolidar los resultados alcanzados hasta el momento en materia de valor agregado. El desempeño obtenido por este tipo de iniciativas durante la crisis, señalará de manera clara los aciertos e invitará a la reflexión sobre el modo en que debe continuarse trabajando.

El patrón de crecimiento exhibido durante las últimas décadas por el consumo interno de café en Brasil, lo convertirá en el principal demandante de grano del mundo y resalta la conveniencia de fortalecer el consumo del café en los países productores. En este sentido, Colombia iniciará muy prontamente la exportación de café empacado bajo la marca Juan Valdez al Brasil y la Federación conjuntamente con los principales tostadores del país ha emprendido un ambicioso programa orientado al fomento del consumo interno de café.

Si bien se perciben varios flancos de trabajo encaminados al fortalecimiento de la demanda de café colombiano, es necesario continuar los esfuerzos para incrementar la productividad del sector cafetero y mejorar las condiciones de vida de los productores. En este sentido, resulta fundamental que los caficultores adopten tecnologías óptimas de producción que les permitan obtener el mayor retorno de la actividad. El gremio cafetero ha entendido que esta transferencia sólo es posible a través del fortalecimiento del Servicio de Extensión, para lo cual ha gestionado, provenientes de diversas fuentes, cuantiosos recursos orientados a incrementar en 35% y durante los próximos años el personal que presta servicios de asistencia técnica al caficultor. Igualmente, resulta vital continuar ejecutando los programas para la renovación de cafetales envejecidos y con densidades sub-óptimas que no reportan los ingresos necesarios para que las familias cafeteras alcancen un nivel de vida digno y garanticen la sostenibilidad de la caficultura colombiana en el largo plazo.

Mantener los esfuerzos tendientes a aumentar la productividad, como medio para incrementar los ingresos de los caficultores, contribuye a la recuperación de la crisis económica y fortalece el tejido social rural en momentos en que el Banco Mundial señala que los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los que prima la reducción de la pobreza, no se cumplirán.

---

# El mercado de café en Japón: Oportunidades para el café colombiano

Por Adriana Roldán

## RESUMEN

Japón, que no era un país consumidor tradicional de café, ha llegado a ser el tercer consumidor más grande entre los países importadores. Además, este país ha influenciado positivamente la transformación de la industria cafetera. El objetivo de este estudio es demostrar que los países en vía de desarrollo han estado implementando estrategias específicas para aumentar el volumen y valor de sus exportaciones de café a Japón en la última década. Adicionalmente, el artículo analiza como el mercado japonés cambia el escenario competitivo y proporciona oportunidades a los países productores. El café en Japón es ofrecido principalmente por seis países en vía de desarrollo; entre ellos, Colombia ha alcanzado una presencia sólida en el mercado japonés desde 1962, gracias a la existencia de la Federación Nacional de Cultivadores de Café de Colombia.

## ABSTRACT

Japan, which was not a traditional coffee consumer, now has become the third largest consumer among importing countries. Furthermore, Japan has positively influenced coffee transformation. The purpose of this study is to demonstrate that developing countries have been implementing specific strategies to increase their coffee export volume and value to Japan in the last decade. Additionally, it analyses how Japanese market is changing the competitive scenario and providing opportunities to the producing countries. Coffee in Japan is mainly supplied by six developing countries; among them, Colombia has achieved a solid presence in the Japanese market since 1962, thanks to the performance of the National Federation of Coffee Growers of Colombia.

*Palabras clave:* mercado de café, Japón, países productores, consumo de café, tiendas de café, industria de café, estrategias comerciales, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

# El mercado de café en Japón: Oportunidades para el café colombiano<sup>1</sup>

Adriana Roldán<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Actualmente Japón posee la segunda economía del mundo. Su impresionante crecimiento surgió entre 1950 y 1960 cuando experimentó un importante desarrollo luego de ser devastada en la segunda guerra mundial. Este progreso fue liderado por la industria manufacturera, especialmente por el sector automotriz; posteriormente Japón percibió un crecimiento moderado a partir de 1970, explicado por el proceso natural de actualización respecto a los países más avanzados en términos de tecnología e ingreso per cápita. En el período de crecimiento de la economía japonesa, más de 100 millones de habitantes entraron a hacer parte de la clase media, los estándares de vida mejoraron considerablemente incrementando el consumo de todo tipo de productos.

Durante la década de 1990, esta economía sufrió una severa recesión debido principalmente a la explosión de la burbuja especulativa vivida a finales de 1980; los precios del mercado accionario cayeron considerablemente al igual que los precios del mercado inmobiliario. A partir de 2002 la economía japonesa comenzó a mostrar índices de recuperación y creció nuevamente con enormes posibilidades para los productos internacionales capaces de conquistar este exigente mercado. Este estudio del mercado de café en Japón ilustra el comportamiento de la industria del café en dicho país y cómo el café colombiano ha sabido penetrar este mercado con una estrategia clara de diferenciación a través de una presencia sólida

de la Federación Nacional de Cafeteros por más de 45 años.

El comercio mundial de café tradicionalmente ha consistido en la exportación de granos de café como materia prima por parte de los países en vía de desarrollo para su posterior transformación y consumo en los países desarrollados. El café puede ser procesado en diferentes formas pero principalmente puede ser tostado y molido, o puede ser transformado en café instantáneo para ser presentado al consumidor final. Adicionalmente, en los últimos años en Japón el café líquido ha sido enlatado para ser presentado como un producto listo para consumir en el mercado y es ofrecido principalmente a través de máquinas dispensadoras. Más del 70% de los productos consumidos en Japón son importados, ya que este país no produce granos de café y depende de las importaciones para su abastecimiento. Japón posee una alta tradición de consumo de té y una cultura milenaria en torno al mismo; en 1960 el café era raramente consumido y solamente 10.866 toneladas de granos de café fueron importadas (Cuadro 1). Posteriormente, el consumo de café creció rápidamente, de modo que en el año 2005 el consumo interno de café tostado e instantáneo fue de 311.718 toneladas (Cuadro 2).

Actualmente Japón es el tercer importador de café en el mundo luego de Estados Unidos y Alemania, y el cuarto mayor consumidor<sup>3</sup>. Importa café proveniente de más de 40 orígenes. Sus

1. Este artículo traducido al español fue tomado del libro: "The Japanese coffee market: opportunities for developing countries (With Emphasis on Colombia)" publicado en Febrero de 2008. La información contenida es el producto de entrevistas directas con la industria del café en Tokio, Japón y un estudio detallado del mercado elaborado en el año 2006.

2. Profesora e investigadora de la Universidad Eafit, Máster en Relaciones Internacionales de la Universidad de Waseda en Japón.

3. El consumo de café en el mundo es liderado en su orden por Estados Unidos, Brasil, Alemania y Japón.

**Cuadro 1. Importaciones de café en Japón 1960-2005 (toneladas)**

| Año    | Granos de café | Café Tostado (GCE) | Café Tostado | Café Instantáneo (GCE) | Café Instantáneo | Extractos con azúcar (GCE) | Extractos con azúcar | Extractos sin azúcar (GCE) | Extractos sin azúcar | Total granos de café y equivalentes |
|--------|----------------|--------------------|--------------|------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 1960   | 10.707         | 75                 | 63           | 84                     | 28               | -                          | -                    | -                          | -                    | 10.886                              |
| 1965   | 18.647         | 51                 | 43           | 10.536                 | 3.512            | -                          | -                    | -                          | -                    | 29.234                              |
| 1970   | 80.496         | 50                 | 42           | 8.910                  | 2.970            | -                          | -                    | -                          | -                    | 89.456                              |
| 1975   | 109.409        | 290                | 242          | 12.324                 | 4.108            | -                          | -                    | -                          | -                    | 122.023                             |
| 1980   | 174.747        | 126                | 106          | 18.999                 | 6.333            | 266                        | 443                  | 156                        | 149                  | 194.294                             |
| 1985   | 231.193        | 237                | 199          | 15.699                 | 6.038            | 4.543                      | 8.737                | 1.275                      | 1.401                | 252.947                             |
| 1990   | 291.339        | 3.130              | 2.630        | 14.830                 | 5.704            | 4.949                      | 9.517                | 10.593                     | 11.641               | 324.841                             |
| 1995   | 300.563        | 2.536              | 2.131        | 16.297                 | 6.268            | 2.857                      | 5.495                | 9.904                      | 10.883               | 332.157                             |
| 2000   | 382.230        | 3.271              | 2.749        | 18.660                 | 7.177            | 1.564                      | 3.008                | 10.365                     | 11.309               | 416.090                             |
| 2005   | 413.264        | 5.683              | 4.776        | 20.223                 | 7.778            | 1.009                      | 1.940                | 10.427                     | 11.458               | 450.606                             |
| % 2005 | 91,7%          | 1,3%               | 1,1%         | 4,5%                   | 1,7%             | 0,2%                       | 0,4%                 | 2,3%                       | 2,5%                 | 100,0%                              |

Fuente: AJCA (Kankei Tōkei, 2006). Cuadro por el autor.

principales proveedores son en su orden: Brasil, Colombia, Indonesia, Guatemala, Etiopía y Vietnam; estos países representan el 86% del volumen y el 82% del valor del total de importaciones de café en Japón. En 2005, Colombia fue el segundo proveedor de café en este mercado, con el 23% en cantidad y el 26% en valor, luego de Brasil.

Históricamente las importaciones colombianas han sido menores en volumen comparadas con las de Brasil pero ligeramente mayores en valor (Figuras 1 y 2).

La internacionalización de los hábitos de consumo de los japoneses y la diligencia de las compañías japonesas han sido factores determi-

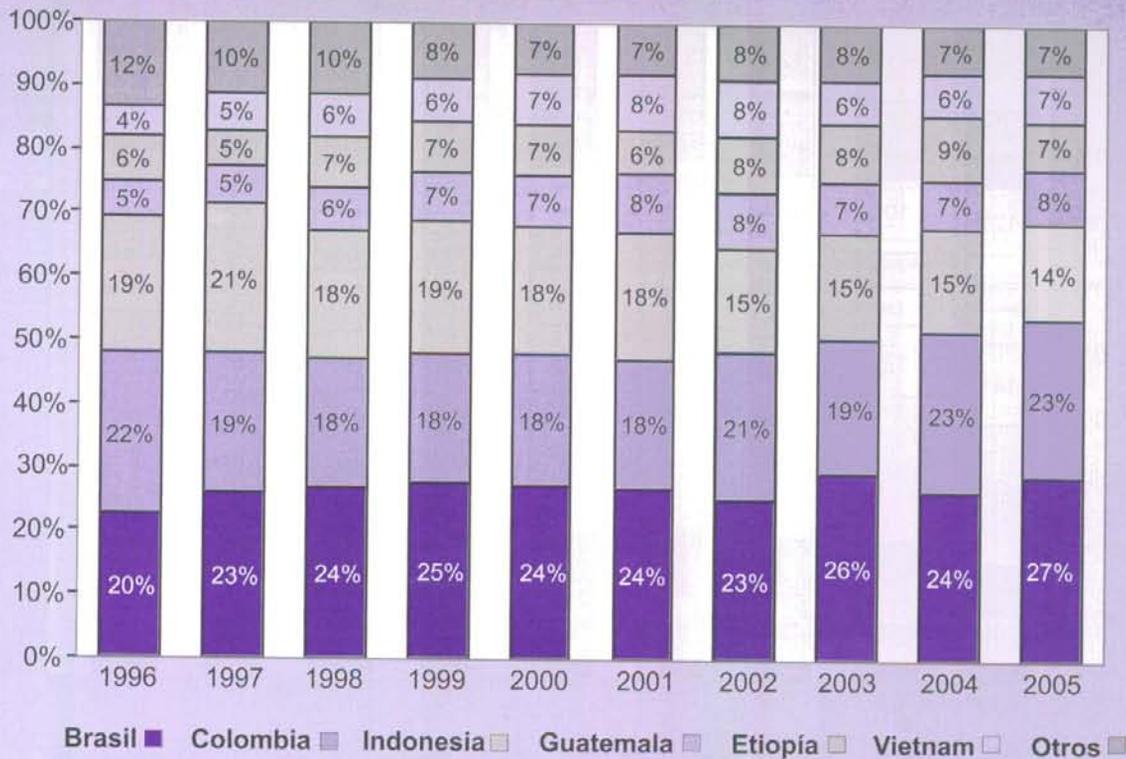
**Cuadro 2. Consumo interno de té y café en Japón 1970-2005 (toneladas)**

| Año         | Café Tostado   | Índice       | Café Instantáneo | Índice       | Té verde      | Índice       | Té Negro      | Índice       |
|-------------|----------------|--------------|------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 1970        | 23.042         | 16,3         | 12.562           | 30,6         | 98.476        | 99,4         | 6.672         | 40,2         |
| 1975        | 47.242         | 33,5         | 25.495           | 62,0         | 111.108       | 112,1        | 7.497         | 45,2         |
| 1985        | 86.983         | 61,7         | 39.043           | 95,0         | 95.953        | 96,8         | 8.082         | 48,7         |
| <b>1996</b> | <b>141.063</b> | <b>100,0</b> | <b>41.111</b>    | <b>100,0</b> | <b>99.096</b> | <b>100,0</b> | <b>16.582</b> | <b>100,0</b> |
| 1997        | 138.405        | 98,1         | 39.102           | 95,1         | 102.088       | 103,0        | 19.783        | 119,3        |
| 1998        | 140.657        | 99,7         | 38.333           | 93,2         | 88.347        | 89,2         | 18.340        | 110,6        |
| 1999        | 141.583        | 100,4        | 38.636           | 94,0         | 99.792        | 100,7        | 13.807        | 83,3         |
| 2000        | 148.420        | 105,2        | 39.791           | 96,8         | 102.944       | 103,9        | 17.950        | 108,2        |
| 2001        | 244.097        | 173,0        | 41.928           | 102,0        | 106.944       | 107,9        | 15.181        | 91,6         |
| 2002        | 253.941        | 179,9        | 40.650           | 98,9         | 95.228        | 96,1         | 15.029        | 90,6         |
| 2003        | 243.941        | 172,9        | 42.517           | 103,4        | 101.382       | 102,3        | 15.500        | 93,5         |
| 2004        | 264.916        | 187,8        | 41.648           | 101,3        | 116.823       | 117,9        | 16.299        | 98,3         |
| 2005        | 269.944        | 191,4        | 41.774           | 101,6        | 114.091       | 115,1        | 15.445        | 93,1         |

Índice: Año base 1996=100

Fuente: AJCA (Kankei Tōkei, 2006). Cuadro por el autor.

**Figura 1. Principales proveedores de granos de café en Japón (1996-2005)**  
% valor



Fuente: Ministerio de Finanzas de Japón. Figura por el autor.

nantes en el consumo de café de calidad superior, en el crecimiento de las tiendas de café y en el alto consumo de café líquido enlatado en ese mercado. El café ha alcanzado un buen "status" en la sociedad japonesa y se ha convertido en un ingrediente fundamental de su vida diaria. Comerciantes, casas manufactureras o tostadores, asociaciones de café como la Federación Nacional de Cafeteros –FNC e instituciones internacionales como la Organización Internacional del Café –OIC han promovido eficientemente el consumo de café y han transformado al país en un mercado de grandes retos para la industria cafetera.

### EL MERCADO DEL CAFÉ EN JAPÓN

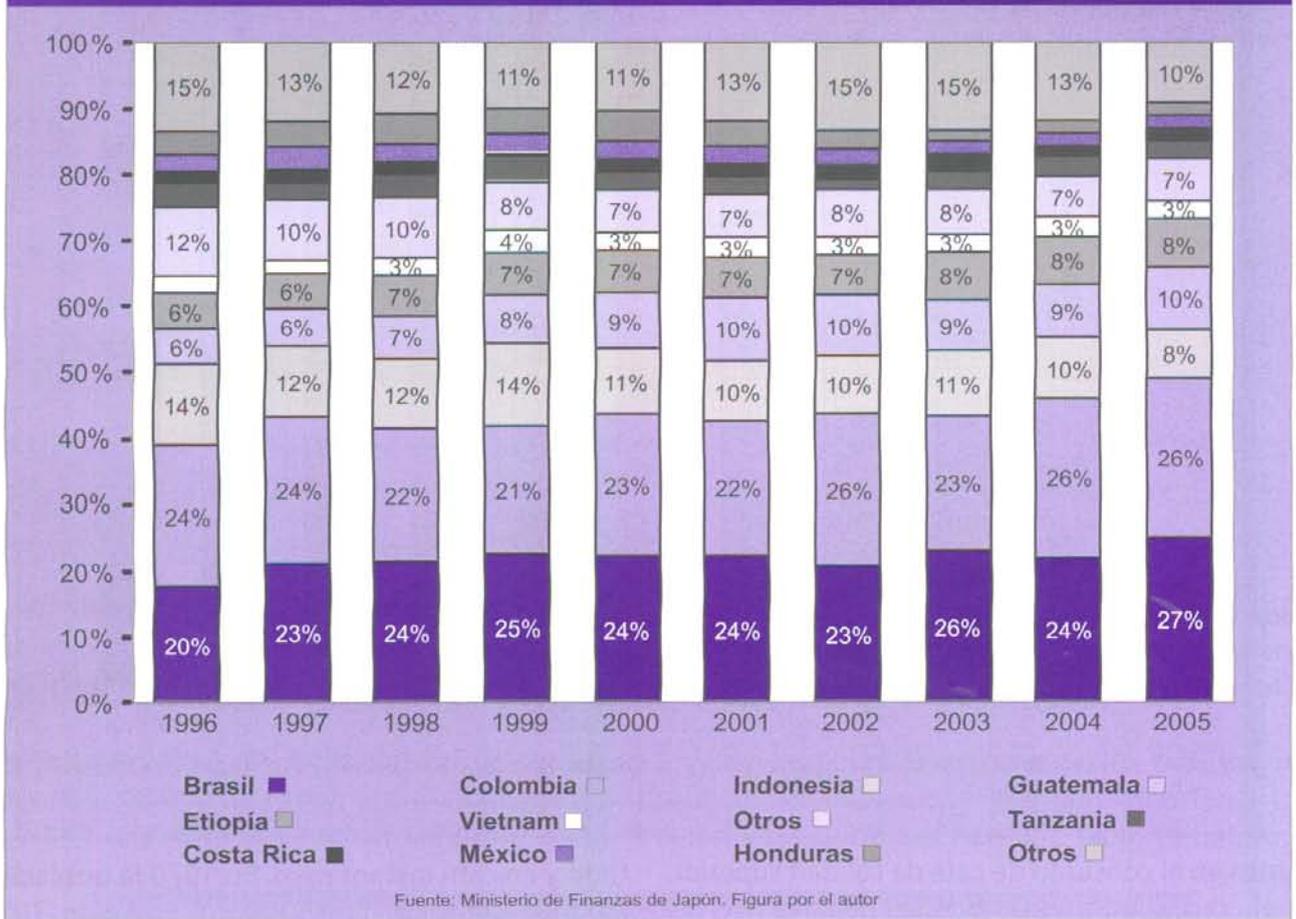
En Japón las importaciones y el consumo de café han crecido considerablemente en los últimos años. En 1960 las importaciones de grano de café fueron 10.707 toneladas y en 2005 pasaron a 413.264 toneladas (Ver Cuadro 1). Japón importa granos de café para ser transformados en café tos-

tado y en café instantáneo. En 1970 la población japonesa consumía principalmente té verde (70%) y el consumo de café era relativamente bajo: sólo 16% de café tostado y 9% de café instantáneo. En 2005 el consumo de café desplazó al consumo de té, pasando a 61% el café tostado y 9% el café instantáneo, mientras el té verde cayó a un 26% y el té negro en 4% (Figura 3).

Algunos factores pueden explicar el incremento del consumo de café en Japón:

- Desde 1960 la economía japonesa presentó un crecimiento positivo y esto a su vez mejoró el estándar de vida de sus habitantes. Inclusive en la llamada "década perdida" de 1990 los japoneses consumían todo tipo de productos, aunque en una menor proporción. Los japoneses son reconocidos mundialmente por ser compradores de productos de valor agregado, apreciar la calidad y estar dispuestos a pagar un mayor precio.
- En el presente, la sociedad japonesa ha cambiado sus hábitos de consumo y ha "america-

**Figura 2. Principales proveedores de granos de café en Japón (1996-2005)**  
% cantidad



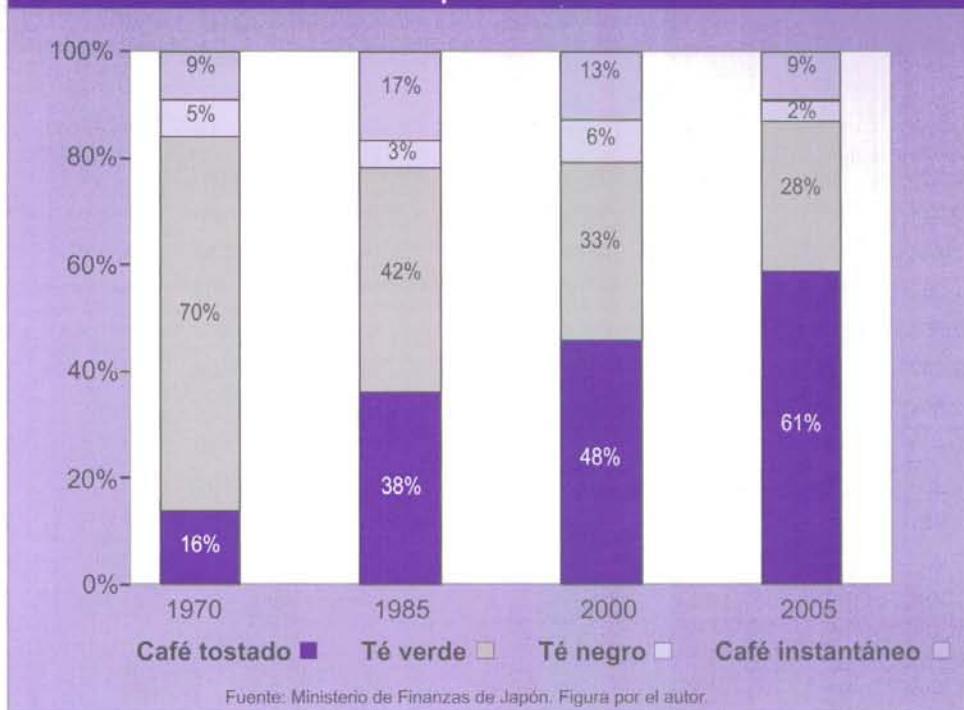
nizado" sus gustos. Esto ha ocurrido en Tokio y en las grandes ciudades, y ha facilitado el crecimiento del consumo de café, una bebida de fácil acceso para una sociedad que vive ocupada.

- La evolución y expansión de las tiendas de café, las ha convertido en un sitio de paso obligado para millones de japoneses ocupados y hoy son llamadas "el tercer lugar" luego de los hogares, oficinas y/o colegios. Los japoneses generalmente tienen extensas jornadas de trabajo y de estudio, lo que convierte las oficinas en "el segundo lugar" luego de sus hogares donde duermen periodos cortos. De las oficinas o colegios salen a las tiendas de café, donde pasan tiempos prolongados. Allí duran numerosas horas a solas, trabajando, estudiando e incluso durmiendo acompañados de una taza de café. Lo anterior, también se

explica por las largas distancias que existen especialmente en Tokio para ir de un lugar a otro; los japoneses prefieren pasar el tiempo en una tienda de café y aprovechar para hacer otras actividades. Así mismo, las tiendas de café ofrecen gran variedad de productos acordes con las necesidades de sus clientes como son los set de café, menú de almuerzo y una amplia gama de postres y dulces que acompañan el café.

- Diferentes clases de cafés se encuentran disponibles en Japón; hay gran variedad de cafés instantáneos, tostados, líquidos y enlatados en diferentes tamaños, presentaciones y sabores. Adicionalmente, un amplio número de máquinas dispensadoras de bebidas juegan un rol importante en el incremento del consumo de café. En 2005, se registraron en todo el país 2.674.700 máquinas dispensadoras de

**Figura 3. Evolución de la participación del consumo de té y café en Japón 1970-2005**



bebidas, un promedio de una máquina por cada 48 habitantes<sup>4</sup>.

### Café con leche, capuchino, café enlatado y otras bebidas

En 1969, Ueshima Coffee – UCC, la principal empresa tostadora y distribuidora de café en Japón, desarrolló y lanzó al mercado la primera bebida en lata de café líquido. Este producto revolucionó la industria del café no solamente en Japón sino en el mundo. El invento de UCC fue seguido por otras compañías de amplia trayectoria como Coca Cola, Suntory, Daido, Asahi, Kirin y Nestlé; hoy el mercado japonés ofrece una amplia variedad de opciones de café enlatado<sup>5</sup>. El café con leche y el capuchino fueron otras nuevas opciones de bebidas que impactaron la industria de café. El consumo de estos productos comenzó a crecer

durante 1970 y 1980, pero tuvo su mayor auge en 1990 con la introducción de nuevos formatos de tiendas de café en el país como son las tiendas Starbucks, líder en ventas de capuchino y café con leche en el mundo.

En 2005 el consumo de café con leche y capuchino superó el consumo de sodas, bebidas gaseosas, jugos y café enlatado. Así mismo el consumo de café enlatado creció desde su introducción en 1970 (Cuadro 3).

Los japoneses comparados con otros consumidores del mundo, compran una mejor calidad de café debido a las siguientes razones: en primer lugar, por la amplia disponibilidad de buena calidad de café en el mercado, los granos de café en Japón son cuidadosamente seleccionados por los tostadores para producir un café óptimo para el consumidor final; en segundo lugar, los tostadores japoneses poseen equipos superiores en tecnología

4. De acuerdo con la Asociación Japonesa de Café –AJCA (2006). En el 2005, el total de máquinas dispensadoras fue de 5.582.200 de todas las variedades de productos, 48% de estas están dedicadas exclusivamente a la distribución de bebidas de las cuales 2,8% sólo se especializan en café. Generalmente, el café es distribuido a través de las máquinas de bebidas acompañados de otros productos como té, agua, cocoa y sodas.

5. De acuerdo con el análisis de mercado hecho por la compañía Japonesa Wataru la participación de mercado de café enlatado por compañía en el 2004 en Japón fue: 36% Coca Cola, 15% Suntory, 9% Daido, 6% Asahi, 6% Kirin, 3% UCC, 3% Nestlé y otras 22%. Ver Wataru Co (2006). Coffee market in Japan, mayo.

**Cuadro 3. Consumo Interno de Bebidas en Japón 1970-2005 (1,000 kl)**

| Año         | Sodas        | Índice       | Colas*       | Índice       | Jugos        | Índice       | Café con Leche y Capuchino | Índice       | Café Enlatado | Índice       |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 1970        | 2.008        | 69,3         | 920          | 82,7         | 443          | 23,4         | 0                          | 0,0          | 0             | 0,0          |
| 1975        | 2.799        | 96,6         | 835          | 75,1         | 903          | 47,7         | 190                        | 7,7          | 128           | 5,8          |
| 1985        | 2.944        | 101,6        | 905          | 81,4         | 1.987        | 105,0        | 1.325                      | 53,4         | 1.265         | 56,8         |
| <b>1996</b> | <b>2.898</b> | <b>100,0</b> | <b>1.112</b> | <b>100,0</b> | <b>1.892</b> | <b>100,0</b> | <b>2.483</b>               | <b>100,0</b> | <b>2.226</b>  | <b>100,0</b> |
| 1997        | 3.006        | 103,7        | 1.152        | 103,6        | 1.814        | 95,9         | 2.568                      | 103,4        | 2.261         | 101,6        |
| 1998        | 2.853        | 98,4         | 1.149        | 103,6        | 2.107        | 111,4        | 2.562                      | 103,2        | 2.184         | 98,1         |
| 1999        | 2.892        | 99,8         | 1.170        | 105,2        | 2.280        | 120,5        | 2.600                      | 104,7        | 2.188         | 98,3         |
| 2000        | 2.804        | 96,8         | 1.160        | 104,3        | 2.335        | 123,4        | 2.610                      | 105,1        | 2.063         | 92,7         |
| 2001        | 2.649        | 91,4         | 1.170        | 105,2        | 2.025        | 107,0        | 2.688                      | 108,3        | 2.061         | 92,6         |
| 2002        | 2.608        | 90,0         | 1.175        | 105,7        | 2.090        | 110,5        | 2.757                      | 111,0        | 2.015         | 90,5         |
| 2003        | 2.581        | 89,1         | 1.124        | 101,1        | 1.562        | 82,6         | 2.743                      | 110,5        | 2.039         | 91,6         |
| 2004        | 2.754        | 95,0         | 1.123        | 101,0        | 1.765        | 93,3         | 2.717                      | 109,4        | 2.005         | 90,1         |
| 2005        | 2.734        | 94,3         | 1.052        | 94,6         | 1.828        | 96,6         | 2.896                      | 116,6        | 2.067         | 92,9         |

Índice: Año base 1996=100

\* Sodas negras

Fuente: AJCA (Kankei Tōkei 2006). Cuadro por el autor

para procesar el café; en tercer lugar, el método de tostión es altamente elaborado, como respuesta a exigentes estándares de calidad y, por último, tienen una gran orientación hacia el servicio y adicionalmente mejoran la apariencia física del café convirtiéndolo en un producto muy atractivo para los consumidores de todas las edades.

### Precios del café en Japón versus otros países

De acuerdo con los precios compilados en diferentes países y ajustados a centavos de dólar por libra (USD¢/libra) por la AJCA, el precio final del café varía en forma considerable de un país consumidor a otro.

Los precios en Japón son más altos que en Estados Unidos y Alemania, los principales países consumidores. En el año 2005, el precio promedio de una libra de café tostado en Japón fue de USD¢732; en Estados Unidos el precio fue de USD¢323,5 y en Alemania fue de USD¢405,5. Lo anterior demuestra que el precio final pagado por

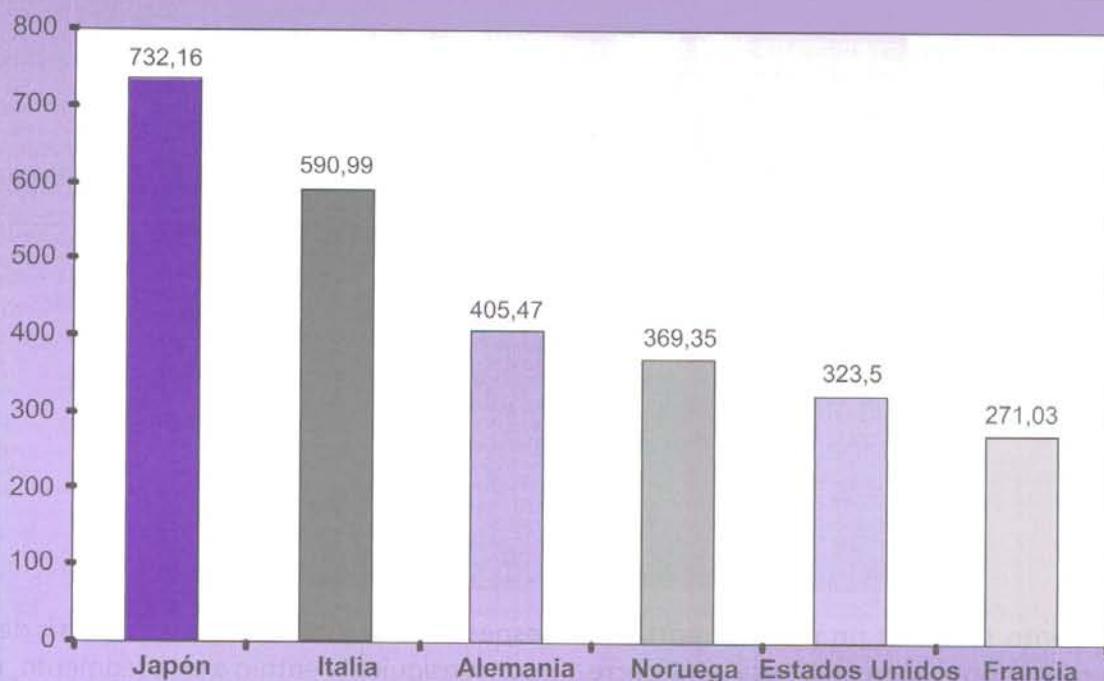
los consumidores en Japón es 2,26 veces superior al precio pagado en Estados Unidos y 1,81 veces superior al precio pagado en Alemania. En contraste, Italia ocupa el segundo lugar en precios altos después de Japón. Los precios altos en Japón pueden ser explicados por el alto consumo que presenta de cafés especiales y porque el consumidor japonés está dispuesto a pagar mayores precios por productos de mejor calidad (Figura 4).

### Tendencias en la demanda de café en Japón

De acuerdo con la encuesta publicada por la AJCA en el 2004<sup>6</sup>, el café es la bebida de mayor consumo, el 87% de los encuestados dice tomar café con regularidad. No obstante, es la tercera bebida preferida luego del té verde y el té Oolong. Esta encuesta revela que la proporción de la población japonesa que le gusta el café es alta y alcanza el 78,3% de los encuestados. La encuesta mide el grado de preferencia y el grado de consumo de los japoneses entre 13 tipos de bebidas, lo que

6. AJCA (2004). "Encuesta de tendencias en la demanda de café" (Survey of trends in coffee demand).

Figura 4. Precios al consumidor de Café Tostado en países consumidores (US\$ centavos/lb)



Fuente: AJCA (Kankei Tōkei, 2006). Figura por el autor.

permite apreciar que el grado de preferencia de un café enlatado en Japón es del 56,7% y el grado de consumo de este mismo producto es del 62,5%. Vale la pena destacar que el café enlatado apenas está incursionando en el mercado de muchos países productores de café (Cuadro 4 y Cuadro 5).

En 2004, la población objetivo consumidora de café en Japón fue de cerca de 107 millones de personas, entre los 12 y 79 años de edad<sup>7</sup>. La encuesta también establece tres segmentos entre la población japonesa consumidora de café en cuatro grupos de edad:

**El segmento junior:** Hombres y mujeres estudiantes entre los 12 y 18 años y mujeres entre los 18 y 24 años. Esta población equivale a 13 millones de personas y al 11,9% del total de la población. Este segmento se caracteriza por beber gran cantidad de té, jugos, sodas, bebidas deportivas y café en

diferentes presentaciones. Solamente representa el 3,3% en el total de consumo de café.

**El segmento joven:** Corresponde a hombres entre los 18 y 39 años y mujeres entre los 25 y 39 años, con una población equivalente a 32 millones de personas y al 30,3% del total de los habitantes japoneses. Este es un gran mercado de consumidores de café, con el 32,6% del total de los consumidores.

**El segmento medio:** Hombres y mujeres entre 40 y 59 años, equivale a 35 millones de habitantes, el 32,4 % de la población. Este segmento es el que registra el mayor consumo de café, con el 41,8% de los consumidores.

**El segmento senior:** Equivale a los hombres y mujeres entre los 60-79 años, 27 millones de habitantes o el 25,4% de la población. Este segmento consume el 22,3% del café (ver Figura 5).

7. La información del tamaño del mercado es tomada de la encuesta: AJCA (2004) la cual está basada en los cálculos demográficos publicados por el Ministerio de Asuntos Internos (Ministry of Home Affairs): versiones 2002 y 2004.

#### Cuadro 4. Grado de preferencia de 13 tipos de bebidas - 2004

(Porcentaje de respuesta por tipo)

|   | 2002         | 2004         |
|---|--------------|--------------|
| Té verde/Té Oolong (latas/Botellas PET) | 83,2%        | 85,2%        |
| Té verde/Té Oolong (hojas/bolsas de té) | 83,2%        | 83,4%        |
| <b>Café</b>                             | <b>77,8%</b> | <b>78,3%</b> |
| Jugos de frutas                         | 73,3%        | 74,8%        |
| Leche                                   | 74,7%        | 74,1%        |
| Bebidas deportivas                      | 68,7%        | 69,5%        |
| Té negro (hojas/bolsas de té)           | 66,6%        | 66,5%        |
| Agua mineral                            | 63,7%        | 64,8%        |
| Bebidas carbonatadas (excepto colas)    | 56,2%        | 59,3%        |
| Té negro (latas/Botellas PET)           | 56,2%        | 58,0%        |
| <b>Café enlatado</b>                    | <b>57,1%</b> | <b>56,7%</b> |
| Cola                                    | 51,2%        | 53,0%        |
| Suplementos de bebidas                  | 42,8%        | 42,9%        |

El segmento senior es un nicho importante. Debido a que la población japonesa está decreciendo, la tendencia demográfica señala que el segmento de mayor edad está incrementando cada año en la medida que los "baby boomers" o japoneses que nacieron después de la guerra (particularmente entre 1947 y 1949) envejecen. Se

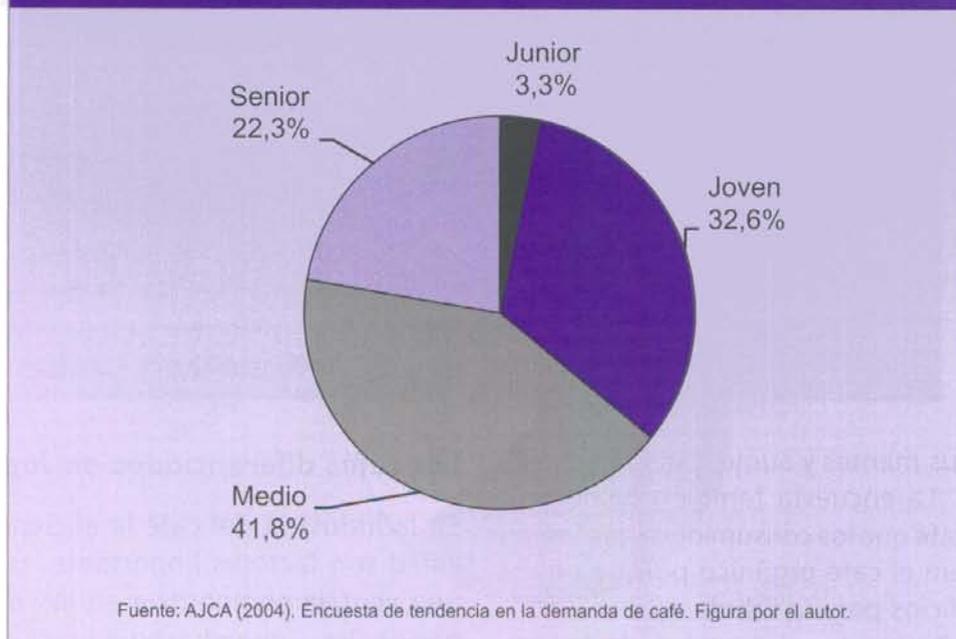
espera que se jubilen en masa a partir del 2007 y por consiguiente entren a este segmento, mientras que los otros tres segmentos están decreciendo. Actualmente, los japoneses presentan una vida prolongada; este país tiene la esperanza de vida más alta en promedio del mundo y las tasas de nacimiento están disminuyendo. Para el año 2020

#### Cuadro 5. Grado de consumo de 13 tipos de bebidas - 2004

(Porcentaje de respuesta que toman cada tipo frecuentemente)

|   | 2002         | 2004         |
|---|--------------|--------------|
| <b>Café</b>                             | <b>88,5%</b> | <b>87,0%</b> |
| Té verde/Té Oolong (latas/Botellas PET) | 83,4%        | 85,8%        |
| Leche                                   | 81,3%        | 79,7%        |
| Té verde/Té Oolong (hojas/bolsas de té) | 78,2%        | 77,8%        |
| Jugos de frutas                         | 75,1%        | 75,0%        |
| Bebidas deportivas                      | 71,1%        | 72,4%        |
| <b>Café enlatado</b>                    | <b>68,3%</b> | <b>62,5%</b> |
| Té negro (hojas/bolsas de té)           | 60,3%        | 58,9%        |
| Bebidas carbonatadas (excepto colas)    | 54,4%        | 55,6%        |
| Té negro (latas/Botellas PET)           | 50,7%        | 52,1%        |
| Agua mineral                            | 51,6%        | 51,6%        |
| Cola                                    | 48,0%        | 49,6%        |
| Suplementos de bebidas                  | 37,8%        | 37,4%        |

Figura 5. Consumo de café en Japón por segmento - 2004



se espera que la población mayor de 65 años supere el 25% del total. Este segmento se convierte entonces en un mercado objetivo para todos los productos que ingresen al mercado japonés.

El Cuadro 6 muestra el consumo promedio de tazas de café según el tipo. Como puede observarse en el año 2004, los japoneses tomaron en promedio 10,4 tazas de café durante la semana. El tipo de café más consumido fue el café instantáneo (4,4 tazas) seguido por el café tostado (3,49 tazas), café líquido en lata (1,68 latas) y café líquido envasado en otros empaques (0,86 tazas). Lo anterior también demuestra que los japoneses consumen al menos en promedio más de una taza de café en la semana.

La Figura 6 muestra el promedio semanal de tipo de café consumido según el segmento del mercado. El segmento medio es el mayor consumidor, con 13,08 tazas de café, mientras que el segmento senior y el segmento junior consumen menos tazas del promedio, 8,91 y 2,71 tazas, respectivamente. La Figura 6 también muestra que el segmento medio registra los mayores consumos de café instantáneo y café tostado; el segmento joven es el mayor consumidor de café enlatado y café líquido.

La Figura 7 muestra el lugar o establecimiento en donde el café es consumido en Japón. El 62% de los consumidores beben café preferiblemente en el hogar, un 26% en el trabajo o colegios, un 4% en las tiendas de café, un 7% en las máquinas dispensadoras y un 1% en los restaurantes y establecimientos de comida rápida.

La encuesta también revela la imagen que tienen los japoneses del café. Por lo general, las personas en Japón consumen café porque "es fácil de tomar y los mantiene despiertos", y les permite pasar las largas jornadas de trabajo a las cuales esta cultura está acostumbrada. Otros atributos del café: "tiene un buen aroma y un delicioso sabor". En particular al café enlatado se le atribuye su alta disponibilidad en todos los lugares en Japón debido a la gran cantidad de máquinas dispensadoras. En contraste, los japoneses le atribuyen al té mayores beneficios para la salud y tienen en cuenta su alta disponibilidad en todo el país.

No obstante, la encuesta también revela que no existe una correlación entre el nivel de consumo de café y el cuidado de la salud. Por el contrario una alta proporción de los consumidores afirma que necesitan beber café diariamente para rela-

**Cuadro 6. Promedio semanal de consumo de café según el tipo en Japón 1980-2004 (tazas)**

| Año                          | Tostado | Instantáneo | Líquido | Enlatado | Total |
|------------------------------|---------|-------------|---------|----------|-------|
| 1980                         | 2,2     | 3,8         | NA      | 0,6      | 6,6   |
| 1990                         | 3,28    | 5,01        | NA      | 1,61     | 9,9   |
| 2000                         | 3,71    | 4,48        | 0,60    | 1,88     | 11,3  |
| 2002                         | 3,22    | 4,29        | 0,74    | 1,77     | 10,02 |
| 2004                         | 3,49    | 4,4         | 0,86    | 1,68     | 10,43 |
| <b>Crecimiento 2004/2002</b> | 8,4%    | 2,6%        | 16,2%   | -5,1%    | 4,1%  |
| <b>Participación</b>         | 33,0%   | 42,0%       | 8,0%    | 16,0%    |       |

Fuente: AJCA (2004). Encuesta de tendencia en la demanda de café.

jarse, aclarar sus mentes y aumentar su poder de concentración. La encuesta también demuestra que el tipo de café que los consumidores preferirán en el futuro será el café orgánico porque ofrece mayores beneficios para la salud.

El Cuadro 7 muestra el tipo de café bebido en Japón de acuerdo con el establecimiento. Es importante resaltar que una alta proporción de japoneses prefiere las mezclas de café.

### Los cafés diferenciados en Japón

En la industria del café la eficiencia y productividad son factores importantes para desarrollar una ventaja competitiva en los mercados internacionales. Sin embargo, el café es considerado un "commodity" vulnerable al comportamiento de los precios internacionales, por lo cual algunos productores se enfocan en los objetivos de precio

**Figura 6. Promedio semanal de consumo de café por tipo de café y segmento del mercado 2004 (tazas/semana)**

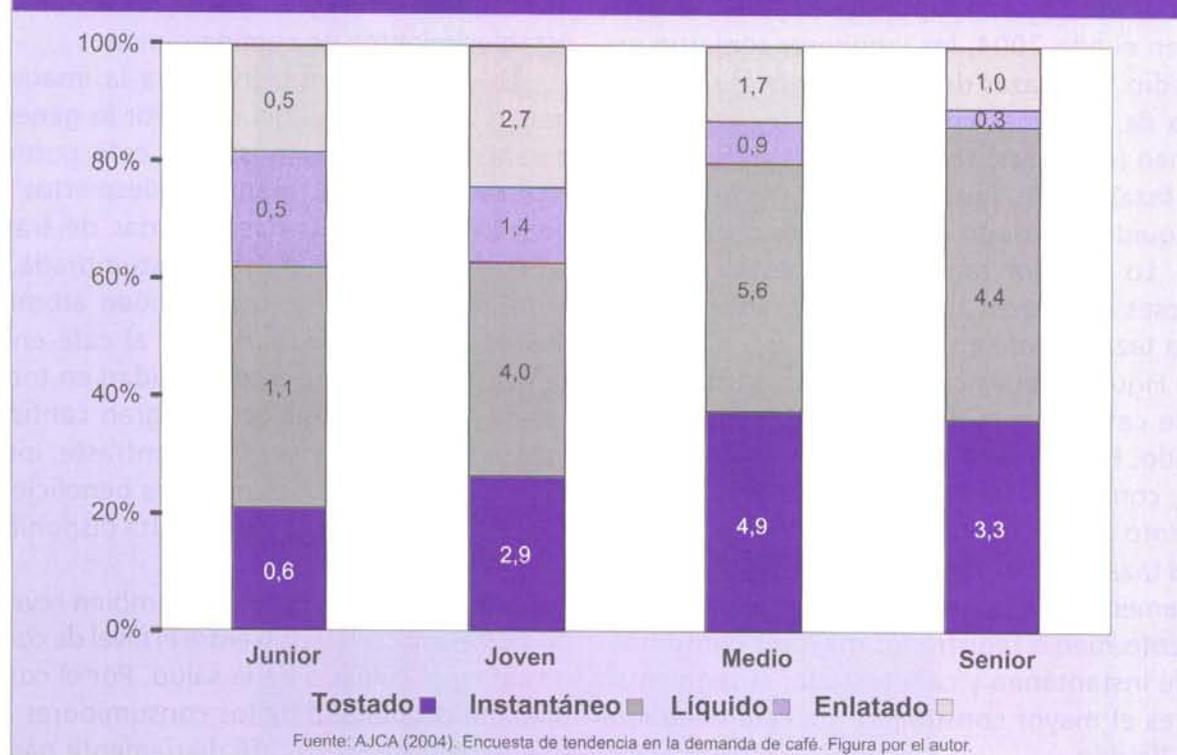
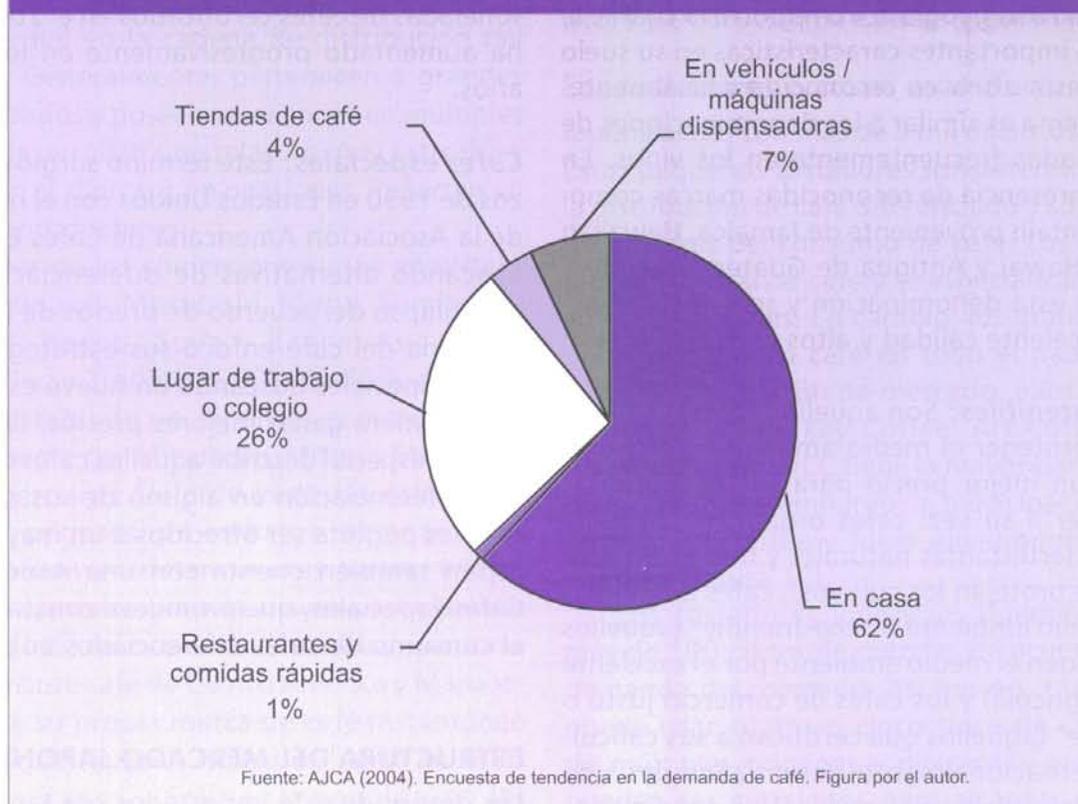


Figura 7. Lugares de consumo de café en Japón - 2004



sin mejorar la calidad. En la industria del café, se construye una ventaja competitiva en la medida en que se mejoren los procesos desde la siembra hasta la distribución. Los cafés diferenciados son el producto de una estrategia orientada al proceso que muchos productores han adoptado recientemente para aumentar la rentabilidad de sus exportaciones y en consecuencia generar mayores beneficios para los productores y la industria.

Los cafés diferenciados son distinguidos por su origen, por sus características especiales en cuanto a tamaño, aroma o sabor, son reconocidos porque en su proceso de producción existe una mayor relación entre el tostador o comprador y los canales de distribución. En el mercado de Japón los cafés diferenciados pueden ser clasificados entre cafés con indicaciones geográficas de origen, cafés sostenibles y cafés especiales.

Cuadro 7. Tipo de café consumido en Japón por establecimiento

| Establecimiento            | Número de establecimientos | Café negro | Café mezclado | Café frío | Capuchino | Café con leche | Café Vienna | Café saborizado | Otros | No responde |
|----------------------------|----------------------------|------------|---------------|-----------|-----------|----------------|-------------|-----------------|-------|-------------|
| Tiendas café tradicionales | 1710                       | 17,3%      | 67,8%         | 28,1%     | 8,8%      | 5,7%           | 5,0%        | 13,2%           | 1,6%  | 3,2%        |
| Tiendas café autoservicio  | 1020                       | 8,6%       | 54,4%         | 25,3%     | 12,5%     | 17,8%          | 5,5%        | 14,5%           | 1,5%  | 5,3%        |
| Cafeterías                 | 1045                       | 9,1%       | 41,9%         | 20,1%     | 14,7%     | 22,4%          | 7,4%        | 14,8%           | 2,6%  | 5,9%        |
| Comida rápida              | 1065                       | 3,1%       | 59,1%         | 37,0%     | 3,5%      | 3,8%           | 1,2%        | 8,1%            | 0,8%  | 6,5%        |
| Restaurantes familiares    | 1435                       | 4,1%       | 66,7%         | 31,5%     | 9,7%      | 7,8%           | 5,4%        | 8,6%            | 1,9%  | 4,1%        |
| Restaurantes ordinarias    | 1134                       | 8,4%       | 69,0%         | 21,0%     | 4,1%      | 2,1%           | 5,1%        | 5,5%            | 1,7%  | 6,1%        |

Fuente: AJCA (2004). Encuesta de tendencia en la demanda de café. Tabla por el autor

### **Cafés con indicaciones geográficas de origen:**

Estos son cafés que tienen su origen en una determinada zona geográfica o región a la cual se le atribuyen importantes características en su suelo y clima; esta zona es reconocida oficialmente. Este esquema es similar a las denominaciones de origen usadas frecuentemente en los vinos. En Japón la presencia de reconocidas marcas como: Blue Mountain proveniente de Jamaica, Hawaiian Kona de Hawai y Antigua de Guatemala corresponden a esta denominación y son reconocidas por su excelente calidad y altos precios.

**Cafés sostenibles:** Son aquellos cafés reconocidos por proteger el medio ambiente y procurar obtener un mejor precio para sus caficultores. Pueden ser a su vez: cafés orgánicos (aquellos que usan fertilizantes naturales y métodos especiales que protejan los cultivos), cafés amigables con el medio ambiente o "eco-friendly" (aquellos que protegen el medio ambiente por el excelente manejo agrícola) y los cafés de comercio justo o "fair trade" (aquellos que certifican a sus caficultores internacionalmente garantizándoles una prima en el precio, que mejora sus condiciones en el mercado, y establecen un precio fijo por tipo de café.)

Japón es el mayor consumidor de productos orgánicos en la región; sus habitantes buscan proteger su salud y seleccionan cuidadosamente la calidad de los productos que consumen; adicionalmente existe una organización especial<sup>8</sup> que regula las etiquetas de los productos orgánicos para garantizar la naturaleza de sus componentes. Las estadísticas sobre importaciones de esta clase de café son difíciles de encontrar. No obstante, la Organización Mundial del Comercio –OMC estima que en el año 2005 Japón consumió más de 45 mil sacos de café orgánico<sup>9</sup>.

Japón también participa activamente en la promoción y consumo de cafés certificados y programas de certificación como "Utz Certified" y Rainforest los cuales tienen una participación

importante en el mercado. Según estimaciones de la empresa Ueshima, Japón importó 6.090 toneladas de cafés certificados en el 2005, lo que ha aumentado progresivamente en los últimos años.

**Cafés especiales:** Este término surgió a comienzos de 1990 en Estados Unidos con el nacimiento de la Asociación Americana de Cafés Especiales, buscando alternativas de diferenciación luego del colapso del acuerdo de precios de la -OIC. La industria del café enfocó sus estrategias en los cafés especiales buscando un nuevo espacio que le permitiera ganar mejores precios. La etiqueta de café especial describe aquellos cafés que tienen una diferenciación en alguno de sus procesos y esto les permite ser ofrecidos a un mayor precio. Japón también cuenta con una Asociación de Cafés Especiales, que promueve constantemente el consumo de cafés diferenciados en el país.

### **ESTRUCTURA DEL MERCADO JAPONÉS**

Los granos de café importados por Japón vienen empacados en lotes de 250 sacos, cada saco usualmente contiene 60 kilogramos<sup>10</sup>. El importador o comerciante almacena el producto en grandes bodegas y vende los granos a los tostadores para su posterior transformación. Igualmente, las casas manufactureras o tostadores de mayor tamaño importan directamente y almacenan el producto en sus propias bodegas, y algunas veces hasta poseen cultivos de café en otros países.

Los pequeños tostadores compran el café directamente a los comerciantes o mayoristas. El café es vendido a través de tres canales principalmente: el canal institucional (hoteles, restaurantes y tiendas de café), el canal doméstico (supermercados, supertiendas, tiendas de conveniencia y tiendas por departamento) y el canal industrial (procesa el café líquido en diferentes empaques, enlatado o en botellas para ser vendido a la industria del café).

8. Esta organización es : The Japan Agricultural Standard (JAS)

9. Ver: [www.thecoffeeguide.org](http://www.thecoffeeguide.org).

10. Los sacos de café provenientes de Colombia generalmente contienen 70 kg.

## Los comerciantes

Son conocidos como "traders" y juegan un papel primordial en la cadena de distribución del producto. Generalmente, pertenecen a grandes conglomerados y poseen inversiones en múltiples campos, desarrollan una relación muy estrecha y directa con el cliente y, en ocasiones, invierten en los países productores.

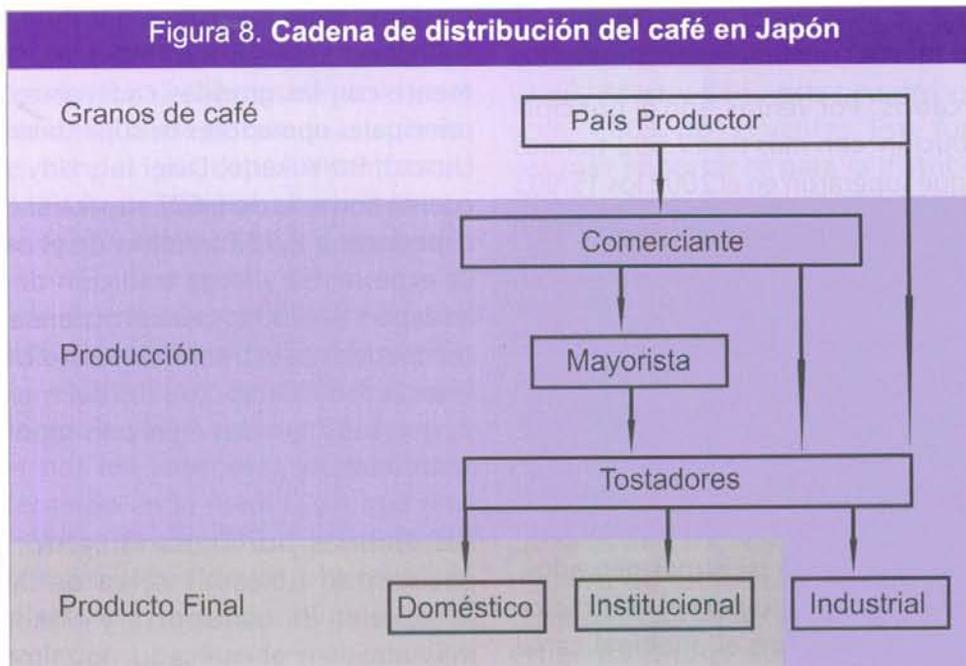
Algunos de los comerciantes más importantes de Japón son: Mitsubishi, Mitsui, Sumitomo, Marubeni, Itochu, Sojiz<sup>11</sup>, Kanematsu y East Japan Railway Trading (EJRT). El 70% del café tostado distribuido en Japón es comercializado principalmente por Mitsubishi, Mitsui y Marubeni. Cada comerciante trata de importar café desde diferentes orígenes, sin embargo, algunas veces se especializan en determinados países. Mitsubishi, por ejemplo, tiene la mayor participación de mercado de café colombiano. Mitsui, importa principalmente café de Centro América y Marubeni produce su propia marca de café instantáneo en Brasil (café Iguazú), Itochu es fuerte en cafés centroamericanos y Sojiz se especializa en los cafés provenientes de África.

El café instantáneo es distribuido principalmente por Nestlé Japón, Ajinomoto General Foods (AGF) y UCC Ueshima Coffee (Figura 9).

## Los tostadores o casas manufactureras

Japón cuenta con más de 3 mil microtostadores<sup>12</sup>. Estos pequeños tostadores son determinantes en la distribución de café diferenciado y son grandes promotores del consumo de café. Los microtostadores tuestan el café y se especializan en áreas limitadas del país. En cambio, los grandes tostadores distribuyen café en todo el país y tienen mayor participación de mercado, ellos son: UCC Ueshima Coffee, Key Coffee, Art Coffee, Tokio Allied y Unicafe. UCC tiene la mayor participación de mercado, sin embargo, la participación de Key Coffee, Art Coffee y Tokio Allied aumenta cada vez más (Figura 10).

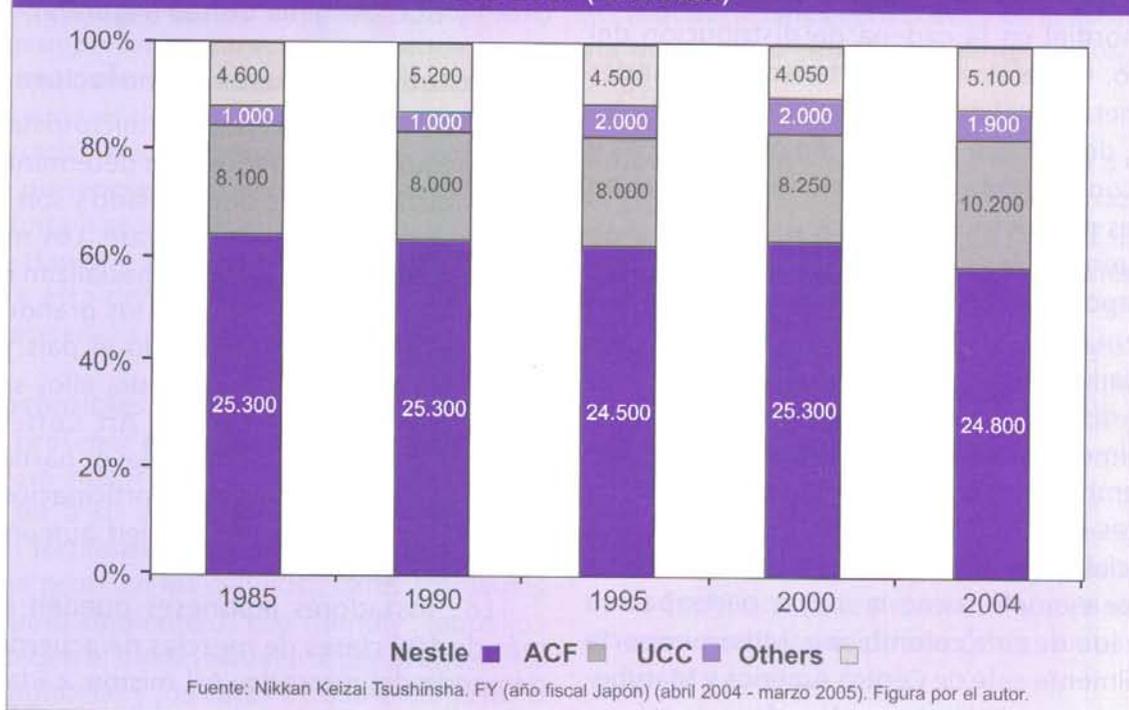
Los tostadores japoneses pueden elaborar más de 100 clases de mezclas de acuerdo con la demanda del mercado. Así mismo, cada mezcla puede usar cuatro o cinco tipos de café. Cafés de múltiples orígenes y diferentes propiedades pueden ser mezclados para alcanzar diferentes sabores.



11. Sojiz es una nueva compañía que resultó de la fusión entre las compañías Toshoku y Nishimen.

12. Los microtostadores son llamados "Jica Baisen" en japonés.

**Figura 9. Participación de las compañías de café instantáneo en Japón 1985-2004 (toneladas)**



### El retail (mercado detallista)<sup>13</sup>

El retail en Japón puede ser clasificado en: supermercados, supertiendas, tiendas por departamento y tiendas de conveniencia.

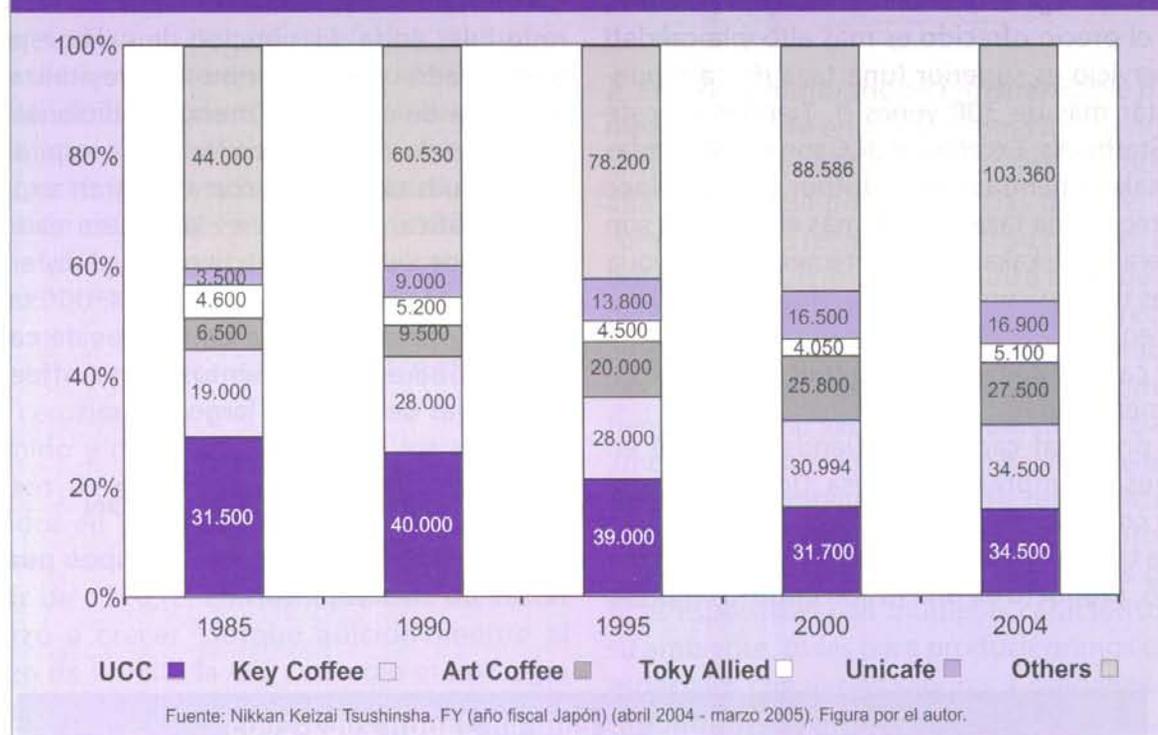
**Los Supermercados:** Por ventas, son el principal canal de distribución con más de 17.692 tiendas en todo el país que superaron en el 2002 los 15.903 trillones de yenes. En Japón los supermercados son regionales y no existe una cadena nacional. Este tipo de formato generalmente trata de cubrir las necesidades locales ofreciendo productos frescos todo el año. Actualmente este tipo de tienda está enfrentando una ola de fusiones y adquisiciones, lo cual los obliga a ser más competitivos. Por ejemplo: la cadena Tesco del Reino Unido entró al mercado japonés adquiriendo C Two-Network, un operador de pequeña escala de supermercados. La importancia de este formato para el café radica en que los supermercados son el principal canal de distribución de alimentos en Japón.

**Las Súper Tiendas:** Hoy están enfrentando cambios en su ambiente de negocios debido a la entrada de grandes supermercados como: Walmart, Costco y Tesco. Las súper tiendas en Japón se especializan en regiones y compiten eficientemente con las grandes cadenas extranjeras. Los principales operadores de súper tiendas son: AEON (Jusco), Ito-Yokado, Daiei Inc, Uny y Seiyu. Japón cuenta con más de 1.672 súper tiendas con ventas superiores a 8.917 trillones de yenes en el 2002. La experiencia y larga tradición de este formato en Japón ha sido importante para enfrentar a los competidores extranjeros. Carrefour, el gigante francés recientemente salió del mercado japonés ya que sus 7 tiendas en el país reportaron pobres resultados.

**Las Tiendas por Departamento:** En Japón se encuentran ubicadas cerca de las principales estaciones de transporte y tienen los precios más altos en el mercado. Igualmente, ofrecen una amplia gama de productos provenientes de

13. Las estadísticas del retail en Japón fueron tomadas de: Jetro, "Japanese Market Report". Retail (2004).

**Figura 10. Participación de las compañías de café tostado en Japón 1985-2004 (toneladas)**



múltiples orígenes. Venden marcas exclusivas y algunos tostadores promueven sus actividades en pequeñas esquinas de las tiendas. Japón cuenta con más de 350 tiendas por departamento con ventas cercanas a los 8.212 trillones de yenes en el 2002 de acuerdo con el censo de comercio japonés. Las principales tiendas por departamento son: Takashimaya, Mitsukoshi, Daimaru, Isetan, Seibu, Sogo, Kintetsu, Tokyu, Matsuzakaya y Hankyu.

**Las Tiendas de Conveniencia:** Este formato cuenta con más de 41.769 tiendas con ventas aproximadas en el año 2002 de 6.713 trillones. Las tiendas de conveniencia son consideradas indispensables por los japoneses ya que estas han venido creciendo en la medida en que han cambiado los hábitos de consumo. Las tiendas de conveniencia son pequeños locales, ubicados a lo largo de todo el territorio en Japón, situados cerca de cualquier vecindario, permanecen abiertos 24 horas y proveen una amplia gama de productos y servicios. Allí los japoneses compran comida preparada luego de finalizar sus arduas jornadas

laborales, puesto que cuentan con un tiempo libre reducido. Contrario a otros formatos, las tiendas de conveniencia están concentradas en cuatro grandes compañías: Seven-Eleven Japón, Lawson, Family Mart y C&S, estas cuatro compañías poseen el 80% de las ventas. Este formato es cada vez más importante para la distribución de café, algunas de las tiendas tienen su propia marca de café, promocionan las marcas según el origen y venden una amplia gama de productos.

### Las tiendas de café en Japón

Japón posee una gran cantidad de tiendas de café a largo del país, dichas tiendas se pueden clasificar en tres categorías: La principal categoría está constituida por los **Kissaten** o tiendas tradicionales de café. Son la categoría más grande en número de establecimientos, sin embargo, han venido decreciendo en los últimos años. La cifra estimada para el año 2005 es de 95 mil kissaten en Japón. La segunda categoría de tiendas de café son los **Teikakaku**, tiendas donde el precio es más reducido (una taza de café puede costar

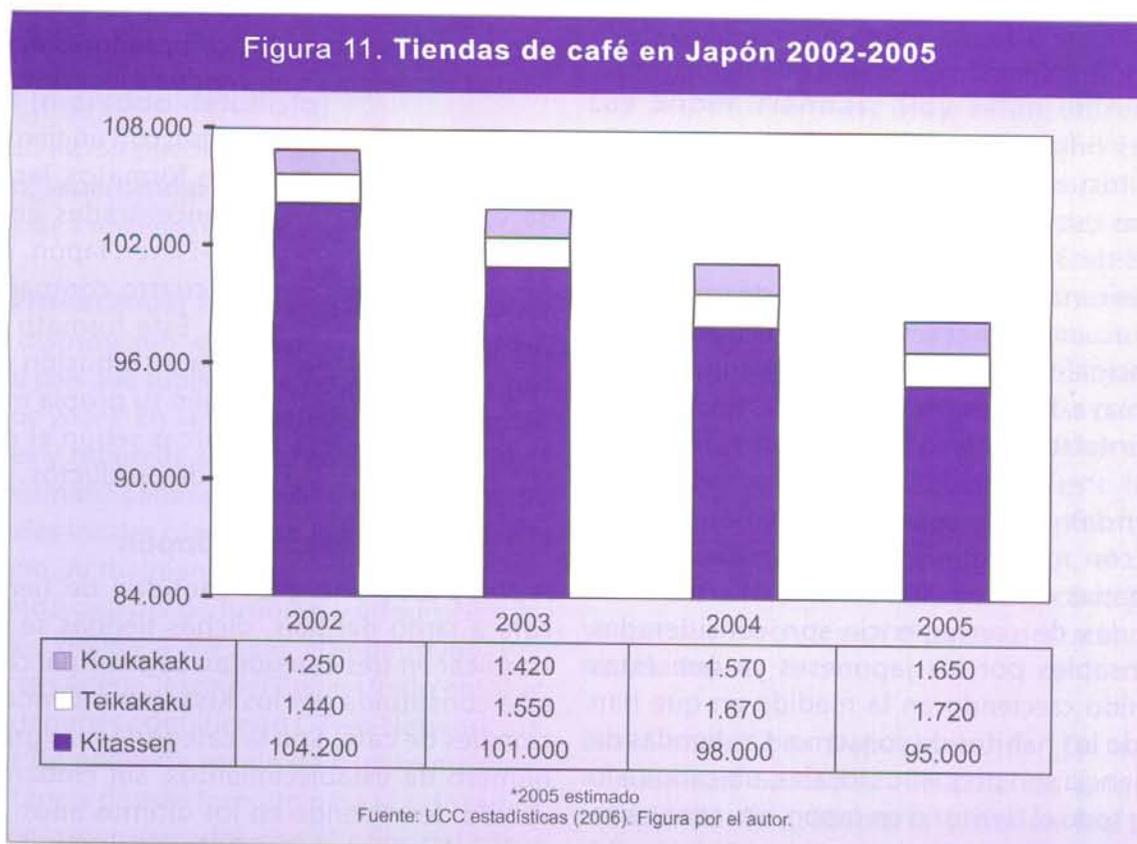
entre 150 y 250 yenes<sup>14</sup>), se estima que Japón cuenta con 1.720 establecimientos. Finalmente, la tercera categoría son los **Koukakaku**, tiendas donde el precio ofrecido es más alto y la calidad en el servicio es superior (una taza de café puede costar más de 300 yenes<sup>15</sup>). Tiendas de café como Starbucks, Excelsior y UCC son consideradas Koukakaku y tiendas como Dotour y Café Veloce que ofrecen una taza de café más económica son consideradas Teikakaku. Recientemente, la mayoría de estas tiendas comenzaron a ofrecer café orgánico y en 2002 la cadena Starbucks comenzó a vender café de comercio justo (fair trade) dentro de su menú.

La principal cadena de tiendas de café en Japón es la empresa japonesa Dotour, la cual cuenta con más de 1.424 tiendas en el país<sup>16</sup>. La primera tienda de Starbucks Japón fue establecida en 1996, producto de una fusión entre la empresa

japonesa Sazaby y Starbucks Internacional. Hoy es la segunda cadena de tiendas de café con 588 establecimientos. Starbucks también es considerado líder en la distribución de cafés especiales y ha jugado un papel primordial revitalizando la industria de café en el mundo. Adicionalmente, ha generado competencia local y ha inspirado una nueva cultura de café con una gran expansión demográfica. Café Kan es la tercera cadena de tiendas de café con 401 tiendas y Tully's Japón es la cuarta cadena con 273 tiendas, UCC también posee su propia cadena de tiendas de café con más de 188 establecimientos y Art Coffee posee 52 tiendas de café a lo largo del país.

### EL CAFÉ COLOMBIANO EN JAPÓN

El éxito del café colombiano en Japón puede ser resumido en seis puntos:



14. Equivalentes a 1,30 – 2,30 US dólares aproximadamente.

15. 300 yenes equivalen a 2,60 US dólares aproximadamente.

16. Las cifras de las tiendas de café fue encontrada en: "Coffee market in Japan", Wataru Co, mayo 2006.

**1. Una fuerte y decidida presencia de la FNC desde hace más de 45 años:** La FNC comenzó a tener una sólida presencia en Japón desde 1942, cuando el consumo de café en ese país era supremamente bajo y las importaciones de café sólo sumaban alrededor de 10.707 toneladas<sup>17</sup>.

Asia posee una cultura milenaria de consumo de té e históricamente ha sido una región productora de café antes que consumidora. Desde este contexto, es indispensable resaltar la visión que tuvo la FNC en el momento de instalar en Tokio una de sus oficinas internacionales para iniciar la promoción del café, prácticamente desde cero, puesto que el café era raramente consumido y conocido. En efecto, los primeros esfuerzos de promoción de la FNC estuvieron enfocados en promover el consumo en Japón y en países vecinos como Corea del Sur y China. A partir de 1970, el consumo de café en Japón comenzó a crecer<sup>18</sup> porque adicionalmente al esfuerzo de la FNC, la OIC concedió el privilegio de considerar a Japón como no miembro de la organización teniendo en cuenta que Japón era un miembro pleno, pudiendo gozar de unos precios significativamente más bajos en comparación con otros países miembros. Buscando así aumentar el consumo de los japoneses. En ese momento Brasil aprovechó la coyuntura y realizó una fuerte promoción especialmente de café instantáneo en Japón con una alta participación en el mercado. Al mismo tiempo Colombia comenzó a aumentar su aporte. Este trato especial de la OIC finalizó con la disolución del sistema de cuotas de café. Podría decirse que a mediados de los años ochenta el consumo de café se consolidó en Japón y en los años noventa un segundo paso fue implementado al concentrar la promoción del café en actividades para fortalecer la relación con los comerciantes y los tostadores. De acuerdo con el Director de la FNC en Asia (Gómez, 2006)<sup>19</sup>: "Actualmente, el consumo de café en Japón es estable. En 1960, la población de Japón era alrededor de 60 millones de habitantes y los japoneses no consumían café. Hoy la población es el doble y el consumo

de café crece. Nosotros debemos incrementar el consumo de café a pesar de los cambios en la población japonesa en el futuro porque esta va decreciendo".

**2. El café colombiano es indispensable para las mezclas de café en Japón:** Como fue mencionado anteriormente, el consumidor japonés tiene una alta preferencia por las mezclas de café. El café colombiano es reconocido por su calidad, rico sabor y aroma. Dentro de los cuatro tipos de granos de café, el café colombiano posee el precio más alto debido a su excelente calidad y características específicas. No todos los cafés colombianos tienen el mismo sabor; condiciones especiales del ambiente, el suelo y la altitud hacen que el sabor del café colombiano varíe de región a región. Cenicafé ha identificado más de 80 ecotopos en Colombia, esto significa que son zonas geográficas específicas con múltiples características en su ambiente, útiles para producir granos de cafés especiales con varios sabores y calidades. Desde el punto de vista de los compradores esta variabilidad representa una ventaja y los compradores están dispuestos a pagar una prima especial en el precio por la calidad del café colombiano. Para las mezclas hechas en Japón, el café colombiano proporciona el perfecto equilibrio de aroma, acidez y cuerpo. Estas características son reconocidas por los expertos de café en Japón como Key Coffee, Art Coffee, Mitsubishi y UCC quienes mencionaron este punto en entrevistas personales. Estos compradores admiten que una mezcla de café elaborada por ellos requiere al menos de 20 a 30% de café colombiano con el objetivo de garantizar el sabor ácido y el aroma.

**3. Desarrollo de cafés especiales para mercados internacionales:** Consideradas las características geográficas del café colombiano, la FNC definió un programa de cafés especiales para aquellos cafés sembrados en microclimas definidos. Estos cafés son reconocidos por la preferencia de sus consumidores y se cotizan a un precio más alto en el mercado internacional, lo cual representa

17. Ver Cuadro 1

18. Ver Cuadro 2

19. FNC. (2006). Entrevista personal con Luis Eduardo Gómez. Tokio-Japón, Noviembre.

un mayor beneficio para el bienestar de los caficultores. Los cafés especiales son clasificados en tres grandes grupos:

**Cafés de acuerdo con su origen:** Cafés provenientes de regiones o fincas reconocidas por su ambiente y características de suelo, son ofrecidos sin ser mezclados con otros cafés de diferente origen. Estos cafés se buscan por su único sabor y aroma y a su vez son clasificados en cafés regionales (provenientes de una región específica de Colombia), cafés exóticos (café especiales con un sabor excepcional) y cafés de estado<sup>20</sup> (cafés sembrados en fincas específicas y reconocidas).

**Cafés sostenibles:** Cafés que promueven la protección ambiental y que tienen una responsabilidad social y económica con el progreso de sus caficultores. Por ejemplo, café orgánico.

**Cafés según tipo de preparación:** Estos son cafés ofrecidos de acuerdo con el tamaño del grano deseado por el cliente, como el Café Supremo que ofrece un grano más grande con un sabor consistente.

De acuerdo con el Director de la Asociación de Cafés Especiales en Japón (Noboru, 2006)<sup>21</sup>: "Alrededor del 55% del café colombiano consumido en el mercado japonés puede ser considerado café especial"<sup>22</sup> comparado con los otros orígenes como Brasil, Indonesia, Etiopía. Solamente el café proveniente de Guatemala ofrece una mayor proporción de cafés de mejor calidad.

**4. Una fuerte y estrecha relación con la industria de café en Japón:** Por más de 45 años, la FNC ha venido consolidando una estrecha relación

con la industria cafetera en Japón y se ha convertido en un gran promotor de actividades con café desarrollando proyectos en conjunto con la industria como por ejemplo:

La alianza Mitsubishi y Art Coffee con un socio colombiano hace más de 17 años dedicados a la producción de café instantáneo y extractos de café para ser exportados a Japón.

Saza Coffee: es un tostador mediano que invirtió en Colombia en 1998 en una pequeña finca, buscando un café con características especiales. De acuerdo con el propietario y fundador de Saza Coffee: "Ellos invirtieron en Colombia, primero porque reconocen al café colombiano como el café gourmet número uno en calidad en el mercado, segundo porque el café colombiano es reconocido por una imagen positiva y de excelente sabor en Japón y tercero porque tiene una preferencia personal por el tipo de café"<sup>23</sup>.

Art Coffee: posee cuatro tiendas de café en Japón con el nombre de la marca colombiana: Emerald Mountain. Estas tiendas además de vender café también promueven a Colombia como un destino turístico.

La FNC es un promotor importante de la exposición anual de cafés especiales en Japón y del día internacional del café<sup>24</sup>.

Otra característica mencionada por los expertos en las entrevistas, es la consistencia del café colombiano. Consistencia es quizás la mejor característica de un buen café, la inconsistencia es por el contrario el principal miedo de los compradores ya que solicitan un tipo de calidad y al momento de recibir el grano encuentran diferentes tipos de café en un mismo bulto.

**5. La marca Emerald Mountain:** Emerald Mountain es una marca colombiana diseñada específicamente para el mercado japonés. La idea de la marca surgió en 1970 durante la exposición

20. Los café de estado o "Estate Coffee" son reconocidos por el nombre de la finca en que fueron sembrados.

21. Asociación de Cafés Especiales en Japón. (2006). Entrevista personal con el Señor Noboru Ueno .Tokio-Japón, septiembre.

22. Colombia produce el 23% de los cafés certificados por Rainforest Alliance en el mundo, esta alianza certifica que los cafés cumplen con condiciones excepcionales en el cuidado del medio ambiente.

23. Saza Coffee. (2006). Entrevista personal con el Señor Suzuki, hijo del fundador de Saza Coffee. "El señor Suzuki y su padre tienen un alto conocimiento sobre café". Tokio, Japón, Octubre.

24. Primero de Octubre es el día internacional del café designado por la OIC. En Tokio se celebran actividades que promueven el consumo del café y la labor realizada por millones de cafeteros.

mundial en Osaka cuando directivos de la FNC vieron la necesidad de ofrecer una marca diferenciada para este mercado, que pudiera competir con marcas reconocidas ya establecidas.

Desde sus inicios la marca Emerald Mountain fue ofrecida como un producto exclusivo de calidad superior de café tostado, empacado en lata para ser vendida como regalo en las principales tiendas por departamento de Japón. En pocos años alcanzó un reconocimiento como una marca colombiana de excelente calidad. A comienzos de los años noventa empezó a ser vendida masivamente por Coca Cola como café líquido enlatado bajo la marca Georgia Emerald Mountain ofrecida en millones de máquinas dispensadoras ubicadas a lo largo del país. Hoy la marca Georgia Emerald Mountain es la bebida líquida enlatada número uno en el mercado japonés: más de 600 millones de latas fueron consumidas en el 2005<sup>25</sup>, y desde 1997 este producto ha sido la bebida más vendida por Coca Cola en este mercado. Cada lata de café de Georgia Emerald Mountain tiene una explicación del origen del café y una certificación de calidad junto con el logo de la FNC. Desde el punto de vista de mercadeo, éste es un gran acierto en la promoción de café colombiano por el alto cubrimiento de máquinas dispensadoras de bebidas que tiene Coca Cola distribuidas en todo Japón.<sup>26</sup>

En la actualidad la marca Emerald Mountain también puede ser encontrada en el mercado como café tostado empacado de forma más elegante en latas de café por 200 gramos. Estas se venden en tiendas por departamento bajo dos presentaciones 100% Emerald Mountain y Emerald Mountain mezclado<sup>27</sup>.

**6. Café de Colombia y Juan Valdez:** En 1959, la FNC creó el logo de Juan Valdez<sup>28</sup> y desde entonces también ha promovido la marca 100% café

colombiano, diferenciando claramente desde sus inicios el origen del café. De hecho, Colombia es considerada una nación pionera dentro de los países productores por promover su origen y por desarrollar una fuerte estrategia de promoción y mercadeo alrededor del café colombiano. A mediados de los años ochenta, la FNC se enfocó en la marca 100% café colombiano en Japón para comunicar los beneficios de su origen y consolidar una posición como uno de los mejores cafés del mundo. A través de la marca, la FNC desarrolló actividades promocionales en Japón. La FNC también provee a los exportadores con el sello de la FNC y la marca 100% café colombiano para identificar el origen en los países de destino<sup>29</sup>.

En Japón, en contraste con otros países consumidores, existe un alto interés en comunicar los componentes de las mezclas. Los consumidores japoneses leen constantemente las etiquetas y buscan productos de un origen claro y con una historia que contar. Cuando la mezcla de café es hecha con componentes reconocidos, esta mezcla merece un mejor precio; es una de las razones por las cuales el café colombiano es tan popular entre los tostadores japoneses como un componente de sus mezclas.

El logo de Juan Valdez es principalmente conocido en los mercados de Estados Unidos y Europa, sin embargo, desde el 2005 la FNC comenzó a promover activamente este logo en el mercado japonés como búsqueda de otra alternativa de marca para lograr un mayor reconocimiento de calidad en este mercado.

## CONSIDERACIONES FINALES

Es importante resaltar que en una sociedad tradicionalmente consumidora de té como es Japón, el consumo de café haya alcanzado grandes niveles

25. Teikoku Inshokurio Shimibun (2006). Entrevista personal realizada con miembros de este periódico. Tokio-Japón, noviembre.

26. Empresa Wataru (2006). Informe de mercado, abril. "En el 2005, Coca Cola tuvo la mayor participación en el mercado de bebidas enlatadas, cercana al 36%".

27. Emerald Mountain mezclado normalmente contiene 30% de la marca Emerald Mountain y 70% de otras regiones de Colombia, por lo tanto, tiene un precio más económico que el producto 100% Emerald Mountain.

28. Juan Valdez representa el rostro de un caficultor colombiano con su mula al costado. Este logo ha viajado alrededor del mundo para promover el consumo de café colombiano. En el 2004 fue calificado como el logo más reconocido en Estados Unidos.

29. Actualmente, la FNC ha aprobado más de 13 marcas para tostadores específicos con la identificación de café colombiano en Japón y en Asia.

hasta convertirse en la bebida más consumida del país. Adicionalmente, éste consumo va ligado a grandes esfuerzos de asociaciones de productores de café y de organizaciones internacionales pero en el caso particular de Japón se destaca el compromiso de los tostadores y los comerciantes en la promoción del café en el ámbito nacional.

De acuerdo al análisis estadístico de las importaciones de granos de café en Japón, se puede comprobar que sólo seis países productores de café abastecen el 80% del mercado japonés, Colombia es el segundo proveedor del grano, luego de Brasil, países como Guatemala y Etiopía tienen una importante participación, lo anterior demuestra que el consumidor japonés valora los productos de alta calidad y está dispuesto a pagar un mayor precio para recibir un producto de mejor calidad.

Dentro de los principales proveedores de café en Japón, la FNC tiene un mérito especial debido a su sólida presencia en el mercado desde 1962, lo cual ha contribuido de manera positiva al reconocimiento del café colombiano en este importante mercado. El ejemplo del café colombiano en Japón puede ser útil para otros productos colombianos que deseen penetrar ésta exigente economía.

Los principales proveedores de café en Japón, están tratando de ganar mayor competitividad siguiendo estrategias orientadas a productos de mayor valor agregado que representen mejores beneficios para los productores y la industria. Por ejemplo, la arábica natural de Brasil ha tenido un importante impacto en la industria de café en Japón, convirtiéndose en una materia prima esencial para la elaboración de mezclas. Según algunos expertos, el incremento en la productividad de Brasil es debido a la implementación del sistema de irrigación en pivote en ese país.

En el caso del café proveniente de Etiopía, éste ha aumentado su participación en el mercado japonés en los últimos años y Japón representa para Etiopía el 21% de las exportaciones de café, gracias al reconocimiento que han ganado algunas

marcas de ese país como Jimma, Harra, Yirgacheffe, Sidamo y Matari por su calidad.

El café proveniente de Guatemala también está intentando aumentar su participación en el mercado japonés y es reconocido en el mercado por su calidad y consistencia. Este país ha definido siete denominaciones de origen en donde una de las más reconocidas en Japón es el Café de Antigua.

Indonesia es el tercer país proveedor de café en Japón, debido a la diversidad del territorio compuesto por más de 17.000 islas, el café producido en Indonesia varía considerablemente de acuerdo a la región, importantes jugadores de la industria de café en Japón tales como: UCC Ueshima Coffee, Itoshu y Key Coffee entre otros, poseen inversiones importantes en ese país desde hace varios años.

Aunque el café proveniente de Vietnam es de inferior calidad y sólo alcanza una participación de 3% en valores y de 7% en volumen en el mercado japonés, en la medida que la industria de café ha ido madurando en Vietnam, el país también está desarrollando estrategias para aumentar su productividad, calidad y participación en el mundo. Tales como: programas para promover la sustitución de cultivos de robusta por arábica en las zonas que presenten las condiciones óptimas en cuanto a clima y estado de la tierra<sup>30</sup>, mejorar la calidad aplicando tecnología en el proceso de recolección, protegiendo el medio ambiente y diversificando su oferta de productos de café tales como café instantáneo y café orgánico.

El futuro del mercado de café en Japón es promisorio, sin embargo, existen grandes retos para enfrentar. El consumo de café en Japón se ha estabilizado en los últimos años y la población japonesa cada vez está decreciendo con el agravante que el segmento senior está aumentando en la medida que los "baby boomers" se aproximan a la edad de jubilación; este segmento consume el 22,3% del café en Japón.

30. Este programa ha sido ampliamente promovido por el gobierno y la estrategia consistía en llegar a tener una producción de 20 por ciento de arábica y un 80 por ciento de robusta, sin embargo, según algunos estudios recientes, se puede concluir que esta sustitución no ha sido fácil y que la producción de arábica en el país ni siquiera alcanza al 5%

La promoción de café colombiano se podría incrementar en este segmento, que normalmente se preocupa por el cuidado de la salud y es conservador en sus gastos. La FNC también debería aprovechar las asociaciones positivas que el consumidor le atribuye al café dentro de su estrategia de promoción. La FNC debe continuar trabajando en la promoción de cafés diferenciados en el mercado, en la difusión de su marca Emerald Mountain, en el posicionamiento del café colombiano y en aprovechar la marca y el concepto de Juan Valdez.

Finalmente, algunos temas podrían ser considerados en futuras investigaciones: las regulaciones del mercado de café en Japón comparadas con las de otros mercados como los de Europa y Estados Unidos, este estudio contribuiría a la formulación de políticas específicas hacia ese mercado. Otro tema importante para ampliar el conocimiento de la estructura del mercado de café en Japón es el impacto de la publicidad en el comportamiento de las ventas en Japón o en otros países para diferentes marcas.

## Referencias bibliográficas

- Asociación de Cafés Especiales en Japón (2006). Entrevista personal con el Señor Noboru Ueno. Tokio-Japón, septiembre.
- All Japan Coffee Association –AJCA (2006). Consultado en <http://ajca.org> (3 de octubre, 2006).
- \_\_\_\_\_ (2004). "Survey of trends in coffee demand".
- \_\_\_\_\_ (2006). Kankei Tōkei.
- Bates, Robert H. (1997). *Open economy politics: The political economy of the world coffee trade*. Princeton N.J., Princeton University Press.
- Bergsten, Fred C; Ito, Takatoshi & Noland, Marcus (2001). "No more bashing: building a new Japan-United States economic relationship", chapter 3: *The Japanese economic malaise*. Institute for International Economics, 65-111.
- Empresa Wataru (2006). Informe de mercado, abril.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia –FNC (2006). Consultado en <http://www.cafedecolombia.com>. (2 de octubre, 2006).
- \_\_\_\_\_ (2006). Entrevista personal con Luis Eduardo Gómez. Tokio-Japón, noviembre.
- Fitter, Robert, & Kaplinsky, Raphael (2001). "Who gains from product rents as the coffee market becomes more differentiated?: A value chain analysis", *IDS Bulletin Special Issue on the value of value chains*, Vol 32, No.3.
- Giovannucci, Daniele, & Jan Koekoek, Feek (2003). *The state of sustainable coffee: A study of twelve major markets*. International Coffee Organization –ICO, London; International Institute of Sustainable Development –IISD, Winnipeg; United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.
- International Trade Centre –ITC, UNCTAD-WTO (2003). *Coffee an exporters guide*. Consultado en <http://www.thecoffeeguide.org>. (2 de noviembre, 2006).
- International Coffee Organization –ICO (2006). Consultado en <http://www.ico.org>. (15 de diciembre, 2006).
- Japan External Trade Organization –JETRO (2004). *Japanese market report. Retail business*.
- Krivosos, Ekaterina (2004). *The impact of coffee market reforms on producer prices and price transmission*. Washington D.C., World Bank Policy Research, working paper 3358.
- Lewin, Bryan; Giovannucci, Daniele & Varanguis, Panos (2004). *Coffee markets: New paradigms in global supply and demand*. Washington D.C., World Bank.
- Saza Coffee (2006). Entrevista personal con el Señor Suzuki, hijo del fundador de Saza Coffee. Tokio, Japón, octubre.
- Talbot, John M. (1997). "The struggle for control of a commodity chain: Instant coffee from Latin America", *Latin America Research Review*, Vol. 32, No. 2, 117-135.
- \_\_\_\_\_ (1997). "Where does your coffee dollar go?: The division of income and surplus along the coffee commodity chain", *Studies in Comparative International Development*. Vol 32, No 1, 56-91.
- Teikoku Inshokurio Shimibun (2006). Entrevista personal realizada con miembros de este periódico. Tokio-Japón, noviembre
- Utz Kapeh (2003). *Country analysis Japan*.
- Varangis, Panos; Siegel, Paul; Giovannucci, Daniele & Lewin, Bryan (2003). *Dealing with the coffee crisis in Central America: Impacts and strategies*. Washington D.C., World Bank Policy Research, working paper 2993.
- Wataru Co. (2006). *Coffee market in Japan*, mayo.

---

# Iniciativas alternativas de comercio y predicción del ingreso: Teoría y evidencia del sector cafetero

Por Jason Potts

## RESUMEN

Este artículo examina la eficacia de los estándares privados de sostenibilidad, tales como los movimientos de producción Orgánica y de Comercio Justo en el sector cafetero, como medio para proveer a los agricultores ingresos predecibles y estables.

Los instrumentos de cadena de suministro, a través de diversos criterios sociales, económicos y ambientales que ellos especifican, tienen el potencial para reducir el riesgo a través de una gama entera de actividades, estableciendo fundamentos para la estabilidad mejorada no solamente en el precio o el ingreso, sino en el ingreso en sí mismo. En última instancia, esta potencialidad es minimizada, y subestimada, característica de los estándares privados de sostenibilidad- sus potenciales impactos sobre la estabilidad del ingreso - que posiblemente ofrece la mayor promesa en la promoción de la estabilidad en los medios de vida del agricultor y oportunidades para el desarrollo sostenible. Este artículo comienza con una breve descripción de la historia general, y respuestas a, la volatilidad de precios en el sector cafetero. Entonces revisa los principales elementos de los estándares privados de sostenibilidad voluntarios operando en la actualidad en el sector cafetero, considerando los eslabones teóricos y empíricos entre tales instrumentos y varios aspectos de la estabilización de ingreso (incluyendo el precio) en el sector de café.

## ABSTRACT

This paper examines the effectiveness of private sector sustainability standards such as the organic and fair trade movements in the coffee sector as ways to provide coffee farmers with more predictable and stable incomes.

Supply chain instruments, through the diverse social, economic and environmental criteria they specify, have the potential to reduce risk across a whole range of farmer activities, thereby setting a foundation for improved stability not just in price or revenue, but in income itself. Ultimately, it is this understated, and underrated, feature of private voluntary sustainability standards—namely their potential impacts on income stability—that arguably offers the greatest promise in promoting stability in farmer livelihoods and opportunities for sustainable development. This paper begins with a brief overview of the general history of, and responses to, price volatility in the coffee sector. It then reviews the main elements of key private voluntary sustainability standards presently operating in the coffee sector, considering the theoretical and empirical links between such instruments and the various aspects of income stabilization (including price) in the coffee sector.

*Palabras clave:* sostenibilidad, estándares privados, producción orgánica, Comercio Justo, eco-etiquetas, volatilidad de los precios, estabilidad del ingreso.

# Iniciativas alternativas de comercio y predicción del ingreso: Teoría y evidencia del sector cafetero<sup>1</sup>

Jason Potts<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

Las materias primas básicas han sido reconocidas durante mucho tiempo como una de las fuentes de ingreso más accesibles para los sectores más pobres de la población rural del mundo en desarrollo y, como tal, como un punto de apoyo para el crecimiento y desarrollo económico de largo plazo. La volatilidad sistemática de precios y el deterioro de los términos de intercambio en los mercados internacionales de materias primas básicas en el curso de los últimos 100 años han dejado los beneficios prometidos por la producción de materias primas básicas fuera del alcance de muchos, sino de todos, los productores rurales en países en vía de desarrollo.

Como reconocimiento de los abundantes retos enfrentados por los productores dependientes de las materias primas básicas debido a las diferencias entre oferta y demanda, se ha

implementado una amplia gama de mecanismos tanto a nivel doméstico como internacional como medio para mejorar los términos de intercambio y la previsibilidad de los mercados de materias primas básicas. En el ámbito internacional estos mecanismos han tomado la forma de inventarios o reservas reguladoras, cuotas y esquemas de financiación compensatoria que fueron típicamente negociados a través de Pactos Internacionales de Materias Primas ("International Commodity Agreements (ICAs)") a partir de la adopción de las disposiciones del Capítulo VI de la Convención de la Habana<sup>3</sup>. A escala nacional, los esfuerzos se han centrado en la utilización de inventarios o reservas reguladoras, fondos reguladores, juntas de mercadeo y esquemas variados de aranceles, como complemento a, o en lugar de las iniciativas internacionales<sup>4</sup>.

1. Traducción de la primera versión publicada en julio de 2007 por el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible. Este documento fue publicado como componente de un proyecto de mayor envergadura, patrocinado por el Gobierno de Noruega, titulado *Deteniendo la volatilidad de precio de las materias primas básicas sobre opciones de políticas para controlar el problema de volatilidad de precios de las materias primas básicas*. Más investigación y documentos al respecto pueden encontrarse en <http://www.iisd.org/markets/policy/price.asp>.
2. Jason Potts trabaja en el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD por sus iniciales en inglés), en el área de Mercados Sostenibles y Responsabilidad Comercial.
3. Si bien los acuerdos únicamente entre países productores se remontan a los comienzos del siglo, la negociación de la Convención de la Habana en 1945 se tradujo en el primer reconocimiento internacional de la legitimidad de los Pactos Internacionales de Materias Primas como herramientas de desarrollo económico y prepararon el camino para los primeros acuerdos conjuntos entre países productores y consumidores. Aunque la Convención de la Habana nunca fue adoptada como tal, la legitimidad de las ICAs fue reiterada en la Resolución 30 (IV) de ECOSOC, de marzo de 1947, que pedía a los gobiernos aceptar las disposiciones del Capítulo 30 (IV) en relación con la naturaleza de las ICAs como lineamientos para acuerdos futuros.
4. Ejemplos de sistemas nacionales de reservas reguladoras se encuentran en Bangladesh, India, Indonesia, México, Filipinas y Corea del Sur; de fondos de reserva en Costa de Marfil, Papúa Nueva Guinea y Corea del Sur; juntas nacionales de mercadeo en la mayor parte de África, Ecuador, India y Malasia; y esquemas de tarifas variables en Chile, Malasia y Venezuela.

Mientras que la historia de estas iniciativas sugiere que no han sido completamente fallidas en el alcance de sus objetivos de preservación y estabilización de precios<sup>5</sup>, ellas sin embargo han estado sujetas a toda una multitud de retos políticos y prácticos. Los elevados costos financieros asociados con el mantenimiento de los inventarios o reservas reguladoras y la complejidad técnica asociada con la imposición de cuotas y el desconocimiento por parte de países no miembros del esquema de cuotas, en conjunto contribuyeron al deterioro gradual de la capacidad y voluntad de los países para mantener sistemas de administración de los mercados globales durante los años ochenta. Para aquellos sistemas que aún existen, particularmente aquellos en el ámbito nacional, el crecimiento de la liberalización del comercio y las políticas estructurales de ajuste representan un riesgo permanente a su operación continua, haciendo que su sobrevivencia a largo plazo sea severamente cuestionada.

Partiendo de una perspectiva de desarrollo sostenible, los enfoques para administración de la oferta incorporadas por los ICA se han quedado cortos en al menos dos aspectos. Primero, el enfoque de los ICA en la administración de los atributos macroeconómicos del mercado sin contar con los incentivos o estructuras adecuadas para la *administración de decisiones microeconómicas de los participantes individuales* hacen estos acuerdos persistentemente vulnerables ante la ineficiencia y falta de efectividad de su administración. Segundo, la preocupación más o menos exclusiva de los esquemas oferta-demanda con sus objetivos de mantenimiento del precio y su estabilización, que les dejan insuficientemente equipados para

enfrentar los aún mayores riesgos sociales, económicos y ambientales que proporcionan las bases del ingreso de los productores y en forma más general una forma de vida sostenible<sup>6</sup>.

Sin ser motivo de sorpresa, en la medida que los acuerdos de administración internacional de la oferta han caído en desgracia, la atención se ha centrado en enfoques alternativos orientados a ayudar a los productores a administrar *riesgos* y no los mercados mismos. Facilidades de cobertura orientadas para beneficio de los productores acompañados por financiación, proporcionan dos enfoques crecientemente populares para permitir a los productores estabilizar sus ingresos dentro del contexto de los mercados volátiles.<sup>7</sup> Un tercer ejemplo, que es tema del presente documento, es la utilización de "estándares voluntarios privados de sostenibilidad" denotados por las etiquetas e iniciativas de certificación tales como Fair Trade (de Comercio Justo) y Rainforest Alliance (Alianza de la Selva Tropical Húmeda).<sup>8</sup>

Estándares voluntarios privados de sostenibilidad tales como los mencionados anteriormente se definen a partir de sus especificaciones, el seguimiento y la capacidad de cumplimiento de la producción "sostenible" y las prácticas comerciales dentro de las cadenas internacionales de oferta se encuentran típicamente atadas a alguna forma de identificación del mercado (logos, etiquetas o certificados). El potencial para la utilización de estas iniciativas en el control de la volatilidad de precios se evidencia en el establecimiento de unos niveles de precio mínimos dentro del sistema de Comercio Justo como parte del criterio bajo el cual se determina su cumplimiento con los estándares. Sin embargo, aún en los casos en los que

5. Ver a Ponte, Stefano (2002a). *The latter revolution? Regulation, markets and consumption in the global coffee chain*. World Development. Vol 30(7), 1099–1122.

6. Vale la pena tener en cuenta que la "conservación de los recursos naturales" fue citada como la base legítima para cubrir los ICAs dentro de las disposiciones del Capítulo VI de la Convención de la Habana. Sin embargo, sólo hasta hace poco los ICAs tuvieron poca o ninguna participación en términos de compromisos sólidos para la preservación del medio ambiente. El Acuerdo Internacional de Maderas Tropicales de 2006 suministra un claro ejemplo de lo que implica más allá de la mera visión económica de la administración de las materias primas básicas (ver <http://untreaty.un.org/English/notpubl/XIX46english.pdf>).

7. El Grupo de Administración de Riesgos de Materias Primas Básicas del Banco Mundial ha jugado un papel decisivo en la dirección y crecimiento de la expansión del acceso de los productores a instrumentos privados de manejo de riesgos (ver <http://www.itf-commrisk.org>).

8. La lista actual de estándares operacionales voluntarios privados de sostenibilidad para el sector cafetero es mucho más larga que apenas las tres iniciativas listadas anteriormente. Si bien el crecimiento de las iniciativas internacionales de participantes multi-asociados en el sector cafetero puede haber alcanzado su tope, hay en la actualidad una rápida expansión de sistemas específicos de compañía de estándares privados nacionales.

no se determina una "administración" explícita de los precios mediante sistemas de estándares, los precios, ingresos y mercados no son generalmente indiferentes a la presencia e implantación de dichas iniciativas. Una pregunta obvia desde una perspectiva de estabilización de precios es "cuáles" son con exactitud los impactos esperados y actuales sobre la estabilidad de precios para los productores involucrados en tales esquemas. Hasta la fecha se cuenta con muy poco análisis teórico o empírico que proporcione alguna luz respecto a cuál puede ser el impacto de dichas iniciativas sobre el precio.

Más aún, desde la perspectiva de desarrollo sostenible o de formas de vida sostenibles, los instrumentos de la cadena de abastecimiento cuentan con el potencial de impacto sobre el bienestar del productor más allá del impacto de los precios *per se*. Los instrumentos de la cadena de abastecimiento, a través de los diversos criterios sociales, económicos y ambientales que especifican, tienen el potencial de reducir el riesgo presente en un amplio rango de actividades agrícolas y por lo tanto determinan las bases de una mejor estabilidad, no solamente en precios y rendimiento sino en términos del ingreso mismo.

En últimas, es esta característica sub-establecida y sub-valorada de los estándares voluntarios privados de sostenibilidad, es decir su impacto potencial sobre la estabilidad del ingreso, lo que posiblemente ofrece la mayor promesa en términos de promover la estabilidad de la forma de vida de los agricultores y las oportunidades de desarrollo sostenible.

A continuación, después de un breve repaso de los principales elementos de los estándares claves voluntarios privados de sostenibilidad que se presentan en el sector cafetero, consideraremos los enlaces teóricos entre tales instrumentos y los diversos aspectos de la estabilización de ingresos (incluyendo precios). A esto seguirá una revisión de la evidencia empírica relacionada con la aplicación

de estas iniciativas. Comenzaremos, no obstante, con un breve repaso de la historia general y de las respuestas, de la volatilidad de precios en el sector cafetero.

## RESPECTO A LA VOLATILIDAD EN EL SECTOR CAFETERO

El café es la segunda materia prima básica más importante en términos de volumen y valor comercializado en los mercados internacionales.<sup>9</sup> La producción anual global, que se lleva a cabo en más de setenta países en el mundo, varía entre 110 y 130 millones de sacos anuales. (OXFAM, 2001) estima que aproximadamente 25 millones de personas en el mundo dependen directamente del café como forma de vida y que setenta por ciento de los productores son minifundistas (terrenos inferiores a cinco hectáreas).<sup>10</sup>

Los precios internacionales del café también se encuentran entre los de mayor volatilidad entre todas las materias primas básicas, con un promedio de más de 20 por ciento de desviación de las tendencias de mercado en cualquier momento dado del tiempo (Ver la Figura 1).<sup>11</sup> El primer ejemplo destacado de cooperación internacional orientado hacia la estabilización del sector cafetero se presenta en la implementación del Acuerdo Interamericano del Café de 1940 (IACA por sus iniciales en inglés), un acuerdo de materias primas básicas suscrito por las naciones latinoamericanas productoras de café.

El IACA tuvo éxito al doblar los precios del café en lapso de un año, resultado que rápidamente estimuló el interés de los países consumidores en asegurar la existencia de un "precio justo" para sus consumidores y la eventual negociación del primer Acuerdo Internacional del Café entre productores y consumidores en 1962.<sup>12</sup> El objetivo principal del primer ICA, y de todas las versiones siguientes del acuerdo fue la generación de precios "justos y remunerativos".

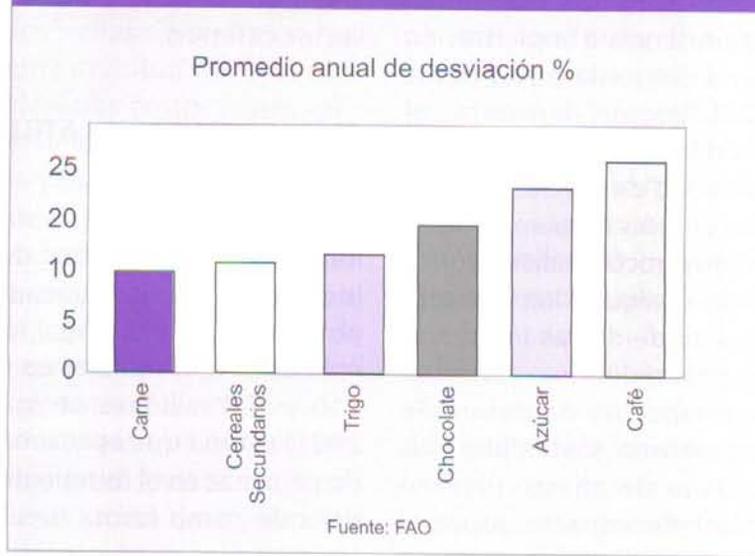
9. El puesto actual del café en el escalafón de las materias primas básicas en términos de valor está sujeto a cambios dependiendo de los niveles actuales de precio.

10. OXFAM GB. (2001). *The coffee market: A background study*.

11. FAO (2004). "The state of agricultural commodity markets 2004", Consultado en <http://www.fao.org/docrep/007/y541e04.htm>.

12. Ver Raffaelli, Marcelo (1995). *Rise and demise of commodity agreements*. Cambridge: Woodhead Publishing.

**Figura 1. Inestabilidad de los precios nominales de productos seleccionados 1986-99**



Bajo el ICA inicial (y asimismo bajo los acuerdos siguientes hasta 1989) se fijó un precio "objetivo" (o una banda de precios) para el café y se distribuyeron cuotas de exportación entre los productores. Cuando el precio inicial calculado por la Organización Internacional del Café -OIC superaba el precio fijado, las cuotas eran más relajadas y cuando el precio se situaba por debajo del precio fijado, las cuotas eran más estrechas. Cuando se presentaba un precio de café extremadamente alto (como sucedió en 1975-77), se abandonaron las cuotas hasta que los precios retornaron a las bandas recomendadas. A continuación de un período de muy alta producción (a mediados de los años 80), la OIC fue objeto de crecientes presiones para suavizar el sistema de cuotas como resultado de los crecientes inventarios en todo el mundo. Ya en 1989 estas presiones económicas combinadas con presión política llevaron a la eliminación de todas las cláusulas económicas (por ejemplo la cuotas) incorporadas en el acuerdo. El fracaso del acuerdo en 1989 llevó a una inundación masiva de producto en la medida que los países productores liberaron sus inventarios. Desde estas

fechas el ICA, como reflejo de una tendencia más generalizada en la totalidad de los acuerdos de materias primas básicas, ha evitado la imposición de cuotas específicas o la determinación de reservas reguladoras, dependiendo en cambio de un intercambio de información y desarrollo de políticas estratégicas como bases primordiales de la cooperación internacional.<sup>13</sup>

A partir de la eliminación de las cláusulas económicas, los precios internacionales del café han manifestado una creciente volatilidad (Ver Figura 2). Si bien esto es resultado parcial de la eliminación de las cláusulas económicas de la OIC, fuerzas especulativas y climáticas cambiantes han contribuido a incrementar la volatilidad de los precios dentro del sector. Mientras que ciclos de precios muy elevados y precios muy bajos prevalecen en el mercado cafetero, los últimos 25 años han sido testigos de un marcado crecimiento en la especialización dentro del sector cafetero. Con tasas de crecimiento de aproximadamente 20% anual durante la pasada década, la especialización dentro del sector se ha movido rápidamente de un nicho de mercado hacia la corriente principal.

13. Símbolo de esta tendencia fue la reciente insistencia de Estados Unidos en el abandono de medidas de control de precio en todo el rango de actividades a ser explotadas por la OIC como condición para el regreso de Estados Unidos al seno de la organización en 2005.

**Figura 2. Precio promedio mensual de café arábica en el mercado de Nueva York - Enero de 1999 a enero de 2007**



El crecimiento de los sectores especializados tiene el potencial de determinar cómo se llevará en adelante el negocio cafetero, cómo actúan los dueños de los inventarios y cómo se comporta el mercado.

Además de las notables oportunidades de mejora proporcionadas por el sector especializado, el carácter ampliamente diferenciado del mercado tiene el potencial de operar como un significativo amortiguador de la volatilidad de precio. Si bien las compras de cafés especiales tiene como referencia precios del mercado mundial establecidos por los mercados de futuros, hay, no obstante una creciente tendencia a establecer niveles de precios fijos con precios absolutos basados únicamente en las características únicas del producto. Cuando los contratos de precios absolutos se combinan con contratos de largo plazo, las relaciones contractuales pueden llevar a jugar un papel significativo en la estabilización de los precios sin tener en cuenta las tendencias corrientes del mercado. Tal vez aún más importante es la creciente tendencia hacia el direccionamiento de relaciones comerciales, que ha acompañado el desarrollo del sector especializado.<sup>14</sup> Relaciones más directas y competencia

basada en características refinadas de calidad han llevado a la desagregación de la materia prima básica del sector, situación que promete reducir aún más la volatilidad en el largo plazo.

Los estándares voluntarios privados de sostenibilidad han, hasta la fecha, formado un subconjunto del sector especializado mediante la integración de atributos no-físicos en una canasta de "características de calidad" que define los productos de dicha canasta. Iniciativas basadas en los estándares han estado presentes en el sector desde finales de los años ochenta. Si bien iniciativas tales como Comercio Justo, Rainforest Alliance han alcanzado apenas una participación mínima de mercado en los años iniciales, el crecimiento del mercado de cafés "sostenibles" como estos ha sido aún más rápido que el del mismo sector de café especializado, con tasas normales de crecimiento entre el 30 y el 50 por ciento. Actualmente se estima que aproximadamente 2% de las ventas globales de café son "etiquetadas" o certificadas en desarrollo y cumplimiento de una u otra iniciativa de sostenibilidad.<sup>15</sup>

Hasta la fecha, el crecimiento de dichas iniciativas ha dependido marcadamente de su

14. "Cooperative Coffees" (Cafés Cooperativos) es una asociación de tostadores de café al servicio del sector especializado que se ha formado para apoyar el desarrollo de relaciones comerciales directas entre productores. (Ver [www.coopcoffees.com](http://www.coopcoffees.com))

15. El total de las ventas de café certificado registradas a través de FLO, RA, Utz Kapeh y IFOAM se estima ligeramente superior a 2,5 millones de sacos al año. Daniele Giovannucci (2007). Entrevista personal, marzo.

capacidad para sacar provecho de los mercados especializados; sin embargo, existe una tendencia creciente por la integración de estos sistemas con los mercados convencionales.<sup>16</sup> Como veremos más adelante, el cómo estas iniciativas se construyen en los nuevos mercados determinará las eventuales oportunidades disponibles a través de los estándares voluntarios privados de sostenibilidad. A continuación examinaremos las características básicas de las iniciativas clave en el sector.

### **UNA VISIÓN GENERAL DE LOS ESTÁNDARES DE SOSTENIBILIDAD VOLUNTARIOS, COMUNES Y PRIVADOS**

A partir de los años ochenta y parcialmente como respuesta a las dificultades asociadas con las iniciativas de manejo de mercados, se ha presentado un rápido crecimiento en el desarrollo e implementación de iniciativas de mercadeo de café basadas en los estándares. Si bien cada una de las diferentes iniciativas se mueve en torno a su propio y único conjunto de "criterios de sostenibilidad", virtualmente todas las iniciativas en operación actualmente se autodenominan como promotoras de un "desarrollo sostenible" dentro del sector cafetero, basado en la mejora de las condiciones sociales, económicas y ambientales de los trabajadores, productores y comunidades cafeteras. Como componente crítico de las formas de vida sostenibles, la estabilidad de ingresos, presumiblemente, representa un importante indicador de la efectividad de dichas iniciativas en el suministro de un desarrollo sostenible más generalizado. En la medida que aumenta la presencia de estas iniciativas, también aumenta la importancia de valorar su impacto potencial sobre indicadores clave de desarrollo sostenible tales como la estabilidad del ingreso. A continuación consideramos los criterios específicos asociados con algunas de las más populares iniciativas, como una base para un análisis más profundo sobre el potencial impacto de estas iniciativas sobre el ingreso.

### **Comercio Justo**

Dentro de las diversas iniciativas disponibles para los productores de café, el sistema de Comercio Justo proporciona el enlace más obvio entre la estabilidad de precios y los instrumentos de la cadena de abastecimiento mediante la incorporación de condiciones explícitas relacionadas con el precio directamente en su conjunto de criterios de cumplimiento. El Comercio Justo, como instrumento de una cadena de abastecimiento basada en criterios, debe sus inicios a un número de proyectos de desarrollo basados en su comercio y orientados a la compensación que fueron implementados por SELFHELP y OXFAM durante los años cuarenta y cincuenta. Ya en la década de los sesenta estas iniciativas dieron lugar al Movimiento Alternativo de Comercio (Alternative Trade Movement) que se orientó específicamente a dar rendimientos comerciales crecientes a los productores, ofreciéndoles relaciones comerciales directas y equitativas con minoristas del norte. Si bien este movimiento (ATO, por sus iniciales en inglés) tuvo algunos éxitos, se vio enfrentado por su propia incapacidad de penetración a los mercados más convencionales.

En un esfuerzo para llevar los beneficios del comercio alternativo a un mayor número de productores, la primera certificación del sistema de Comercio Justo fue establecida bajo el nombre de Max Havelaar en 1988 en Holanda<sup>17</sup>. En apenas un lapso de tres años, Max Havelaar había alcanzado una participación de 2% del mercado y otros y numerosos sistemas de certificación de Comercio Justo se habían establecido a lo largo de Europa. El café sirvió de producto bandera para todas las iniciativas de certificación nacional. En 1997, las iniciativas de certificación nacional se agruparon bajo la forma de Organizaciones Internacionales de Etiquetamiento de Comercio Justo (Fair Trade Labelling Organizations International - FLO Internacional, por sus iniciales en inglés) con el objeto de establecer estándares unificados, seguimiento

16. 4Cs, Utz Kapeh y Rainforest Alliance están explícitamente orientadas a los mercados convencionales.

17. No es coincidencia que la creación del establecimiento de Max Havelaar coincida con el fracaso del Pacto Internacional del Café de 1989 y la correspondiente caída en los precios del café.

y cumplimiento. Desde su creación inicial FLO ha generado una unidad de certificación independiente para prevenir la aparición de conflictos en los procesos de acreditación y certificación. Bajo la administración de FLO, las certificaciones se han expandido partiendo del café y alcanzando toda una variedad de materias primas básicas que incluyen frutas frescas, cocoa y chocolate, productos de algodón, azúcar y sus derivados, té, jugos de frutas, yogurt, hierbas aromáticas y especias, miel, nueces, "snacks", mermeladas y otros productos de untar, arroz y quinina, flores y cosméticos, balones de deporte, y vino y cerveza.<sup>18</sup>

Los elementos básicos de los estándares de Comercio Justo para el café incluyen:

- Los tostadores deben pagar una comisión por una licencia basada en volumen;
- Los compradores deben pagar US\$1,26 por libra de arábigo lavado (US\$1,11 por libra de robusta);
- Los compradores deben pagar una prima social de US\$0,05 por libra cuando los mercados cafeteros tengan precios superiores al mínimo;
- Los compradores deben proporcionar a tasas razonables hasta por el 60% de la compra (si así lo solicitan los productores);
- Las cooperativas productoras deben invertir una parte de la prima de Comercio Justo en programas de desarrollo comunitario;
- Los productores deben ser miembros minoritarios de cooperativas administradas democráticamente;

- Los productores deben establecer compromisos para la conservación integral del medio ambiente y
- Los productores deben cumplir con las convenciones establecidas por la Organización Internacional del Trabajo -OIT.<sup>19</sup>

Si bien el café bajo Comercio Justo ha llegado a niveles de saturación en algunos mercados europeos con una participación entre 2 y 3 por ciento<sup>20</sup> la participación del café de Comercio Justo en el mercado global continua creciendo a una tasa entre 25 y 30 por ciento anual.<sup>21</sup> En 2006, las ventas totales de café de Comercio Justo alcanzaron aproximadamente un millón de sacos. En la actualidad, el mercado norteamericano representa aproximadamente la mitad de todas las ventas de café de Comercio Justo, registrando un crecimiento anual del 45 por ciento (2005–2006), siendo el componente de mercado principalmente responsable del crecimiento de la totalidad de las ventas globales de café de Comercio Justo.<sup>22</sup>

### Café Orgánico

Aunque la certificación orgánica es principalmente identificada con los requisitos de abstenerse de la utilización de químicos sintéticos, su origen nació del interés en mejorar la calidad y salud de los suelos a través del cuidado holístico del suelo, que rechaza la utilización de químicos sintéticos. Con el desarrollo de los insumos sintéticos, la agricultura orgánica creció hasta convertirse en un sistema que prohíbe la utilización de tales insumos como mecanismos para garantizar la salud de los suelos. Ya más recientemente, la denominación orgánica es percibida como un sistema "ambiental" y de "etiqueta de salud". Como reflejo de las expecta-

18. El rango de productos de Comercio Justo se halla en permanente crecimiento.

19. El estándar de café FLO requiere que las organizaciones de productores y agricultores participantes cumplan con las siguientes disposiciones: Convención OIT 29, 105, 111, 138, 182 (Trabajos forzados y trabajo infantil) 87, 98 (Libertad de asociación y negociación colectiva), 100, 110 (Condiciones de empleo) y 155 (Salud y seguridad).

20. La participación de café Comercio Justo en Alemania se ha estabilizado en el 1%. En Holanda, lugar de nacimiento de las etiquetas de Fair Trade, las ventas se han estabilizado en una participación de mercado cercana al 3%. Ver EFTA Facts and Figures (2006). Consultado en <http://www.european-fair-tradeassociation.org/Efta/ff.php>.

21. Estadísticas suministradas por las Organizaciones Internacionales de Etiquetamiento en Fair Trade. Consultadas en <http://www.fairtrade.net/figures.html>.

22. Giovannucci, Daniele (2007). "The state of sustainable coffee in North America: update 2007", sin publicar.

tivas de crecimiento resultante de las iniciativas orgánicas, los estándares a escala mundial también se han expandido mucho más allá de su enfoque original de fertilidad de los suelos.

Mientras continúa el desarrollo de los estándares y de su administración bajo consideraciones del orden nacional (y algunas veces sub-nacional), la Federación Internacional de Movimientos Agrícolas (IFOAM por sus iniciales en inglés) ha determinado los caminos hacia la convergencia internacional desde su creación en 1972. Con estos fines, IFOAM ha venido publicando sus propios estándares "básicos" desde 1985 y el primer estándar IFOAM del café fue producido en 1995.

Los elementos básicos de los criterios IFOAM requieren que los productores:

- Implementen un plan agrícola, incluyendo la separación de la producción no-orgánica y el cuidado de las áreas no cultivadas para que sirvan como hábitats naturales;
- No hagan uso de semillas o plantas modificadas genéticamente;
- Mantengan la fertilidad de los suelos por medios naturales tales como la cobertura de las tierras, siembren de plantas leguminosas acompañantes, y utilicen abonos y suplementos naturales, si fuere necesario;
- Control de plagas y malezas mediante mantenimiento preventivo y control mecánico (v.g. trampas para insectos, desyerbe manual, etc.), o mediante el uso de sustancias derivadas de productos naturales sin utilización alguna de pesticidas sintéticos, fungicidas e insecticidas;
- Adopten medidas para la conservación de los suelos en todas las etapas de producción; y
- Cumplan con todas las convenciones de la OIT.

Los estándares IFOAM también requieren que los procesadores, tostadores y distribuidores minoristas que vendan café orgánico:

- No hagan uso de procesos químicos de extracción (v.g. descafeinado químico); no están permitidos;
- Garanticen la separación del producto y de otros procedimientos para la prevención de contaminación con materiales no-orgánicos; y
- Adopten políticas para la minimización del empaquetamiento.

El mercado para productos orgánicos, al igual que los mercados de otros eco-productos de marca, ha experimentado un rápido crecimiento durante las dos últimas décadas. Desde su creación, IFOAM ha pasado de ser una organización creada inicialmente para la agrupación y membresía de cinco agencias de certificación hasta contar hoy en día con más de 750 afiliados. Sin embargo, a diferencia de otros eco-etiquetas, la percepción existente de la relación entre beneficios y la etiqueta orgánica ha llevado a participaciones de mercado entre el 30 y el 50 por ciento para algunos productos seleccionados en el mercado europeo. En el contexto del café, los mercados orgánicos también han crecido rápidamente pero no llegan a alcanzar la misma participación de mercado de otros productos orgánicos.

Globalmente, la participación de mercado del café orgánico ha mantenido crecimiento a tasas de dos dígitos durante la última década y actualmente representa el mayor volumen de ventas entre las diversas formas de café "sostenible" certificado, con aproximadamente 1,1 millones de sacos comercializados en el mundo en 2006. Tal y como sucede con Comercio Justo, el crecimiento del mercado estadounidense constituye la mayor fuente de crecimiento de ventas para las ventas de café orgánico en la actualidad.<sup>23</sup>

23. Giovannucci. *Ibid.* Mucho del crecimiento del mercado orgánico está relacionado con el crecimiento del café de Comercio Justo en el mercado estadounidense, que es a menudo doblemente certificado como orgánico.

## Rainforest Alliance (Alianza de la Selva Tropical Húmeda)

Rainforest Alliance fue creada en 1987 con la misión de "proteger ecosistemas y las personas y vida salvaje que dependen de ellos, mediante la transformación de las prácticas de uso del suelo, las prácticas mercantiles y el comportamiento del consumidor". Desde su lanzamiento inicial, Rainforest Alliance ha desarrollado un variado número de iniciativas de certificación voluntaria que van desde ecoturismo hasta forestación y agricultura. Los estándares agrícolas de Rainforest Alliance son desarrollados y vigilados bajo las directrices de la Red de Agricultura Sostenible ("Sustainable Agriculture Network") una red de ONGs con base en Centro y Sur América y de la que Rainforest Alliance es secretaria.

Originalmente bajo la denominación "Eco-OK" (actualmente "Certificado por Rainforest"), el café "Rainforest" fue desarrollado en Guatemala en 1996. El sello Eco-OK se distingue de otros estándares de sostenibilidad por su énfasis original en la protección del rápido deterioro del hábitat y la biodiversidad a causa de la deforestación en localidades de selva tropical. Con base en la fuente y la urgencia del problema resultante, Eco-OK dio elevada prioridad a las grandes plantaciones durante las etapas de su aplicación inicial.

En la actualidad, los criterios Rainforest han sido desarrollados para servir como los tres pilares del desarrollo sostenible; no obstante, Rainforest no deja de ser el único sistema que requiere cobertura de sombra como un elemento de sus condiciones. Si bien es un conjunto de criterios complejo y detallado, algunos de los elementos básicos del sistema Rainforest incluyen:

- Los productores deben mantener o establecer una mezcla de árboles nativos en aquellas regiones donde tradicionalmente el café se ha cultivado a la sombra;
- Las áreas productivas de las fincas deben incluir al menos diez variedades de especies

nativas de árboles, con al menos un representante de cada especie por cuadra o manzana (aproximadamente 1,7 acres);

- La densidad de las especies de árboles de sombra debe ser al menos 70 árboles por hectárea (2,4 acres);
- En la zona productiva de la finca, al menos un 40% de la superficie debe estar cubierta por árboles de sombra;
- Al menos 70% de los árboles en la zona productiva deben ser siempre verdes (nondeciduous);
- Las epifitas de los árboles de sombra deben preservarse;
- Al menos 20% de los árboles de sombra deben ser de especies emergentes. Si la finca no califica, el productor debe iniciar un programa de reforestación con énfasis en especies emergentes en forma tal que, a mediano plazo, 20% de los árboles en el área sombreada sean de especies emergentes con 15 o más metros de altura;
- La poda de los árboles debe restringirse a las estaciones secas y una poda regular debe dejar al menos 50% de las frutas y las flores; y
- Los productores deben cumplir con las determinaciones básicas de la OIT.

Después de un lento inicio en el sector cafetero, Rainforest Alliance se consolidó en el curso de los últimos años, debido principalmente a la suscripción de varios acuerdos importantes de mercadeo y origen con tostadores y minoristas multinacionales. Durante los últimos cuatro años, las ventas de café Rainforest Alliance han crecido a una tasa aproximada de 100% anual y en 2006 sus ventas alcanzaron casi 200.000 sacos (la mayoría de ellos vendidos en el mercado norteamericano).<sup>24</sup>

24. Giovannucci. *Ibid.*

## Utz Kapeh

“Utz Kapeh”, que significa “una buena taza de café” en el idioma maya, comenzó en 1997 bajo la forma de una fundación auspiciada por el Grupo Ahold para la promoción de bienestar a los productores de café en la cadena de abastecimiento de Ahold.<sup>25</sup> Mientras se mantuvo bajo el auspicio de Ahold, Utz Kapeh adoptó los criterios EUROGAP para la satisfacción de las necesidades del sector cafetero, añadiendo, parcialmente, un criterio más específico respecto a los requisitos sociales y económicos de los productores. En 2002, Utz Kapeh fue lanzado como una iniciativa de certificación independiente con oficinas principales en Ámsterdam.

Las metas de Utz Kapeh son esencialmente garantizar acceso a los servicios sociales básicos, la salud del trabajador y el consumidor y la prestación de asistencia en la implantación de estos estándares. Utz Kapeh se refiere a su producto como un café “responsable”, enmarcado en una filosofía de transparencia y derechos humanos básicos, mientras establece de esta manera una distinción entre ella y la iniciativa de Comercio Justo. En su forma inicial, Utz Kapeh tuvo la política de recomendar primas para sus compradores, que si bien eran de naturaleza voluntaria y sobre una base de contrato, se tornaron obligatorios en el largo plazo. Desde entonces, las primas recomendadas han sido substituidas por una base de datos de mercado en tiempo real que permite a los productores observar los procesos de determinación de precios para cafés similares. Algunos de los elementos clave del sistema de certificación Utz Kapeh incluyen:

- Los productores deben respetar las normas OIT;
- Los productores deben almacenar y mantener separados los productos químicos;
- Los productores deben adoptar sistemas para la reducción de productos químicos;

- Los productores deben asegurarse de que su café pueda ser objeto de seguimiento;
- Los productores deben contar con un mapa e información y datos mínimos de sus campos;
- Los productores no pueden usar productos que estén prohibidos o restringidos en los mercados de los Estados Unidos de América, Europa y Japón; y,
- Los productores deben contar con planes apropiados de riego y administración de sus fincas.

Utz Kapeh ha logrado beneficiarse de la significativa inversión efectuada por Ahold, uno de los mayores minoristas de Europa. Con el decidido apoyo de Ahold, los volúmenes de café Utz han crecido rápidamente durante los últimos cuatro años, pasando de 25 a 80 millones de libras. Entre 2005 y 2008, las ventas de Utz Kapeh crecieron 25%. La mayoría del crecimiento del mercado de Utz Kapeh y su presencia minorista ha tenido lugar en el mercado europeo y su producción se ha visto dominada por terrenos/fincas de mayor tamaño en los países productores.

La historia de Utz Kapeh nos lleva a considerar una tendencia creciente de los principales actores de la industria hacia el desarrollo de sistemas de estándares personalizados que se diseñan a la medida para cadenas de oferta y necesidades específicas. Desde la creación y desarrollo de Utz Kapeh, un diverso número de diferentes iniciativas ha sido iniciado o enteramente administrado por empresas o asociaciones de industria:

**Código Común para el Café Comunidad (4C):** Creada como una asociación pública-privada entre GTZ y la Asociación Alemana de Café, la 4C fue seleccionada para proporcionar un estándar básico de responsabilidad para el canal de mayor flujo de la industria. Si bien tan sólo fue establecido en 2007 como una asociación independiente,

25. El Grupo Ahold es una de las mayores cadenas minoristas del mundo, con operaciones en todo el continente europeo.

---

4C espera que el 25% del café mundial esté cumpliendo con los estándares 4C en un plazo de cinco años.

**Las Prácticas de Café Starbucks:** Esta iniciativa fue lanzada por Starbucks en un intento por desarrollar un sistema de prácticas sostenibles completamente integrado con el plan de negocios corporativo y su estructura de toma de decisiones. Starbucks espera que un 50% de su café cumpla con todos los estándares de Prácticas de Café, en un plazo de cinco años.

**La Iniciativa de Agricultura Sostenible (SAI por sus iniciales en inglés). Indicadores de la plataforma:** La plataforma SAI es una forma de colaboración relativamente nueva entre las mayores cadenas de producción de alimentos y los comerciantes, orientada a compartir conocimiento y establecer parámetros de mercado para la producción agrícola sostenible. Con esta meta en ciernes, la Plataforma SAI ha desarrollado una serie de indicadores de Sostenibilidad para la industria cafetera a partir de 2005. Si bien no se tiene actualmente la intención de convertir estos indicadores en un sistema de marca o etiquetamiento, puede llegar a jugar un papel destacado en términos de información respecto a enfoques corporativos para la sostenibilidad de la cadena de abastecimiento dentro del sector.

**El Índice de Sostenibilidad del Grupo de Café Neumann:** Es un conjunto completo de indicadores de sostenibilidad desarrollado por el Grupo de Café Neumann; así, el Índice Neumann busca satisfacer las demandas del mercado por un desempeño sostenible. El índice no se comercializa actualmente entre los consumidores bajo la forma de una etiqueta pero en cambio se utiliza como una herramienta para monitorear los impactos de sostenibilidad sobre operaciones en fincas asociadas.

**Programa de Calidad Sostenible Nespresso AAA:** Desarrollado por Nespresso con la colaboración de la Rainforest Alliance en 2005, este

esfuerzo está orientado a atender la creciente demanda por estándares de sostenibilidad en el sector. Los estándares están entonces diseñados bajo una gran influencia de los estándares de Rainforest pero a la vez están diseñados expresamente para lograr la integración a lo largo de la cadena de abastecimiento de Nespresso.

En nuestro anterior análisis, nos enfocamos en Utz Kapeh como ejemplo de una iniciativa "orientada a la industria" (principalmente porque la información proporcionada por Utz es la más completa y accesible); sin embargo, es muy importante entender a Utz como parte de una tendencia más grande hacia la estandarización de los mayores flujos del mercado con base en cierto nivel de requisitos de desarrollo sostenible y su correspondiente cooperación en la cadena de abastecimiento. En últimas, es una tendencia hacia la adopción generalizada de una cadena de abastecimiento basada en estándares, que refleja la importancia del potencial de estas iniciativas como instrumentos para la mejoría de la sostenibilidad en el nivel de vida de los productores, en forma cada vez más amplia en todo el sector.

## ESTABILIZACIÓN DEL INGRESO Y LOS ESTÁNDARES DE SOSTENIBILIDAD PRIVADA VOLUNTARIA: PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Niveles de vida sostenibles y estables solamente pueden ser construidos con base en ingresos sostenibles y estables. El ingreso es la base sobre la que los productores pueden finalmente contar con capacidad para tener ahorros y efectuar inversiones para la generación de ingresos adicionales. Comenzado con esta proposición básica, la promoción de niveles de vida sostenibles debe iniciar a partir del análisis de las fuentes y limitaciones de la generación de ingresos. Un análisis teórico del papel potencial de los estándares de sostenibilidad privados voluntarios en la mejora de la estabilización del ingreso del productor comienza entonces con una declaración formal del ingreso del productor.

El ingreso del productor puede ser medido de conformidad con la siguiente fórmula:

$$Y_s = ((P_s \times Q_s) - C_s)$$

donde:

$Y$  = Ingreso de la finca

$P$  = Precio de café alcanzado

$Q$  = Volumen de producción

$C$  = Costo de producción

Índice  $S$ : producción sostenible de café

Desarrollando la ecuación anterior es evidente que los principales determinantes del nivel de ingreso y su estabilidad serán los diversos factores que contribuyen a la determinación del precio, costo y volumen de producción. A continuación consideramos el impacto teórico esperado de estas diferentes variables, con base en los estándares de sostenibilidad existentes y operantes en el sector cafetero.

## Precio

La mayoría de los esfuerzos domésticos e internacionales para la estabilización de los niveles de vida del productor se han enfocado en la estabilización de los precios mediante la administración de oferta y demanda o, en forma alternativa, mediante el ajuste de los costos financieros sobre la base de cambios en los niveles de precio. Para evaluar los estándares de sostenibilidad dentro del contexto de las discusiones tradicionales "orientadas al precio" en términos de la estabilización del ingreso, se necesita un análisis más específico de su impacto teórico sobre los precios en general y sobre su estabilidad.

Con base en nuestra descripción de las diversas iniciativas utilizadas en el sector cafetero, es claro que el impacto actual de una u otra iniciativa sobre el ingreso de los productores dependerá crucialmente de las prácticas y criterios específicos utilizados bajo cualquiera de los sistemas. Para nuestros propósitos, es muy útil establecer diferencias entre las iniciativas que cuentan con requisitos de precio mínimo (por ejemplo Comercio Justo) y aquellas que no, por cuanto tienen implicaciones muy diferentes en términos del precio al productor (y más generalmente en su eco-etiqueta). Teniendo en cuenta que el sistema de Comercio Justo es la única cadena de abaste-

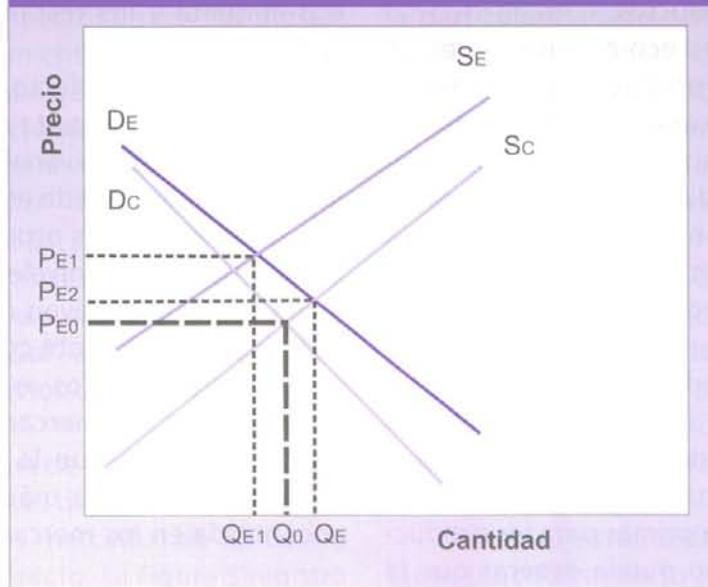
cimiento que cuenta con requisitos explícitos de precio, adelantaremos el análisis a continuación con base en un modelo de eco-etiqueta y después con base en el modelo de Comercio Justo.

**Comportamiento del precio –modelo de Eco-etiqueta:** Como categoría general, los productos con eco-etiqueta pueden definirse como cualquier producto que utiliza criterios relacionados con estándares voluntarios en su empaque (utilizando un logo u otros identificadores), como base para competir en el mercado. Si bien el desempeño de los productos con eco-etiqueta puede depender de una amplia gama de factores, se asume que el costo inicial de producción al adoptar las prácticas de eco-etiqueta es más oneroso que los derivados de prácticas convencionales y, como resultado, se necesita algún nivel de prima como estímulo para la adopción de estas prácticas. Trabajando a partir de este supuesto, las curvas de oferta y demanda para los mercados de café convencional y café sostenible pueden ser las reflejadas en la Figura 3.

La Figura 3 proporciona una descripción de un producto con eco-etiqueta operando en un nicho de mercado y su comparación con el mismo producto operando en un mercado convencional.  $S_c$  y  $D_c$  representan las curvas de oferta y demanda del café convencional mientras que  $S_e$  y  $D_e$  representan las curvas de oferta y demanda del café con eco-etiqueta (asumiendo aumentos en los costos de producción para efectos de la transición a producción con eco-etiqueta). El precio  $P_c$  representa el precio bajo condiciones normales de mercado para café producido en forma convencional y el precio  $P_{e1}$  representa la explicación estándar del café con eco-etiqueta operando en un nicho de mercado paralelo al mercado convencional.

En el punto donde los costos asociados con la producción del producto con eco-etiqueta son los mismos costos de producción convencional (o donde los costos de alcanzar su cumplimiento son compensados por mayores eficiencias) la curva de oferta permanece inalterada y una prima es generada para los productos con eco-etiqueta en un punto superior en la curva de oferta  $S_c$  (a un precio  $P_{e2}$ ). En este caso, la prima para los pro-

Figura 3



ductos con eco-etiqueta solamente existe durante el período de tiempo que toma a otros actores adoptar las prácticas de eco-etiquetaje, con un precio de equilibrio eventualmente retornando al nivel de PC en el largo plazo. Cuando los costos asociados con el cumplimiento de las normas de eco-etiqueta son más elevados que los costos de producción convencional, entonces existe una prima, en el punto de equilibrio, para el producto con eco-etiqueta, indicada por el precio  $P_{E1}$ .

El diagrama entonces sugiere dos caminos diferentes para la generación de las primas de los productos con eco-etiqueta, dependiendo de si los costos asociados con su ingreso a los mercados de eco-etiqueta son mayores o no a los costos de la producción convencional. Una de las dificultades en la determinación de cuál será la conducta "actual" del precio de los productos en un momento determinado está en todo caso relacionada con la incertidumbre de si las primas generadas se deben solamente a cuellos de botella temporales en las condiciones de oferta (como es el caso en  $P_{E2}$ ) o si se deben a una función de oferta diferente asociada con la producción de eco-etiqueta ( $P_{E1}$ ).

Siguiendo con el supuesto (estándar), sin embargo, de que la producción con eco-etiqueta es más costosa en términos generales<sup>26</sup> se puede esperar que tanto la curva de oferta como la de demanda sean diferentes ( $S_e$  y  $D_e$  respectivamente) para los productos con eco-etiqueta. Es importante tener en cuenta que las elasticidades de demanda y oferta de los productos con eco-etiqueta serán superiores a las de sus respectivos productos contraparte. Esto equivale a decir que los productores y consumidores estarán más dispuestos a cambiar en favor de los mercados de eco-productos o a retirarse de ellos con base en los cambios de precio, de lo que estarían dispuestos a hacer los productores y consumidores de los mercados convencionales. Las elasticidades de oferta y demanda superiores se deben a la presencia y elevada disponibilidad del "producto convencional" como sustituto de las versiones con eco-etiqueta.

Aunque la transición hacia el producto con eco-etiqueta probablemente requiere inversiones en infraestructura, la naturaleza y cuantía de estas inversiones es considerablemente menor que las requeridas para establecer el producto

26. Sedjo, Roger A. & Swallow, Stephen K. (1999). *Eco-Labeling and the price premium discussion*. Documento 00-04, Resources for the Future.

convencional inicialmente, haciendo entonces más factible que la oferta responda a los cambios en la demanda por eco-productos.

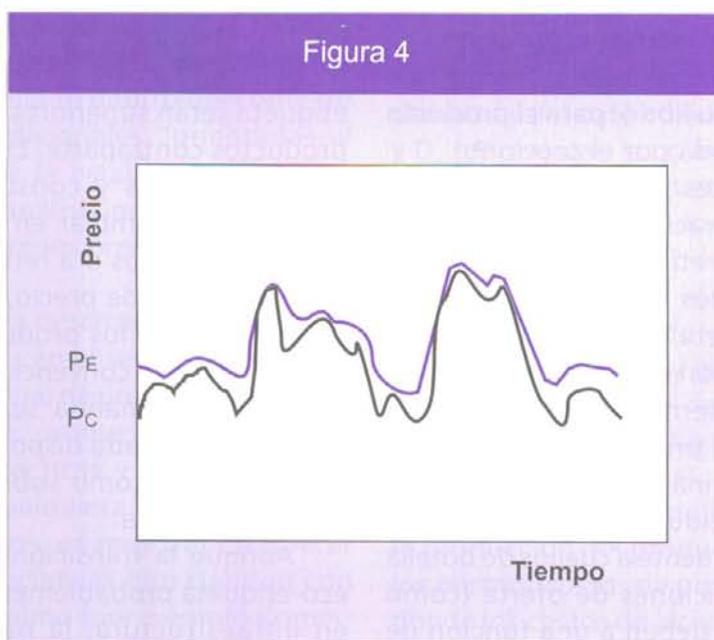
En forma similar, los eco-consumidores, al contar con la opción de productos que cumplan con todas las características de sus eco-productos preferidos a través de sus contrapartes convencionales, estarán más dispuestos a retornar a los productos convencionales de lo que estarían dispuestos a sacrificar en términos de consumo (lo que explica la ausencia de elasticidad en la demanda convencional).

La elevada elasticidad asociada con los productos con eco-etiqueta se refleja en la determinación de precio a través de una menor volatilidad (cuando se compara con los productos convencionales). Cuando existen primas para los productos con eco-etiqueta uno puede esperar que la magnitud de las primas aumente o se contraiga en forma inversa a los movimientos de precio de los productos convencionales (marcando así el movimiento de los consumidores de eco-etiquetas hacia substitutos convencionales con mayor nivel de precio).

La Figura 4 registra la volatilidad relativa esperada entre los precios de los productos con eco-etiqueta y los restantes productos convencionales.

Por cuanto el efecto suavizante de los productos con eco-etiqueta sobre las variaciones de precio depende de la variabilidad de los substitutos convencionales, puede esperarse que la variabilidad del precio de los productos con eco-etiqueta se aproxime a los niveles convencionales en la medida que se mueven desde su nicho de mercado hacia la corriente convencional. En un caso extremo, donde todos –o al menos la mayoría– de los productos del mercado llevan eco-etiquetas, puede esperarse que la variabilidad del precio *ceteris paribus*, sea más o menos idéntica a la encontrada en los mercados convencionales.<sup>27</sup>

**Comportamiento del precio de los productos de Comercio Justo:** Si bien el sistema de Comercio Justo rescata muchos de los criterios de los eco-sistemas más tradicionales; se distingue fundamentalmente por sus requisitos en términos de los precios pagados a las cooperativas produc-



27. Tener en cuenta la excepción comentada a continuación respecto al caso del sector de café especializado donde el mercado "entero" se define en términos de la variedad de los nichos de mercado. En el caso en que el mercado es altamente diferenciado o menos estandarizado, múltiples mercados de nichos tiene el potencial de proporcionar un efecto de estabilización generalizado sobre los precios.

toras. En efecto, el sistema de Comercio Justo es el único, hasta la fecha, que en forma explícita intenta involucrarse en aspectos de nivel de precios y volatilidad mediante un criterio obligatorio a lo largo de la cadena de abastecimiento.

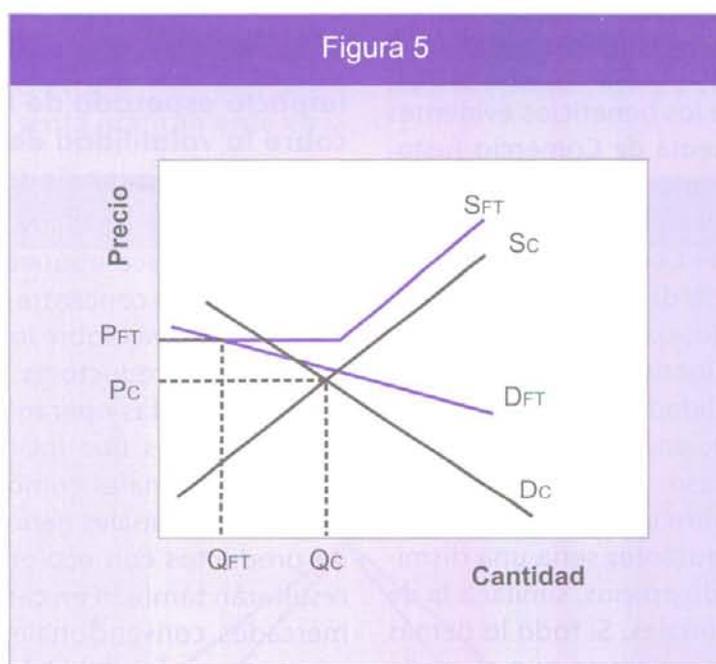
Tal y como se mencionó anteriormente, los compradores que desean vender su producto como de "Comercio Justo" deben aceptar pagar un precio mínimo de US\$1,26 por libra (de café arábigo lavado) mientras que los precios mundiales están por debajo del mínimo establecido y asimismo una "prima social" adicional de US\$1,05 por libra cuando los precios están por encima de ese mínimo.<sup>28</sup>

El impacto del sistema de precios de Comercio Justo sobre los productores del mismo que venden el 100% de su café a los mercados de Comercio Justo es entonces muy directo. La Figura 5 registra la situación de los productores de Comercio Justo sujetos a equilibrio del mercado por debajo del

precio de Comercio Justo. SFT y DFT representan respectivamente las curvas de oferta y demanda; la particularidad del sistema de Comercio Justo comienza por el hecho de que su curva de oferta es determinada o establecida con base en los criterios mismos de Comercio Justo.

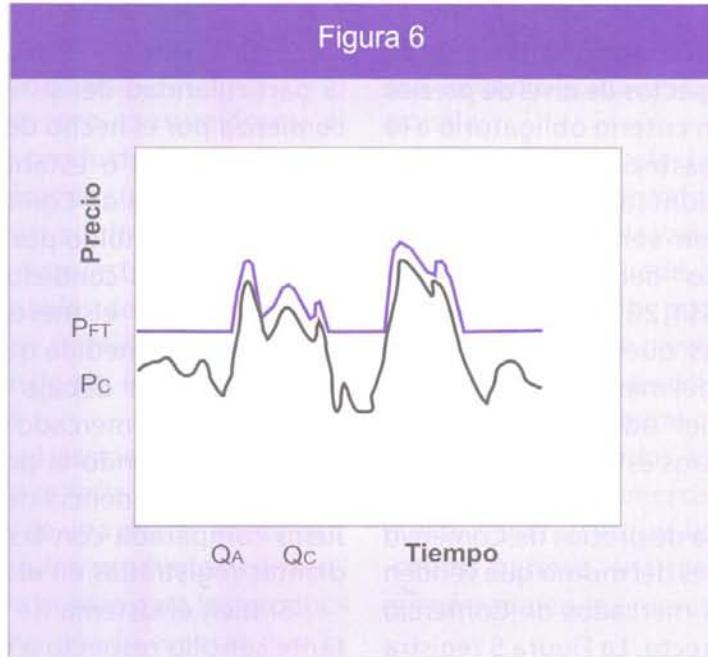
El precio recibido por el sistema de Comercio Justo bajo estas condiciones es más alto que el establecido por el mercado convencional ( $P_C$ ). Más aún, en la medida que el precio de mercado permanezca por debajo de  $P_{FT}$ , los productores que atienden el mercado de Comercio Justo continuarán recibiendo el precio mínimo. La Figura 6 registra la tendencia del precio para Comercio Justo comparada con las tendencias correspondientes registradas en el mercado convencional.

Si bien el sistema de Comercio Justo es bastante sencillo respecto a su impacto inicial sobre los productores que ubican su producto en la cadena de abastecimiento de Comercio Justo, la



28. Aunque los requisitos de precio son pagados directamente a cooperativas de propiedad de los productores (y no directamente a los productores) y las cooperativas están obligadas a invertir una parte de sus ingresos en la prestación de servicios sociales (que no se tiene en cuenta para efectos de los niveles corrientes de ingreso) algunas de las primas son efectivamente trasladadas a los productores. Para efectos de nuestra cobertura del impacto teórico del Comercio Justo, limitaremos nuestro repaso a su impacto sobre los precios recibidos por las cooperativas de productores (más que sobre los productores mismos). Más adelante consideramos la diferencia entre los precios recibidos por las cooperativas y los precios recibidos por los productores bajo un sistema de Comercio Justo basado en datos empíricos.

Figura 6



relación entre el sistema de Comercio Justo y los mercados convencionales limita la capacidad de cualquier cooperativa, sin mencionar siquiera la de cualquier productor, para aprovechar efectivamente y completamente los beneficios evidentes que se derivan del esquema de Comercio Justo. En otras palabras, sin perjuicio del crecimiento del mercado ampliado durante las dos últimas décadas, los mercados de Comercio Justo aún se sitúan por debajo del 1% del total del mercado mundial. Como resultado, cualquier cooperativa estará normalmente obligada a vender una gran proporción, si no la totalidad, de su café a través de los mercados convencionales.<sup>29</sup>

Cuando este es el caso, uno podría esperar que el resultado final sobre el "ingreso total" de una cooperativa de productores sería una disminución de la volatilidad de precios, similar a la de las eco-etiquetas tradicionales. Si todo lo demás permanece igual, puede esperarse que el grado de reducción de la volatilidad de precio para una cooperativa que atiende los mercados de Comercio Justo sea superior al experimentado por una iniciativa eco-etiqueta no basada en precio, de-

bido al sistema combinado de determinación de precio y otros criterios del sistema de eco-etiqueta involucrados en el Comercio Justo.

### Impacto esperado de las eco-etiquetas sobre la volatilidad de precios en los mercados convencionales

La mayor parte de la investigación sobre los impactos de las eco-etiquetas y otras iniciativas de certificación se concentra en el impacto directo de dichas iniciativas sobre los productores y las cooperativas de productores. Teniendo en cuenta que las eco-etiquetas operan al interior de mercados internacionales que incluyen tanto los productos convencionales como los eco-productos, los cambios marginales generados por los mercados de productos con eco-etiqueta invariablemente resultarán también en cambios marginales en los mercados convencionales. En la medida que el número y profundidad de los productos con eco-etiqueta continúe creciendo, el impacto indirecto de estas iniciativas dejará de ser imperceptible y, en consecuencia, valdrá la pena que sea considerado explícitamente.

29. En promedio, aproximadamente 25% del total del café elegible para comercialización bajo Comercio Justo es efectivamente vendido en este mercado (a precios de Comercio Justo). Esto, por supuesto no es específico de Comercio Justo. Las cooperativas que atienden otros sistemas de eco-etiquetas muy probablemente también deberán vender la mayoría de su café en los mercados convencionales.

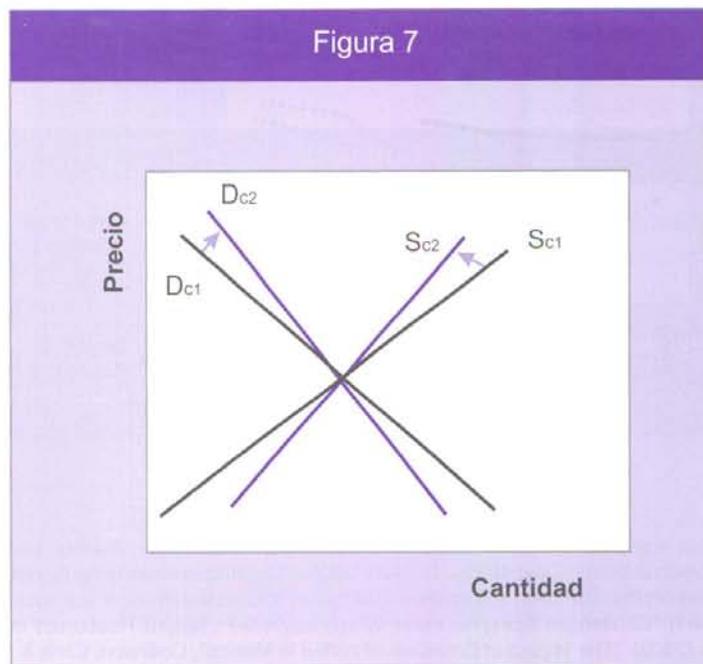
La presencia de diferentes mercados de eco-etiqueta para el café aumenta efectivamente la variedad de opciones disponibles para el agricultor. Sin verse forzado a ofrecer su producto en un mercado convencional "sin descripción" gobernado estricta y exclusivamente por el contrato "C" de Nueva York, la introducción de los mercados eco-etiquetados proporciona a los productores la oportunidad de incursionar en mercados que representan oportunidades alternativas y que a la vez presentan responsabilidades alternas. En forma similar, los consumidores han aumentado su escogencia de los tipos de café que pueden o desean adquirir. La mayor disponibilidad de opciones para los consumidores convencionales y productores convencionales hace más fácil (es decir menos costosa) la retirada de los mercados "convencionales".<sup>30</sup> El impacto neto de contar con mayor cantidad de opciones aumenta la elasticidad de la oferta y la demanda de productos convencionales, lo cual – a su vez – reduce la volatilidad general.

El impacto de las eco-etiquetas sobre las curvas de demanda y oferta en los mercados convencionales se representa gráficamente en la

Figura 7, donde  $S_{C1}$  y  $D_{C1}$  representan las curvas de oferta y demanda de café convencional antes de la llegada de los eco-productos al mercado y donde  $S_{C2}$  y  $D_{C2}$  representan las curvas de oferta y demanda de café convencional después de la llegada de los eco-productos al mercado.

El impacto esperado de la presencia de café con eco-etiqueta sólo se mantendrá, por supuesto, en la medida que tales mercados permanezcan diferentes a los mercados convencionales.

También vale la pena mencionar que el efecto reductor de las eco-etiquetas aumenta proporcionalmente con el número de opciones de eco-etiqueta al alcance de los productores y consumidores. El resultado registrado en la Figura 7 es, de hecho, una representación del impacto neto de una diferenciación de mercados más generalizada. El crecimiento de los mercados especializados basados en calidad y origen geográfico, en tanto los mercados estén bien definidos, también tiene el potencial de reducir la volatilidad general de los mercados convencionales a través del aumento de las opciones de diferentes mercados disponibles para los productores y consumidores.



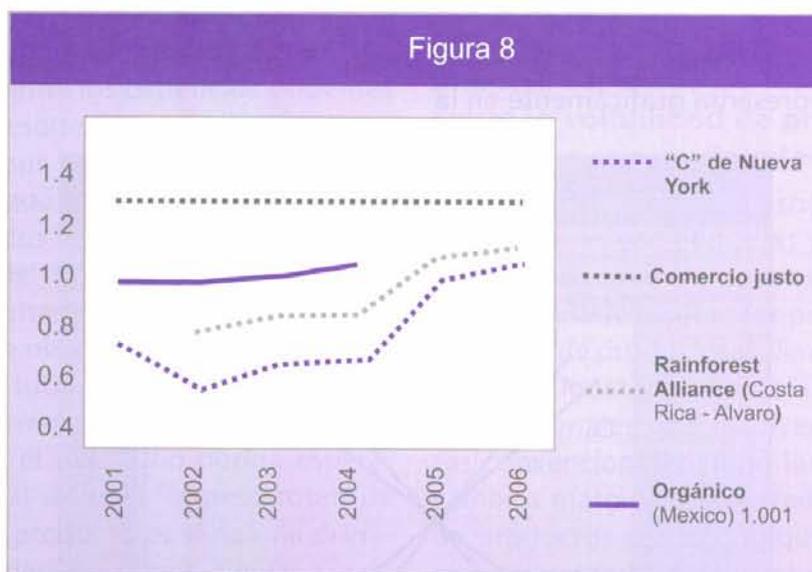
30. Por ejemplo, en casos donde los mercados convencionales no atienden las necesidades de los productores a falta de mercados de eco-etiqueta, su opción es sencillamente salir del mercado. Cuando existen las opciones de eco-etiqueta, pueden encontrar atractivo y deseable mantener su producción de café para el eco-mercado.

**Evidencia empírica del impacto de las Eco-etiquetas y del Comercio Justo sobre la volatilidad de precios:** Hasta la fecha, la investigación adelantada sobre el impacto de los esquemas de certificación y de eco-etiqueta sobre los productores de café ha permanecido restringido a una serie de estudios anecdóticos, específicos a determinados países y sobre etiquetas determinadas. Solamente un pequeño puñado de estudios ha entrado a considerar más de una certificación o sistema de etiquetas a la vez y aún no se ha preparado un estudio generalizado a nivel global.<sup>31</sup>

En esos estudios que en efecto existen, parece que ninguno ha entrado a analizar en forma explícita el impacto de una u otra iniciativa sobre la volatilidad de precios en el tiempo. El esfuerzo para recopilar información y datos sobre el impacto de dichas iniciativas sobre la volatilidad de precios, enfrenta en consecuencia los retos de la carencia general de información de carácter primario. Por

cuanto la recolección de este tipo de información está más allá del alcance de este repaso general, nos vimos obligados a limitar nuestra verificación empírica de los impactos esperados a una serie de entrevistas con un número limitado de cooperativas y/o fincas, trabajando con información y datos no estandarizados.

La Figura 8 proporciona información indicativa basada en las entrevistas con cooperativas y fincas localizadas en América Latina que venden su café en los mercados certificados. La información sobre precios recibida a través del proceso de entrevistas proporciona una validación de carácter muy general de los resultados esperados respecto a café certificado operando efectivamente en un nicho de mercado, ajustes en el tamaño de la "prima" para cafés "sostenibles" son inversos a los ajustes de precio para cafés convencionales en los mercados internacionales.



31. Una breve lista de valoraciones académicas del impacto incluye los siguientes estudios: Ronchi, Lorraine (2002). "The impact of fair trade on producers and their organizations"; Giovannucci, Daniele (2005). "Organic agriculture for poverty reduction in Asia", IFAD, Rome; Parrott, Nicholas (2004). "Sound depths: The seen and unseen dimensions of organic farming in the south and their implications for organic research"; Tallontire, Anne (2001). "Challenges facing fair trade: Which way now?", Natural Resources Institute; Boot, Willem; Wunderlich, Christopher & Barta, Armando (2002). "The Impact of Ecolabels of coffee in Mexico"; Collinson, Chris & Leon, Marcelo (2000). "Economic viability of ethical cocoa trading in Ecuador", Report 2519. Natural Resource Institute, University of Greenwich, U.K.; Calo, Muriel & Wise, Tim (2005). "Revaluing peasant coffee production: Organic and fair trade markets in Mexico", Global Development and Environment Institute, Tufts University; Bacon, Christopher (2005). "Confronting the coffee crisis: Can fair trade, Organic and specialty coffees reduce small-scale farmer vulnerability in Northern Nicaragua?". *World Development*. Vol 33(3), 497-511; Consumer International (2005). "From bean to cup".

Los precios tabulados en la Figura 8 son precios "Free on Board" -FOB y no necesariamente reflejan los precios recibidos por los productores. Cuando el café es vendido directamente por el productor en los mercados internacionales, como sucede en el caso de los grandes cultivos, el precio FOB será el mismo precio recibido por el productor.

Sin embargo, en el caso en que los productores venden a una cooperativa, esta última tomará una parte del precio FOB para cubrir sus propios gastos de administración y de manejo, así como una provisión para otros servicios comunitarios (según se requiera, por ejemplo, en el caso de Comercio Justo).

Para los productores que venden a cooperativas, las primas recibidas por algunas marcas (etiquetas) tales como Comercio Justo están disponibles y se reparten entre un inmenso número de cafés producidos y en consecuencia se convierten en primas muy bajas por libra de café cuando los cafés son vendidos a las cooperativas. El Cuadro 1 presenta un ejemplo de la diferencia entre los precios de la etiqueta Farm Gate y los precios internacionales en Nicaragua durante la temporada 2000-2001, cuando los precios "C" de Nueva York registraron un promedio de US\$0,70 por libra.<sup>32</sup>

El verdadero efecto de las certificaciones sobre los precios al productor depende en gran medida de la proporción de café vendida bajo uno u otro esquema de certificación. Cuando, como es el caso del presente contexto, cualquier cooperativa de productores venderá usualmente sólo una mínima parte de su producción total en uno u otro mercado de eco-etiqueta, el impacto total en la estabilización del precio resultante de la participación, a nivel del agricultor individual, es verdaderamente insignificante.<sup>33</sup> Cuando se trata de una cooperativa, las primas de las diferentes modalidades de certificación a menudo se combinan en un único precio final para el productor, lo cual puede hacer aún más difícil determinar los impactos asociados con una u otra forma específica de estándar.

**Otras consideraciones en términos de precio:** Los productores de materias primas básicas pueden generalmente lograr precios más altos mediante mejoras en términos de la calidad y consistencia de su producto. En el caso del café, el rápido crecimiento del mercado especializado durante la última década y media, ha resultado en mayores oportunidades de mejores ingresos resultantes de adelantos en la calidad del producto en una forma que es excepcional dentro de las

Cuadro 1

| ¿Dónde vendió su café?     | Precio pagado por libra de café verde | ¿Cuánto demoró en recibir el pago completo? | ¿Cuántos finqueros venden en cada m/ldo? |
|----------------------------|---------------------------------------|---|--|
| Cooperativa-Directamente   | US\$1.09 (0.04)/lb                    | 33 (6.1) días                               | 11                                       |
| Cooperativa-Comercio Justo | US\$0.84 (0.07)/lb                    | 41 (86.6) días                              | 36                                       |
| Cooperativa-Orgánico       | US\$0.63 (0.11)/lb                    | 73 (78.4) días                              | 61                                       |
| Cooperativa-Convencional   | US\$0.41 (0.04)/lb                    | 46 (62.9) días                              | 84                                       |
| Compañía Agro-exportadora  | US\$0.39 (0.04)/lb                    | 24 (50.3) días                              | 51                                       |
| Intermediario local        | US\$0.37 (0.04)/lb                    | 9 (27.3) días                               | 72                                       |

Fuente: Cuál es el impacto de las escogencias de los consumidores sobre los productores de café y su entorno. London: Consumer International y IIED

32. Bacon, Christopher (2005). *Confronting the coffee crisis: Can fair trade, organic, and specialty coffees reduce small-scale farmer vulnerability in Northern Nicaragua?*. World Development, Vol 33(3), 497-511.

33. Se estima que solo el 30% del total del café elegible para Comercio Justo es efectivamente vendido como Café de Comercio Justo. Ver *Ibid.*

materias primas básicas en general. No obstante, el principio básico, es decir que la mejor calidad tiene el potencial de generar precios superiores, es denominador común para los mercados de todas las materias primas básicas. Adicional al impacto más directo que las eco-etiquetas o el Comercio Justo pueden tener sobre el precio a través de los mercados específicos que generan, las iniciativas orientadas hacia la sostenibilidad, por estar basadas fundamentalmente en la implantación de sistemas de administración y manejo intencionales y voluntarios, tienen también el potencial de generar mejoras en la calidad del producto, siendo parte y componente del cumplimiento total de los criterios del sistema. La influencia sobre la calidad puede asimismo tener impacto sobre el ingreso en general. Más allá del impacto generado por una mejor administración, los criterios específicos dentro de uno u otro sistema pueden tener impacto directo sobre la calidad; mientras que un reducido uso de químicos puede traducirse en una disminución de la calidad, otras prácticas aconsejables en términos ambientales pueden tener impactos positivos sobre la calidad. La Caja 1 presenta una forma en la que los requisitos ambientales de "sombrio" (incluidos como componente del criterio de la Rainforest Alliance) pueden llevar a mejoras en la calidad de la producción cafetera.

En términos más generales, para el caso del sector cafetero, donde existe un mercado especializado grande y creciente, el movimiento hacia productos de calidad superior tiene el potencial de generar (en forma análoga a la resultante de productos con eco-etiqueta) precios más elevados y estables para los productores.

El hecho es que la diferenciación en términos de café especializado reside en diferencias físicas de calidad, proporciona bases más sólidas para asegurar primas ya que el mercado está definido en términos de atributos verificables por el consumidor y sensibles a los gustos del mismo (lo que no sucede en el caso de los cafés con eco-etiqueta).

### **Caja 1 : Café de sombra como vehículo para mejorar calidad**

Un reciente informe de Vaast et al. (2006) anota que la producción de café en la sombra demora su proceso de maduración casi en la misma forma que se logra este efecto a mayores alturas.<sup>34</sup> El mismo estudio estima que la transición de producción al sol a producción sombreada tiene el efecto de una elevación de 200-300 metros de altura, cuando se mide en términos de calidad y que resulta en:

- Proceso más largo de maduración (cuatro a seis semanas más extenso que el del café producido sin sombra);
- Mayor tamaño del grano;
- Mayor contenido de cafeína y grasas; y
- Menor acidez

En la medida que una iniciativa de cadena de abastecimiento especifique que su café debe ser producido bajo cubierta, esta iniciativa puede tener un impacto directo sobre la calidad de la totalidad de la finca. La implementación de un sistema de administración y manejo intencional, en sí mismo fundamento de la mayor parte de las iniciativas, puede proporcionar las bases de mejoras en calidad mediante la utilización de técnicas apropiadas de cuidado, también más generales.

El hecho de que las calidades de las especialidades estén generalmente atadas a localidades geográficas hace posible que estas diferencias se mantengan en forma indefinida.

### **Costo de producción**

Cambios en las prácticas de producción tendrán impacto sobre los costos de producción en forma inevitable. De hecho, la existencia de primas en el mercado de eco-productos se explica en parte por el reconocimiento (por parte del mercado) de los mayores costos de producción asociados con la producción para los mercados de productos con eco-etiqueta. En forma más específica, en el transcurso de la aplicación de prácticas tendientes a cumplir con los requisitos de la eco-etiqueta de la

iniciativa de cadena de abastecimiento de Comercio Justo, los productores enfrentarán tres tipos de costos adicionales: costos de transición, costos de certificación y costos de mantenimiento.

Costos de transición son aquellos costos fijos asociados con inversiones de infraestructura requeridas para alcanzar niveles de elegibilidad bajo uno u otro sistema. Inversiones en sistemas apropiados de monitoreo e infraestructura contable, la construcción de cobertizos para almacenamiento de productos químicos o la colocación de señalización apropiada en las fincas son ejemplos de costos asociados con la transacción a sistemas de cumplimiento. Algunos sistemas, como el de Comercio Justo, también tienen comisiones por una sola vez, asociadas con su vinculación al sistema.

Costos de certificación son aquellos costos variables asociados con el cumplimiento de requisitos específicos de información asociados con un sistema dado. Se incurre bajo la premisa de que nuevos mercados pueden ser creados sobre las bases de un mejor flujo de información a lo largo de la cadena de abastecimiento. En particular, mediante el relacionamiento de información sobre los impactos de sostenibilidad de las prácticas de producción sobre productos físicos, un producto que de otra forma sería un producto convencional puede tener acceso a un "eco"-mercado. Como tal, la totalidad de la cadena de abastecimiento debe efectuar inversiones adicionales en su seguimiento, monitoreo y preparación de informes. En forma típica, cualquier sistema dado requerirá que el productor demuestre su cumplimiento mediante una serie de auditorías adelantadas de

manera profesional. En la mayoría de los sistemas de certificación se requiere una inspección anual cuyo costo oscilará entre US\$250 y US\$500. Dependiendo del sistema, la inspección puede tener lugar a nivel de la organización productora o a nivel del productor individual. Además de las auditorías regulares, estos sistemas a menudo requieren que los productores participantes paguen una comisión anual o "comisión de certificación" dependiendo del volumen. El Cuadro 2 presenta los costos de certificación esperados para cuatro iniciativas clave del sector cafetero.<sup>35</sup>

Los costos de mantenimiento hacen referencia a aquellos costos asociados con el mantenimiento continuo del sistema de producción de acuerdo a los requerimientos específicos de la iniciativa de la cadena de abastecimiento. Ejemplos de costos de mantenimiento incluyen los costos adicionales de mano de obra requerida para la administración del sistema y otros insumos y materiales requeridos para la adopción de prácticas de producción que cumplan con los requisitos del sistema.

Cualquier estimado de los costos totales de producción respecto a uno cualquiera de los sistemas dependerá en gran escala de los requisitos mismos del sistema, de las características físicas y geográficas de la localidad de producción y del contexto geopolítico en el que se adelanta la producción. Sin perjuicio de esta advertencia básica, como regla general, los costos asociados con el cumplimiento de una u otra iniciativa son fijos y por lo tanto disminuyen con el tiempo.

El insumo de mayor importancia sujeto a volatilidad y cambio es aquel asociado con la mano de obra, en términos de su relación con el clima

Cuadro 2

|                                   | Comercio Justo   | Rainforest Alliance              | Orgánico                                      | Utz Kapeh                        |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Costos de Inspección              |                  | \$250 \$ 500<br>inspección anual | \$500 \$ 1000 por dos<br>inspecciones anuales | \$250 \$ 500<br>inspección anual |
| Certificación con base en Volumen | \$.015 por Libra | \$.075 por hectárea              | \$.05 por libra                               |                                  |
| Tarifas Anuales                   | \$500 al año     |                                  | \$500 por año                                 |                                  |

35. Fuentes: Consumers International (2006). *From bean to cup*; CIMS (2005). *Prices and premiums for certified coffees*; FLO web site <http://www.fairtrade.net>.

y variaciones originadas en plagas. Como tal, la estructura de costos asociada debería tener efectos neutrales o suavizantes sobre la estabilidad general de los costos.<sup>36</sup>

**Productividad y otros factores no relacionados con el precio.** Mientras que el precio es ampliamente reconocido como uno de los principales factores determinantes del ingreso del productor y de su volatilidad, el rendimiento y la productividad no se quedan atrás. El Cuadro 3, presenta un resumen de la importancia percibida de diferentes riesgos en estudios de ingreso con agricultores de República Dominicana, recogidos por el Grupo de Trabajo Internacional en Administración de Riesgos de las Materias Primas Básicas, liderado por el Banco Mundial (World Bank led International Taskforce on Commodity Risk Management). Es una lista de los riesgos a que se enfrentan las unidades familiares dedicadas a la producción de café en República Dominicana, con un registro porcentual muy importante de las diversas fuentes de riesgo.<sup>37</sup>

Aunque estas medidas cualitativas suministran muy poca ilustración en términos de su verdadero impacto relativo sobre el precio, la lista anterior proporciona una indicación de algunos de los otros factores que contribuyen al riesgo de ingreso y, como tales, son bases adicionales para analizar su impacto sobre el ingreso en general y sobre su estabilidad.

La implantación de prácticas específicas de producción asociadas con estándares voluntarios privados de sostenibilidad depende en gran medida de la implantación de mejoras en la gobernabilidad de la cadena de abastecimiento y en sus sistemas de administración. En el sitio de producción, se requiere generalmente que los productores desarrollen planes de administración de sus tierras y que mejoren su contabilidad financiera. Más aún, cada iniciativa específica, dependiendo de sus prioridades sociales, económicas o ambientales, debe establecer un cierto número de criterios de producción, cada uno de ellos con impacto sobre el rendimiento y/o los costos y, en consecuencia, sobre el ingreso. Si dicho impacto

| Riesgos                                     | Tamaño de la unidad productora |          |        |
|---|--------------------------------|----------|--------|
|   | 5 ha.                          | 5-10 ha. | 10 ha. |
| Riesgo de rendimiento - asociado con clima  | 46,5                           | 60,9     | 49,1   |
| Riesgo de rendimiento - asociado con plagas | 64,1                           | 67,1     | 62,5   |
| Riesgo de precios                           | 73,2                           | 82,9     | 81,2   |
| Riesgo de rendimiento en otras cosechas     | 35,2                           | 46,3     | 35,7   |
| Pérdida de empleo                           | 30,3                           | 28,1     | 33,9   |
| Enfermedad                                  | 56,3                           | 70,7     | 60,7   |
| Falta de crédito                            | 64,1                           | 78,1     | 72,3   |

36. No existe casi información básica alguna sobre los "costos" asociados con la transición a uno u otro sistema sostenible. Un reciente estudio preparado por IISD y EDE para la organización Sustainable Coffee Partnership encontró costos con variaciones de entre US\$100 y \$150 por hectárea en su transición a sistemas de producción sostenible. Ver EDE, IISD, forthcoming, *Identifying and closing the "GAPS" in sustainable coffee production: Findings from case studies in three coffee producing countries*. El proyecto del Comité de Asesoría en Sostenibilidad ("Committee on Sustainability Assessment") (COSA), también auspiciado por la organización Sustainable Coffee Partnership ha iniciado un programa a largo plazo en el marco de un esfuerzo global para medir los costos y beneficios asociados con sistemas de producción sostenibles en el sector cafetero a nivel global. Ver <http://www.iisd.org/pdf/2007/cosa.pdf> para mayor información.

37. International Taskforce on Commodity Risk Management (2002). "Dominican Republic: Price risk management for coffee and cocoa", Commodity Risk Management Group, World Bank, Washington DC.

es positivo o negativo dependerá de la naturaleza del criterio asociado con el sistema. Por ejemplo una menor participación de productos químicos puede exponer a los productores a un nivel más alto de impactos negativos sobre el rendimiento, originados en abundancia de plagas.

Un informe de la FAO concluye que la producción de sistemas orgánicos tiende a decrecer aproximadamente 20 por ciento a partir del momento de su transición desde un sistema de producción convencional; y a los pocos años la producción retorna a sus niveles pre-orgánicos.<sup>38</sup> Entretanto, investigaciones sobre los efectos del sombrío en las plantaciones de café, de acuerdo con los estándares de Rainforest Alliance, sugiere

la existencia de reducciones “permanentes” de hasta 20 por ciento comparadas con crecimiento en condiciones de “sol”.<sup>39</sup> Técnicas mejoradas de administración de fincas, sin embargo, pueden compensar tales reducciones a través de eficiencias mejoradas y administración de riesgos.

El Cuadro 4 presenta algunas formas más explícitas en las que los estándares de sostenibilidad y los criterios que establecen pueden tener impacto sobre el rendimiento de los productores y sobre otros factores relacionados con su ingreso, desde una perspectiva de determinantes de ingreso no relacionados con el precio.

Desde una perspectiva de volatilidad del ingreso, el impacto de los estándares también

**Cuadro 4**

| Criterio o características                                | Ruta del Impacto Potencial          |             | Estándar Aplicable           |
|---|-------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Administración Mejorada de fincas                         | Resistente a plagas                 | Mejora      | Todos                        |
|   | Resistente al clima                 | Mejora      | Todos                        |
|   | Mercado reactivo / acceso a crédito | Mejora      | Todos                        |
| Sombrío   | Producción en general               | Mejora      | Todos                        |
|   | Resistente al clima                 | Mejora      | Rainforest Alliance          |
|   | Producción en general               | Reducción   | Rainforest Alliance          |
| Terrazas  | Resistente al clima                 | Mejora      | Rainforest Alliance, Organic |
|   | Producción en general               | Mejora      | Rainforest Alliance, Organic |
| Mejor información de mercado                              | Mercado reactivo / acceso a crédito | Mejora      | Todos                        |
|   | Producción en general               | Mejora      | Todos                        |
| Menor utilización de productos químicos                   |                                     |             | Rainforest                   |
|   | Resistente al clima                 | Disminución | Alliance,                    |
|   |                                     |             | Organic, Utz Kapeh           |
| Restricciones a la deforestación de los bosques primarios | Resistente a las plagas             | Disminución | Rainforest                   |
|   |                                     |             | Alliance, Organic, Utz Kapeh |
| Pre-financiación  | Resistente al clima                 | Aumento     | Rainforest Alliance          |
|   | Producción en general               | Disminución | Rainforest Alliance          |
|   | Mercado reactivo / acceso a crédito | Aumento     | Fair Trade                   |

El verdadero impacto variará en forma considerable dependiendo del sistema que se aplicó y de las particularidades de la finca en la que se aplicó.

38. FAO (2002). *Organic agriculture, environment and food security*.

39. Vaast, Phillipe et al. (2006). *Shade: A key factor for coffee sustainability and quality*.

---

dependerá de los métodos utilizados. Un menor acceso a los productos químicos, como es el caso de los estándares de la producción Orgánica y Rainforest, puede dejar a los agricultores más expuestos a condiciones climáticas extremas; no obstante, como norma general, la implementación de sistemas de administración *intencionales*, argumentativamente, proporciona a los agricultores una capacidad mejorada para identificar los riesgos potenciales y protegerse contra ellos. Esto debería, en principio, resultar en menores perfiles de riesgo para los productores. No obstante, en la actualidad hay muy poca información documentada de tales impactos. Esto representa un área clave en la que se necesita más investigación.

## CONCLUSIONES

La volatilidad de precios ha demostrado una dañina persistencia en el curso del siglo pasado, a menudo a pesar de los esfuerzos para contrarrestar las causas de esta volatilidad mediante la administración de la demanda y la oferta de los mercados mundiales. Más recientemente, al unísono con una confianza e interés decreciente en la utilización de mecanismos de administración, se ha registrado un interés mayor en el uso de instrumentos orientados a objetivos para permitir a los productores individuales ya sea asegurarse contra o prepararse para la persistente volatilidad y los riesgos del mercado. Mientras que muchos de estos mecanismos continúan haciendo énfasis en la administración de riesgos relacionados con el precio, existe también un interés creciente en la administración de otros riesgos, generalmente más relacionados con el "riesgo de ingresos".

En este contexto, los -estándares voluntarios privados de sostenibilidad- pueden ofrecer un instrumento "privado" viable para ayudar a los productores a administrar la volatilidad del ingreso en una amplia variedad de formas diferentes. Como iniciativas que operan en un nicho de mercado, los productores que atienden los "mercados sostenible de café" pueden esperar recibir primas por encima de los precios convencionales, cuya magnitud varía en forma inversa a los cambios de los precios convencionales. El resultado, vali-

do anecdóticamente por la experiencia a nivel de cooperativas, es una menor volatilidad de precios a través de la participación en programas de eco-etiquetaje. La participación en el esquema de Comercio Justo, particularmente, proporciona, en forma automática, una estabilidad de precios mejorada debido al precio mínimo establecido por los estándares del sistema. El impacto estabilizador de Comercio Justo o de cualquier otra etiqueta sostenible sobre el verdadero precio al productor (en la puerta de la finca) es en la actualidad muy reducido debido al hecho de que típicamente solo un porcentaje muy bajo del café producido es comercializado a través de uno u otro de los sistemas de etiquetamiento. Los impactos estabilizadores de precio en la producción de café para los mercados de Comercio Justo aumentan en la medida que el mercado global de Comercio Justo crece. De otra parte, puede esperarse que el impacto estabilizador de precios sobre la producción para los mercados basados en estándares –sin criterios específicos de precio mínimo- disminuya en la medida que crece el tamaño del mercado global de productos con eco-etiqueta (v.g., en la medida que se convierte en la corriente principal).

Por cuanto los estándares de sostenibilidad generalmente mejoran las prácticas de las fincas y sus sistemas de administración, la adopción de prácticas basadas en estándares puede llegar a tener un papel muy importante en ayudar a los productores a salir de los mercados altamente unificados y convencionales y a incursionar en mercados especializados de elevado valor. En la medida que este sea el caso, los estándares pueden ser el trampolín hacia un negocio más estable y con relaciones de precios asociadas con mercados especializados. De una forma aún más directa, la adopción de prácticas mejoradas de administración y siembra de las fincas, trae un impacto positivo sobre la preparación para la llegada y administración de cambios climáticos, plagas y otros riesgos relacionados con salud. Si bien el grado del impacto de las iniciativas de sostenibilidad sobre estas variables está aún relativamente indocumentado y es por lo tanto marcadamente especulativo, estos impactos tienen el potencial de sobrevivir y superar cualquier

impacto específico sobre el precio y asociado con las primas. Una mayor investigación primaria y de campo sobre la productividad y los costos resultantes de cumplimiento con los estándares es entonces necesaria para determinar el potencial total de reducción de riesgos de ingreso de los sistemas basados en estándares.

Por cuanto la información empírica del impacto de estas iniciativas es muy escasa en la actualidad, nuestro análisis demuestra el claro potencial del impacto estabilizador de precios originado en las iniciativas basadas en estándares. Dado el contexto en boga actualmente, donde la volatilidad del mercado continúa representando

una de las mayores amenazas a los productores de materias primas básicas, puede construirse un sólido caso para que se lleven a cabo inversiones orientadas a la recolección de la información requerida para verificar la evidencia teórica y anecdótica recopilada hasta la fecha. Solamente sobre la base de unos cimientos empíricos más sólidos y robustos podrán quienes determinan las políticas y otros actores de la cadena de abastecimiento tener la esperanza de utilizar estos instrumentos en ayudar a los productores en la administración de los siempre presentes riesgos asociados con la producción orientada a los mercados de materias primas básicas.

## Referencias bibliográficas

Bacon, Christopher (2005). *Confronting the coffee crisis: Can fair trade, organic, and specialty coffees reduce small-scale farmer vulnerability in Northern Nicaragua?*. World Development. Vol 33(3), 497–511.

Calo, Muriel & Wise, Tim (2005). *Revaluating peasant coffee production: Organic and fair trade markets in Mexico*. Global Development and Environment Institute, Tufts University, octubre

Centro de Inteligencia sobre Mercados Sostenibles –CIMS (2004). *Precios y premios del café sostenible en América Latina, EEUU y Europa*. Alajuela: INCAE, agosto.

\_\_\_\_ (2002). *Comparative analysis of major players in the global sustainable agriculture industry*.

\_\_\_\_ (2005). *Prices and premiums for certified coffees*.

\_\_\_\_ (2007). Entrevista personal con Andrés Villalobos, 13 de marzo

Centro Económico para América Latina –CEPAL (2002). *Centroamérica: El impacto de la caída de los precios del café*. México, abril.

Coffee Quality Institute –CQI (2006). "Rainforest alliance certified coffees earn Q grade", News and Resources, CQI. Consultado en <http://www.coffeeinstitute.org/news.asp?id=34>. (21 de abril, 2006).

Collinson, Chris & Leon, Marcelo (2000). "Economic viability of ethical cocoa trading in Ecuador", Report 2519. Natural Resource Institute, University of Greenwich, U.K. Spring.

Consumer International (2005). "From bean to cup: How consumer choice impacts upon coffee producers and the environment", London, Consumer International and IIED.

European Commission (2004). "Quantitative tool for assessing the competitiveness of coffee growing areas", Final Report, Volumes 1 & 2. Framework-Contract AMS/451 Lot 1. Rural Development and Food Safety. EuropeAid Co-Operations Office in coordination with Scanagri, agosto.

Food and Agriculture Organization –FAO (2004). "The state of agricultural commodity markets 2004", Consultado en: <http://www.fao.org/docrep/007/y5419e/y5419e04.htm>.

Fairtrade Labelling Organizations International –FLO (2005). "Fairtrade standards for coffee for small farmers organizations", FLO International, Consultado en: [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user\\_upload/content/Flo\\_SF\\_Dec\\_05\\_EN.pdf](http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/Flo_SF_Dec_05_EN.pdf). (Diciembre, 2005).

\_\_\_\_ FLO (2006). "Building trust: Annual Report 2005/2006", FLO International. Consultado en: [http://www.fairtrade.net/uploads/media/FLO\\_Annual\\_Report\\_01\\_.pdf](http://www.fairtrade.net/uploads/media/FLO_Annual_Report_01_.pdf).

\_\_\_\_ FLO (2006). "FLO-CERT Producer certification fees: small farmers", Consultado en: [http://www.flo-cert.net/files/PC\\_Initial\\_FeeSystemsSF\\_IS\\_19en\\_2\\_.pdf](http://www.flo-cert.net/files/PC_Initial_FeeSystemsSF_IS_19en_2_.pdf).

Fundación para el Desarrollo Agrario –FDA (2006). "Experiencias de Colombia en la fertilización orgánica del café", Informe de pasantía realizada en el marco del subproyecto "Selección de fuentes naturales para la fertilización de café en el marco de una agricultura orgánica." 23–29 de octubre.

Giovannucci, Daniele (2004). "The state of sustainable coffee: A study of twelve major markets", IISD, ICO, World Bank.

\_\_\_\_ (2007). "The state of sustainable coffee in North America: Update 2007", no publicado.

\_\_\_\_ (2005). "Organic agriculture for poverty reduction in Asia", IFAD, Roma.

Giovannucci, Daniele & Villalobos, Andrés (2006a). Presentación preparada para la SCAA 18 Conferencia Anual y Exhibición en Charlotte, abril 7–10, 2006.

\_\_\_\_ (2006b) "The state of organic coffee: 2006 U.S. Update," Obtenido del autor.

Golding, Kirsty & Peattie, Ken (2005). "In search of a golden blend: Perspectives on the marketing of fair trade coffee", *Sustainable Development*. Vol 13,154–165.

Hira, Anil & Ferrie, Jared (2006). "Fair trade: Three key challenges for reaching the mainstream", *Journal of Business Ethics*. Vol 63,107–108.

IISD, EDE (forthcoming). *Identifying and closing the gaps in sustainable coffee production*.

International Taskforce on Commodity Risk Management (2002). "Dominican Republic: Price risk management for coffee and cocoa", Washington D.C., Commodity Risk Management Group, World Bank.

Millard, Edward (2004). "Increasing profitability for farmers supplying to the international coffee market by improving supply chain management, including traceability", Conservation International.

OXFAM GB (2001). *The coffee market: A background study*. OXFAM, Oxford Policy Management, *Fair trade, overview and impact*. DFID.

Parrott, Nicholas (2004). "Sound depths: The seen and unseen dimensions of organic farming in the south and their implications for organic research".

Ponte, Stefano. (2002a) "The latte revolution? Regulation, markets and consumption in the global coffee chain", *World Development*. Vol 30(7),1099–1 122.

\_\_\_\_\_(2002b). "Standards, trade and equity: Lessons from the specialty coffee industry", CDR Working Paper 02.13. Copenhagen: Centre for Development Research.

\_\_\_\_\_(2004). "Standards and sustainability in the coffee sector," IISD.

Potts, Jason (2003). "Sustainability in the coffee sector: Exploring opportunities for international cooperation", IISD, UNCTAD.

Raffaelli, Marcelo (1995). *Rise and demise of commodity agreements*. Cambridge: Woodhead Publishing.

Ronchi, Lorainne (2002). "The impact of fair trade on producers and their organizations."

Sedjo, Roger A. & Swallow, Stephen K. (1999). *Eco-Labeling and the price premium discussion*. Paper 00-04, Resources for the Future, diciembre.

Tallontire, Anne (2001). "Challenges facing fair trade: Which way now?", Natural Resources Institute.

Vaast, Phillipe et al., (2006). *Shade: A key factor for coffee sustainability and quality (CATIE)*.

Varangis, Panos; Dehn, Jan & L. Gilbert, Christopher (2004). *Managing volatility and crises: A practitioner's guide*. World Bank.

Wunderlich, Christopher; Boot, Willem & Barta, Armando (2002). *The impact of eco-labels of coffee in Mexico*.

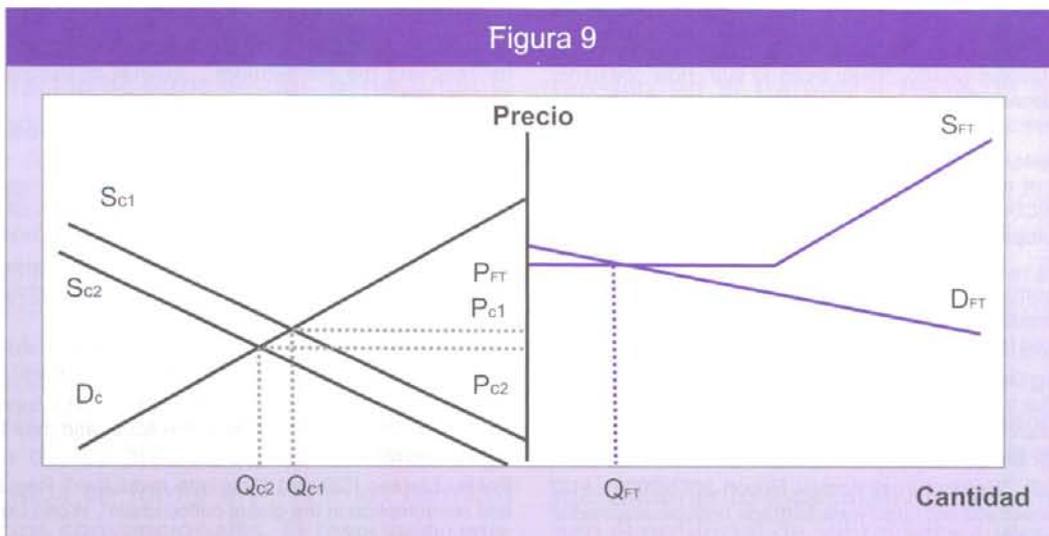
## ANEXO: IMPACTO DE LOS PRECIOS DEL ESQUEMA DE COMERCIO JUSTO SOBRE LOS PRECIOS CONVENCIONALES

La Figura 9 presenta las curvas de oferta de la producción convencional y de la producción de Comercio Justo a un precio mínimo pre-establecido. En la Figura, las zonas a mano derecha y a mano izquierda representan respectivamente las curvas de oferta del mercado convencional y de Comercio Justo.

Teniendo en cuenta las condiciones preferenciales de mercado en que se encuentran los productores registrados en Comercio Justo, una respuesta natural del mercado de estos productores será la de ampliar su producción para sacar provecho, simultáneamente, de las condiciones del mercado convencional y del mercado de Comercio Justo. En la medida que la oferta de café

de Comercio Justo es *quebrada*, debido a que solamente los productores de café de Comercio Justo pueden ofrecer su producto en este mercado, todo aumento en la producción de los productores de Comercio Justo llevará a un aumento de la producción agregada total. De hecho, el precio de Comercio Justo subsidia una creciente producción para los mercados convencionales lo que llevará a una reducción en la curva de oferta de los mercados convencionales y por último a un menor precio  $P_{C2}$ .

Finalmente, como se mencionó anteriormente, el requisito de que las cooperativas inviertan una parte de las primas que reciben del Comercio Justo en infraestructura comunitaria, efectiva-



---

mente resulta en que menores porcentajes del precio de Comercio Justo sean trasladados a los productores.

La contribución de Comercio Justo a la mejoría de la situación de los productores como un todo, depende en gran medida del grado en que uno

cualquiera de los impactos “teóricos” sea llevado al mundo real –un factor que por sí mismo puede esperarse que dependa considerablemente de la real participación de mercado del café de Comercio Justo que se vende en un momento dado.

---

# Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005)

Por José Leibovich y Silvia Botello

## RESUMEN

Dada la preocupación recurrente alrededor de la escasez de mano de obra que experimentan algunos municipios cafeteros en época de cosecha, se desarrolló este trabajo con el objetivo de establecer un índice de escasez o abundancia de mano de obra en la caficultura a nivel municipal. El ejercicio se realizó a partir de la aplicación de coeficientes fijos de empleo sobre las actividades cafeteras con base en estadísticas suministradas por el sistema de información cafetera (SICA) y la oferta de mano de obra a partir de información de los dos últimos censos de población (DANE). Los resultados muestran que la mayoría de los municipios que presentaban escasez relativa de mano de obra en el año 1993 lo siguen haciendo en 2005, y en algunos de ellos la situación se ha hecho más crítica. La gran mayoría de municipios con problemas de escasez relativa de mano de obra están ubicados en lo que se conoce como región central específicamente en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, mientras que los departamentos de Huila, Nariño y Cauca presentan abundancias relativas más significativas. La escasez observada se explica fundamentalmente por emigración de la población rural.

## ABSTRACT

Given the recurring concern about labor shortages experienced by some coffee municipalities in harvest time, this work was developed in order to establish an index that shows the shortage or abundance of coffee workers in each Colombian municipality. While the labor demand was carried out with a methodology of fixed employment coefficients in coffee activities based on the coffee growers' information system (SICA) statistics, the labor supply comes from information of the last two national census (DANE). The results show that most of the municipalities that had relative labor scarcity in 1993 remained in this condition during 2005. Actually, in some cases the situation became more critical. Most of the municipalities with labor scarcity problems are located in the central coffee growing region, specifically in the departments of Caldas, Risaralda and Quindío, while the departments of Huila, Cauca and Nariño have the most significant relative labor abundances. The labor scarcity is explained by the rural emigration.

*Palabras clave:* Mercado laboral cafetero, mano de obra, población.

# Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005)<sup>1</sup>

*José Leibovich y Silvia Botello<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surgió de la recurrente preocupación acerca de la escasez de mano de obra que las fincas cafeteras experimentan, especialmente en época de cosecha, en algunos municipios productores importantes.

Con información del sistema de información cafetera (SICA) e información de los censos de población, se desarrolló este estudio para establecer una relación que dé cuenta de las necesidades de mano de obra en la caficultura de cada municipio del país, de acuerdo con el estado de la caficultura (área sembrada, variedades, tecnificación, edad) y la disponibilidad de la mano de obra de acuerdo con los patrones demográficos propios del municipio (tasa de crecimiento de la población, determinada por la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y la tasa de migración). Como resultado del ejercicio se construyó una "fotografía" de cada municipio cafetero no sólo en cuanto a la situación de su caficultura, sino a las características demográficas y al balance entre la demanda y oferta de mano de obra asociados con la producción de café.

La utilidad del ejercicio no sólo es de corto plazo en la medida en que ayuda a diseñar programas tendientes a movilizar trabajadores a

zonas productoras que experimentan escasez de mano de obra. Del estudio se derivan también, retos de largo plazo para la caficultura colombiana en cuanto a la necesidad de implementar un cambio técnico ahorrador de mano de obra, que responda al reto de una creciente productividad física en las plantaciones como resultado de los planes de renovación que no está correspondido por un crecimiento de la oferta laboral, y que por el contrario, en algunas regiones presenta decrecimientos pronunciados generados por emigración a las cabeceras y a otros países.

El documento tiene cinco secciones de la cual la primera es esta introducción. En la segunda sección se presentan las características demográficas de los municipios cafeteros entre 1993 y 2005, años de los dos últimos censos de población realizados por el DANE. En la tercera sección, con base en información del SICA se analizan los cambios observados en la caficultura colombiana entre esas dos fechas. En la cuarta sección, se analiza en los municipios el balance entre la demanda y la oferta de trabajo, concluyendo acerca de la situación de ese balance para cada uno de los municipios cafeteros. En la quinta sección se presentan las principales conclusiones del trabajo.

1. Agradecemos a la Gerencia Técnica de la Federación de Cafeteros la información del Sistema de Información Cafetera- SICA, sin la cual habría sido imposible realizar este trabajo. Agradecemos la colaboración de Laura Estrada y Santiago Villegas en la construcción del anexo digital, y de Gustavo Ochoa en la elaboración de los mapas.

2. Los autores trabajan para el Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (CRECE). Las opiniones expresadas en este trabajo no comprometen a la Federación Nacional de Cafeteros, financiadora del estudio.

## CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN LOS MUNICIPIOS CAFETEROS SEGÚN LOS CENSOS DE POBLACIÓN DE 1993 Y 2005

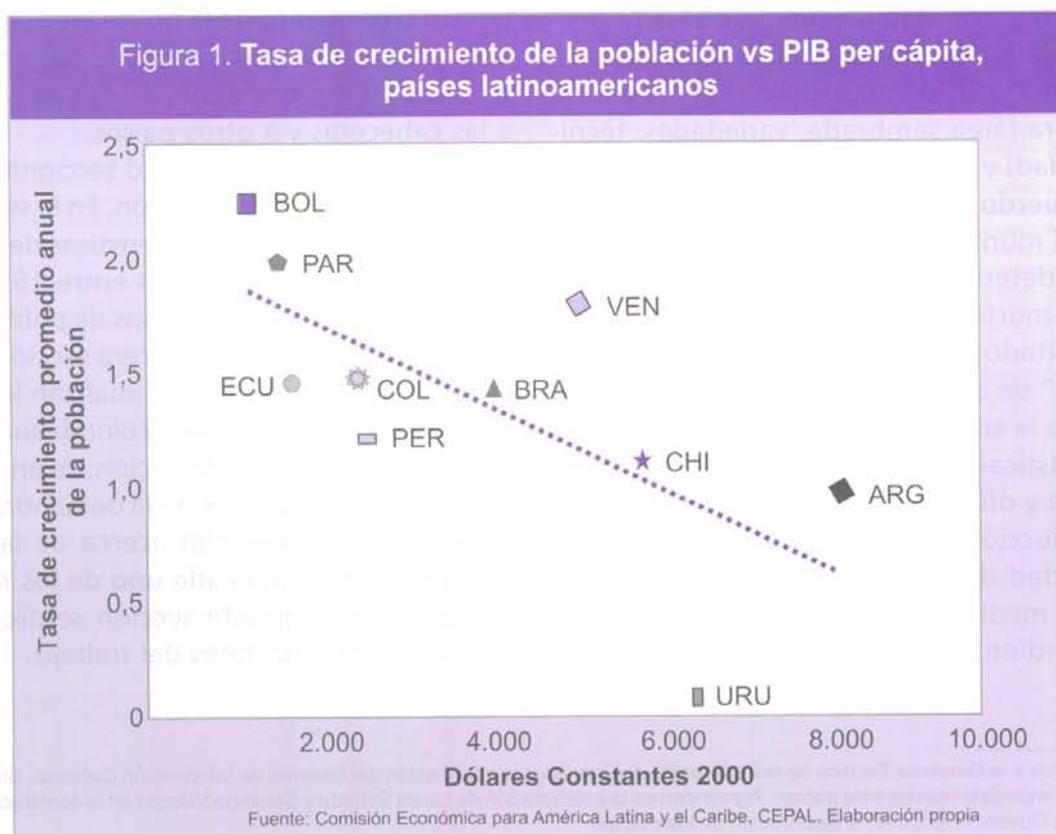
Según la teoría de la transición demográfica las tasas de natalidad y mortalidad están estrechamente relacionadas con el concepto de modernidad. En sus orígenes las sociedades fueron básicamente rurales con niveles de educación, ingreso y consumo bajos, y tasas de natalidad y mortalidad altas. Sin embargo, cuando las ciudades empiezan a crecer los niveles de educación e ingreso aumentan y las tasas de natalidad y mortalidad disminuyen como consecuencia de la ejecución de mejoras sanitarias como el uso de anticonceptivos y la reducción de la mortalidad infantil.

Esta teoría argumenta que la transición demográfica afecta de manera positiva el crecimiento económico a través de tres vías: el aumento del ahorro, la oferta laboral y el capital humano. En cuanto al aumento del ahorro, es previsible que las personas en edades maduras destinen una proporción alta de su ingreso al ahorro para ga-

rantizar un flujo futuro de ingresos en su edad de retiro. En lo que se refiere a la oferta laboral, la transición demográfica aumenta en proporción las personas en edad productiva y las mujeres tienden a integrarse al mercado laboral como consecuencia de la disminución en el tamaño de la familia. Y finalmente, el aumento de la esperanza de vida al nacer, los aumentos en los niveles de educación, producto de la mejora en oportunidades de los miembros de la familia que cada vez son menos, conducen al aumento en la calidad del capital humano (Bloom *et.al.*, 2001).

### Crecimiento poblacional y su descomposición

La nación colombiana tuvo una tasa de crecimiento promedio anual de la población para el período intercensal 1.993-2.005 de 1,32%<sup>3</sup>. En el contexto latinoamericano, se ratifica la relación inversa entre crecimiento de la población y PIB per cápita (Figura 1). Esta relación está sustentada en una causalidad de doble vía. Entre mayor es el PIB per



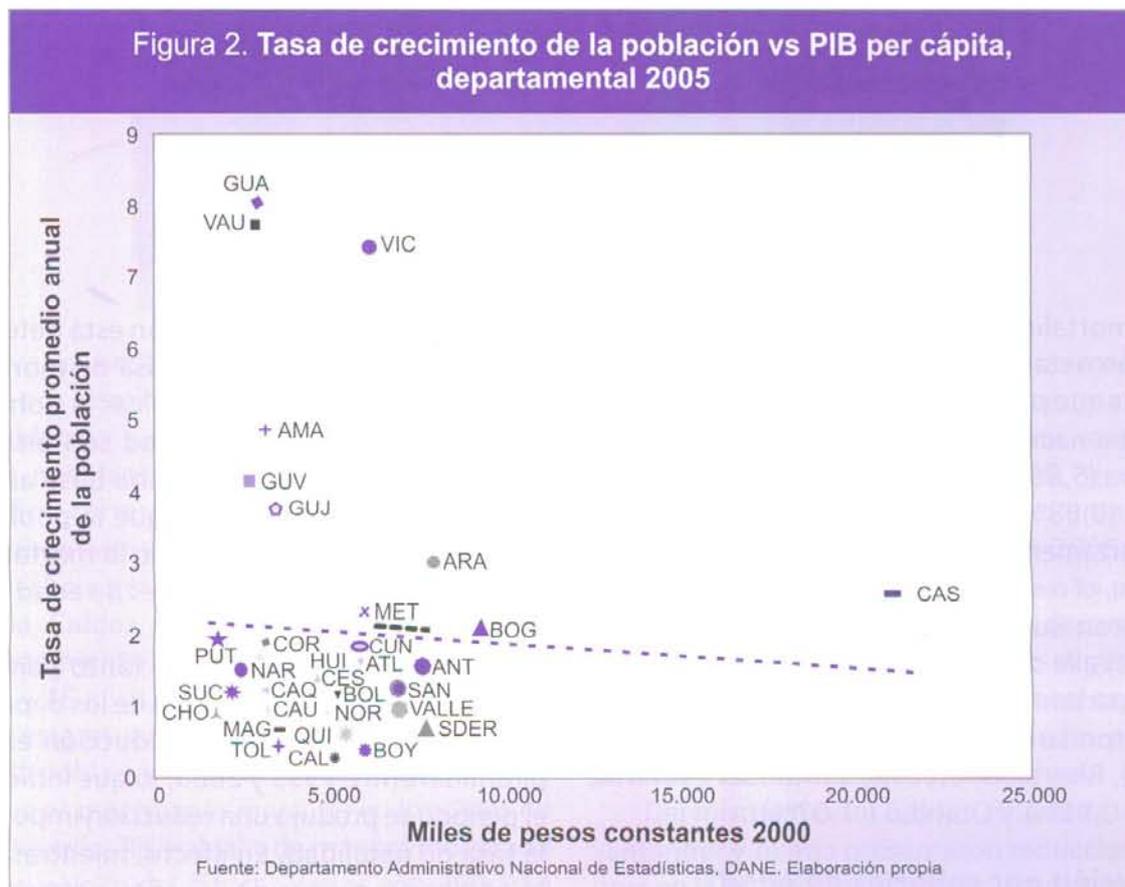
3. Esta tasa es similar a la implícita que presenta el DANE en sus publicaciones.

cápita la población crece a una menor tasa, y entre menor es el crecimiento de la población, mayor es el PIB per cápita. La tasa de crecimiento de la población de Colombia, corresponde con su nivel de PIB per cápita, y es plausible vaticinar que esta tasa irá disminuyendo en las próximas décadas, asociado con las mejoras en el nivel educativo de la población que impacta positivamente la productividad del trabajo e induce menores tasas de fecundidad y de natalidad. De manera similar que en el caso de las naciones, entre departamentos la relación entre crecimiento de la población y el nivel de PIB per cápita presenta una correlación negativa (Figura 2).

El departamento cafetero con mayor crecimiento poblacional fue La Guajira (3,51%), siendo la inmigración (20,83 por mil) el principal factor explicativo de este resultado<sup>4</sup>. Los demás departamentos que presentaron tasas de crecimiento poblacional por encima del promedio nacional

fueron Cundinamarca (1,81%), Huila (1,49%), Antioquia (1,41%) y Cesar (1,35%). En ellos, el factor que más contribuyó al resultado fue la tasa de natalidad. En el caso de los departamentos con tasas de crecimiento poblacional inferior al promedio nacional, el resultado se explica principalmente por mayores tasas de emigración. Se destacan en este grupo departamentos como Caldas, Boyacá y Tolima con las menores tasas de crecimiento poblacional (0,24%, 0,39% y 0,40%) respectivamente y las mayores tasas de emigración (-8,59 por mil, -9,71 por mil y -8,80 por mil) respectivamente.

En los Cuadros 1, 2 y 3 se presentan las tasas de crecimiento de la población a nivel departamental según áreas y sus respectivas descomposiciones entre natalidad, mortalidad y migración. La tasa de crecimiento de la población para las cabeceras de los departamentos cafeteros fue en promedio de 1,82%, con una tasa de natalidad de 19,44 por mil,



4. Consultas con funcionarios del DANE sobre el particular mencionan la presencia de migrantes temporales de la etnia Wayuu provenientes de Venezuela en territorio guajiro durante la realización del Censo.

**Cuadro 1. Tasa de crecimiento promedio anual de la población por departamentos cafeteros. Total Nacional.**

| Departamento          | Tasa media anual de crecimiento exponencial | Tasas Implícitas (por mil) |             |                |
|-----------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
|                       |   | Natalidad                  | Mortalidad  | Migración Neta |
| La Guajira            | 3,51  | 15,90                      | 2,04        | 21,26          |
| Cundinamarca          | 1,81  | 17,28                      | 3,84        | 4,63           |
| Huila                 | 1,49  | 23,05                      | 4,53        | -3,59          |
| Antioquia             | 1,41  | 18,21                      | 5,82        | 1,67           |
| Cesar                 | 1,35  | 20,49                      | 3,08        | -3,92          |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>1,32</b>                                 | <b>18,07</b>               | <b>4,53</b> | <b>-0,37</b>   |
| Nariño                | 1,24  | 14,91                      | 3,31        | 0,84           |
| Valle del Cauca       | 1,10  | 16,96                      | 5,90        | -0,02          |
| Cauca                 | 1,03  | 16,02                      | 3,64        | -2,10          |
| Norte de Santander    | 0,99  | 19,93                      | 5,14        | -4,94          |
| Magdalena             | 0,83  | 15,61                      | 2,81        | -4,50          |
| Risaralda             | 0,81  | 17,09                      | 5,97        | -3,00          |
| Quindío               | 0,74  | 17,76                      | 5,94        | -4,45          |
| Santander             | 0,72  | 18,99                      | 4,96        | -6,78          |
| Tolima                | 0,40  | 17,90                      | 4,93        | -8,99          |
| Boyacá                | 0,39  | 18,23                      | 4,70        | -9,62          |
| Caldas                | 0,24  | 17,00                      | 6,23        | -8,37          |

Fuente: DANE. Cálculos propios

una de mortalidad de 5,38 por mil y una tasa de migración neta de 4,11 por mil. Los únicos departamentos que presentaron incrementos superiores a la media nacional en su población rural fueron La Guajira (5,86%), Huila (1,31%), Cauca (0,76%), y Nariño (0,68%). Salvo La Guajira, los demás son los departamentos cafeteros del sur del país. En contraste, el resto de los departamentos cafeteros decrecieron su población rural en tasas desde -0,05% (Valle del Cauca), hasta -1,29% (Caldas). Otros departamentos cafeteros de importancia que decrecieron su población rural fueron Antioquia (-0,22%), Risaralda(-0,25%), Santander (-0,76%), Tolima (-0,91%) y Quindío (-1,07%).

### Distribución por cohortes de edad

Una dimensión importante a observar es la distribución de la población por edades (pirámide

poblacional). Dicha distribución está determinada por la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y la tasa de migración específicas a cohortes de edad. Si las tasas de natalidad son altas, la estructura poblacional tendrá una base ancha o la población joven será mayor que la población en otras edades. Del mismo modo la mortalidad y la migración específica a cohortes de edad determinan la pirámide poblacional.

La distribución por edad tanto para el total nacional como para la mayoría de los departamentos cafeteros presenta una reducción en la base piramidal entre 1993 y 2005, lo que indica que en el período se produjo una reducción importante de la tasa de natalidad. En efecto, mientras en 1993 la población menor de 15 años correspondía al 35% del total de la población, para el año 2005 su participación ascendió al 30%. De otra parte

**Cuadro 2. Tasa de crecimiento promedio anual de la población por departamentos cafeteros. Cabeceras.**

| Departamento          | Tasa media anual de crecimiento exponencial | Tasas Implícitas (por mil) |             |                |
|-----------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
|                       |   | Natalidad                  | Mortalidad  | Migración Neta |
| Cundinamarca          | 3,11  | 18,50                      | 4,56        | 17,16          |
| Cesar                 | 2,44  | 23,64                      | 3,90        | 4,64           |
| La Guajira            | 2,21  | 21,30                      | 2,92        | 3,68           |
| Boyacá                | 2,20  | 22,62                      | 6,70        | 6,07           |
| Nariño                | 2,04  | 18,40                      | 5,23        | 7,21           |
| Antioquia             | 1,99  | 18,24                      | 6,66        | 8,29           |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>1,82</b>                                 | <b>19,44</b>               | <b>5,38</b> | <b>4,11</b>    |
| Huila                 | 1,70  | 23,58                      | 5,93        | -0,69          |
| Cauca                 | 1,59  | 18,34                      | 5,48        | 3,06           |
| Norte De Santander    | 1,56  | 21,28                      | 6,02        | 0,33           |
| Magdalena             | 1,52  | 17,38                      | 3,67        | 1,49           |
| Santander             | 1,33  | 20,34                      | 5,89        | -1,14          |
| Valle Del Cauca       | 1,30  | 17,45                      | 6,34        | 1,90           |
| Risaralda             | 1,15  | 17,28                      | 6,91        | 1,18           |
| Tolima                | 1,14  | 19,07                      | 6,16        | -1,54          |
| Quindío               | 1,04  | 18,12                      | 6,45        | -1,23          |
| Caldas                | 0,97  | 17,57                      | 7,57        | -0,26          |

Fuente: DANE. Cálculos propios

se observa un ensanchamiento de la cima de la pirámide por disminución de la tasa de mortalidad de la población y aumento en la esperanza de vida. Así, mientras en 1993, la población mayor de 65 años correspondía al 4%, en 2005, ésta había aumentado a 6%.

Un hecho a destacar en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima es el adelgazamiento en las cohortes comprendidas entre 25 y 35 años, asociadas a la emigración. Al observar esta situación en las pirámides poblacionales de la población rural de los departamentos, el fenómeno es mucho más marcado en los casos de Caldas, Quindío, Risaralda, y de manera moderada en Tolima y Valle del Cauca. Varios estudios han

confirmado el fenómeno migratorio marcado en estas regiones tanto hacia cabeceras municipales, como al extranjero<sup>5</sup>. Es importante resaltar que con datos del censo del año 2005, se encontró que las familias del 67,9% de los emigrantes internacionales reportados entre 2001-2005 viven en departamentos cafeteros. Con una alta probabilidad estas personas vivían en dichos departamentos en el momento de emigrar, lo que sugiere que el fenómeno de emigración internacional es un factor explicativo del adelgazamiento de las pirámides poblacionales en edades productivas.

Del mismo modo, Caldas, Risaralda, Quindío, Santander y Tolima presentaron reducciones drásticas en la población menor de 15 años entre 1993

5. Garay, Luis Jorge (2005). "La Emigración Internacional en el área metropolitana centro occidente Colombia". Ministerio de Relaciones Exteriores, Bogotá, Colombia.

**Cuadro 3. Tasa de crecimiento promedio anual de la población por departamentos cafeteros. Resto.**

| Departamento          | Tasa media anual de crecimiento exponencial | Tasas Implícitas (por mil) |             |                |
|-----------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
|                       |   | Natalidad                  | Mortalidad  | Migración Neta |
| La Guajira            | 5,31  | 8,45                       | 0,83        | 45,51          |
| Huila                 | 1,21  | 22,31                      | 2,52        | -7,72          |
| Cauca                 | 0,70  | 14,67                      | 2,58        | -5,08          |
| Nariño                | 0,63  | 12,20                      | 1,82        | -4,09          |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>0,04</b>                                 | <b>14,54</b>               | <b>2,33</b> | <b>-11,84</b>  |
| Valle Del Cauca       | -0,05                                       | 14,10                      | 3,38        | -11,18         |
| Cundinamarca          | -0,08                                       | 15,50                      | 2,81        | -13,54         |
| Antioquia             | -0,20                                       | 18,12                      | 3,49        | -16,63         |
| Risaralda             | -0,23                                       | 16,51                      | 3,11        | -15,74         |
| Magdalena             | -0,49                                       | 12,21                      | 1,17        | -15,99         |
| Norte De Santander    | -0,61                                       | 16,15                      | 2,67        | -19,61         |
| Santander             | -0,70                                       | 15,83                      | 2,77        | -20,08         |
| Cesar                 | -0,78                                       | 14,34                      | 1,48        | -20,63         |
| Tolima                | -0,84                                       | 15,95                      | 2,88        | -21,47         |
| Quindío               | -0,99                                       | 15,74                      | 3,11        | -22,53         |
| Boyacá                | -1,15                                       | 14,48                      | 2,99        | -23,02         |
| Caldas                | -1,20                                       | 15,90                      | 3,60        | -24,26         |

Fuente: DANE. Cálculos propios

y 2005. Cundinamarca presentó una ampliación en su pirámide en la cohorte de edad entre los 35-59 años, que se explica por ser este departamento el principal receptor de migrantes internos. La mayoría de migrantes buscan oportunidades de empleo en Bogotá y se instalan en los municipios cercanos convirtiéndose, estos últimos, en municipios dormitorio.

El departamento del Huila presentó reducciones en su base piramidal que reflejan la caída en la tasa de natalidad. Al igual que la mayoría de los departamentos, Huila muestra una reducción de la población entre los 20 y 34 años de edad, con la particularidad de que la reducción es muy importante en el caso de los hombres, lo cual puede ser explicado por las tasas de mortalidad que continúan en niveles altos y no presentan una reducción en su tendencia, por lo que es

posible afirmar que problemas de orden público que en su mayoría comprometen a los hombres hayan tenido este efecto sobre la distribución por edades.

Antioquia y Caldas, fueron los departamentos con mayor participación de población en edades mayores, especialmente en el caso de las mujeres. Antioquia presenta una población joven cada vez menor, pero también reducciones fuertes en la población en edades entre los 20 y 34 años. Finalmente, Nariño, Cauca y Norte de Santander muestran una dinámica similar, sus tasas de natalidad y de mortalidad han disminuido, y la población en edades intermedias se ha mantenido relativamente estable lo que indica que dichos departamentos no presentan flujos migratorios fuertes.

## Índice de masculinidad

El índice de masculinidad es un indicador de distribuciones por género que se expresa como la razón hombre / mujer. Es usual que este índice sea mayor a 100 en las zonas rurales porque las tareas agrícolas son predominantemente ejercidas por hombres. Mientras que en las zonas urbanas se espera que este índice sea inferior a 100, porque confluyen varios factores que en la mayoría de los casos favorece a las mujeres. Estos factores son una longevidad más alta, mayor proporción de mujeres dedicadas a labores domésticas y los patrones de migración que favorecen al género femenino. Esta situación claramente se presenta en los municipios cafeteros colombianos además de que el índice se mantuvo relativamente constante durante el período intercensal.

En términos generales y para el total de la población en la mayoría de los departamentos, excepto Huila, Antioquia y Boyacá, se presentó

una disminución del índice de masculinidad lo que indica un aumento de la proporción del número de mujeres con respecto al número de hombres. Sin embargo, para el caso de las cabeceras los departamentos de Huila, Nariño, Norte de Santander y Santander presentaron aumentos en el índice de masculinidad lo que indica una disminución de la proporción del número de mujeres con respecto al número de hombres. En el resto, la condición general continúa siendo la presencia de mayor número de hombres con respecto al número de mujeres, sin embargo, en la mayoría de los casos se han presentado disminuciones del índice con casos drásticos como Caldas, que pasó de 120,53 en 1993 a 112,40 en 2005, y Quindío que pasó de 131,15 en 1993 a 121,60 en 2005.

## Tasa de dependencia

La tasa de dependencia indica el número de personas en edades no productivas que dependen de

**Cuadro 4. Índice de masculinidad por departamento y área 1993/2005.**

| Departamento       | 1993   |          |        | 2005   |          |        |
|--------------------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
|                    | Total  | Cabecera | Resto  | Total  | Cabecera | Resto  |
| Antioquia          | 93,26  | 88,09    | 107,94 | 93,60  | 89,28    | 110,14 |
| Boyaca             | 98,59  | 90,33    | 105,18 | 99,13  | 90,59    | 109,41 |
| Caldas             | 100,06 | 90,43    | 120,53 | 95,31  | 89,38    | 112,40 |
| Cauca              | 100,61 | 91,51    | 106,28 | 99,40  | 90,75    | 105,76 |
| Cesar              | 102,46 | 93,77    | 119,14 | 99,49  | 93,14    | 117,18 |
| Cundinamarca       | 100,64 | 93,07    | 110,58 | 99,82  | 93,96    | 111,52 |
| Huila              | 99,54  | 90,74    | 114,38 | 100,35 | 91,86    | 114,60 |
| La Guajira         | 98,58  | 96,37    | 102,70 | 97,86  | 95,20    | 100,81 |
| Magdalena          | 103,05 | 95,42    | 118,23 | 101,86 | 95,71    | 117,12 |
| Nariño             | 98,43  | 89,91    | 105,35 | 98,10  | 91,67    | 104,16 |
| Norte de Santander | 98,93  | 92,99    | 115,00 | 97,94  | 93,28    | 116,77 |
| Quindío            | 99,45  | 94,28    | 131,15 | 95,25  | 91,72    | 121,60 |
| Risaralda          | 96,87  | 91,34    | 115,42 | 94,75  | 89,99    | 112,96 |
| Santander          | 97,00  | 89,70    | 115,40 | 96,50  | 90,17    | 116,69 |
| Tolima             | 102,85 | 92,44    | 121,34 | 98,73  | 91,28    | 116,35 |
| Valle del Cauca    | 93,60  | 90,86    | 111,11 | 92,29  | 90,27    | 106,66 |

Fuente: DANE. Cálculos propios

una persona en edad productiva. Esta se calcula como la relación entre la población menor de 15 y mayor de 64 años con respecto a la población entre 15 y 64 años. Con base en la información de la distribución por edades de la población, mencionada anteriormente, se observa que este indicador se redujo en 2005 frente a 1993 para la mayoría de los departamentos tanto en el resto como en las cabeceras, pues la población en edades no productivas se redujo mientras que aquella en edades productivas se mantuvo relativamente estable o su aumento fue proporcionalmente menor.

Las excepciones a este patrón se encontraron en Caldas, La Guajira, Quindío y Risaralda donde se presentaron aumentos de este indicador en el sector rural. En el caso de los departamentos de la región central cafetera su población en edad productiva se redujo más que proporcionalmente con respecto a la disminución de la población en

edad no productiva. Y en el caso de La Guajira, los indicadores muestran que la población tanto en edad productiva como no productiva aumentó, sin embargo esta última aumentó en un 20% más que la población en edad productiva, resultado claro del ensanchamiento de su base piramidal.

### ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LA CAFICULTURA (1993-2005)

Entre 1993 y 2005, la caficultura colombiana atravesó una importante transformación, como resultado de los cambios ocurridos en el mercado internacional del café y en la economía colombiana. En 1993, cuatro años después de la terminación abrupta del acuerdo de cuotas, la caficultura colombiana estaba en proceso de ajuste al nuevo entorno internacional, caracterizado por el mercado libre con un precio del grano bajo y gran volatilidad. Así las cosas, la producción nacional en 1993 alcanzó 13,6 millones de sacos en una

**Cuadro 5. Tasa de dependencia por departamento y área 1993/2005.**

| Departamento       | 1993     |       | 2005     |        |
|--------------------|----------|-------|----------|--------|
|                    | Cabecera | Resto | Cabecera | Resto  |
| Antioquia          | 55,79    | 78,11 | 51,39    | 69,99  |
| Boyaca             | 65,13    | 75,67 | 59,83    | 72,93  |
| Caldas             | 56,46    | 62,37 | 51,35    | 63,77  |
| Cauca              | 64,53    | 85,34 | 56,11    | 74,11  |
| Cesar              | 73,26    | 85,10 | 67,13    | 83,58  |
| Cundinamarca       | 62,65    | 73,40 | 58,38    | 66,86  |
| Huila              | 70,19    | 87,00 | 63,69    | 76,59  |
| La Guajira         | 71,57    | 96,05 | 68,04    | 105,51 |
| Magdalena          | 67,52    | 80,75 | 66,41    | 79,58  |
| Nariño             | 64,54    | 76,64 | 58,16    | 72,33  |
| Norte de Santander | 65,56    | 86,35 | 57,78    | 73,78  |
| Quindío            | 57,25    | 55,47 | 54,93    | 56,18  |
| Risaralda          | 55,18    | 64,87 | 51,59    | 65,08  |
| Santander          | 60,39    | 79,40 | 52,89    | 67,59  |
| Tolima             | 62,90    | 78,82 | 59,87    | 74,96  |
| Valle del Cauca    | 53,48    | 65,49 | 53,98    | 62,30  |

Fuente: DANE. Cálculos propios

tendencia observada de descenso de la producción después de producciones extraordinarias en 1991 y 1992 superiores a los 16 millones de sacos. Esta tendencia de descenso continuó hasta 1999 cuando la producción alcanzó su mínimo histórico de 9,1 millones de sacos. Desde entonces, la producción empezó a recuperarse gradualmente alcanzando 11,6 millones de sacos en 2005. En 2007, la producción fue de 12.6 millones de sacos (Figura 3).

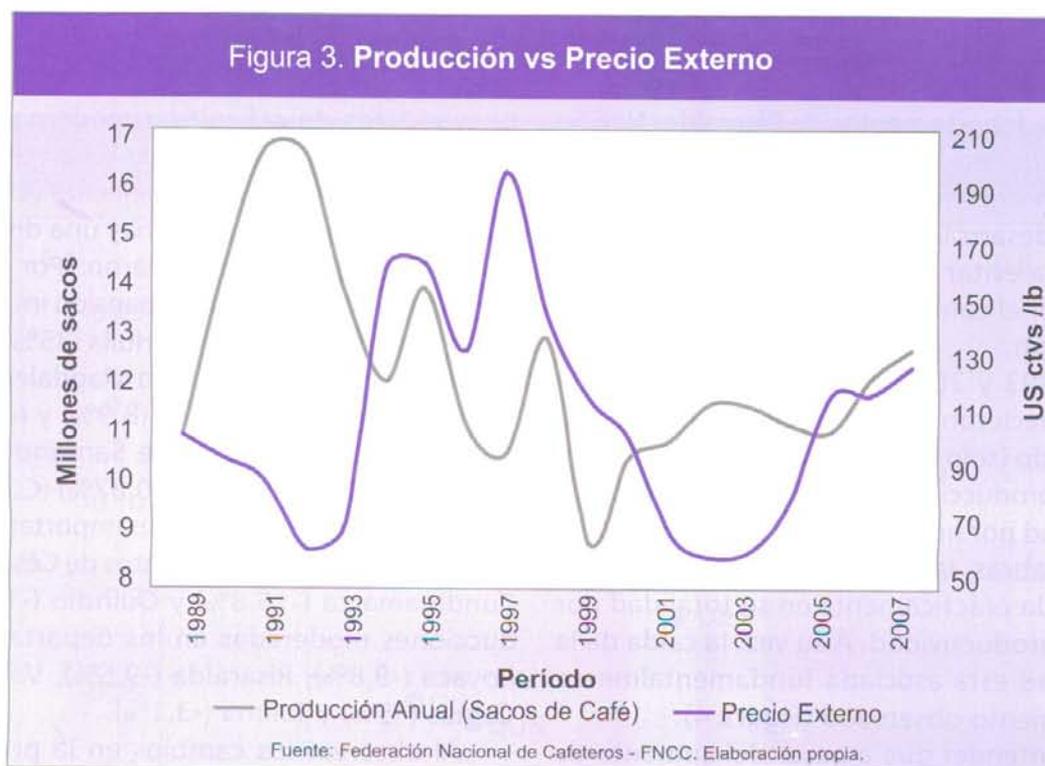
Los niveles de producción de café dependen de una serie de factores estructurales como son las áreas sembradas, la tecnología (tradicional, moderna), y la edad de los cafetales que determina el nivel de productividad. Otros factores de corto plazo como son el clima y/o las plagas pueden afectar esos niveles de producción<sup>6</sup>.

El precio del café como *proxy* de la rentabilidad del negocio tiene influencia contemporánea y rezagada sobre las decisiones de los productores en materia de cuidado e inversión en las plantaciones. Es así como la recuperación del precio entre

1994 y 1997 contribuyó a mejorar la producción desde el año 2000. Por su parte, los programas adelantados por la institucionalidad cafetera de estímulo a la renovación desde 2002 (Cuadro 6), permitieron que el envejecimiento (Cuadro 7) y por ende la caída en productividad y producción no fueran más dramáticos respecto a lo observado, frente a la difícil coyuntura de precios sufrida entre 2002 y 2003.

En cuanto al envejecimiento de los cafetales, éste fue generalizado aunque muy heterogéneo entre departamentos. Las mayores tasas de envejecimiento se produjeron en Nariño (50%), César (36%), Antioquia (35%), Magdalena (33%), y Boyacá (27%). Siguen en orden decreciente Cauca (22%), Cundinamarca (21%), Valle (18%), Guajira (17%), Tolima (15%), Santander (14%), Huila (13%), Norte de Santander (12%) y Caldas (10%). Solamente Quindío (1%) y Risaralda (0%), mantuvieron la edad promedio de sus cafetales.

En síntesis, la edad promedio de la caficultura colombiana en 2005 es elevada, con las excep-



6. Una síntesis de la literatura sobre modelos de producción cafetera de Colombia se encuentra en el capítulo 10 de Clavijo Sergio, et. al (1994): "El negocio cafetero ante el mercado libre", Ministerio de Hacienda, Departamento Nacional de Planeación, TM editores.

**Cuadro 6. Evolución de las renovaciones de cafetales**

| Año Cafetero | Nuevas Siembras | Renovación Siembra Tradicional | Renovación Siembra Tecnificada |
|--------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1992/1993    | 2.261           | 4.793                          | 4.158                          |
| 1993/1994    | 3.552           | 6.362                          | 5.673                          |
| 1994/1995    | 4.729           | 9.007                          | 7.722                          |
| 1995/1996    | 4.507           | 7.901                          | 8.085                          |
| 1996/1997    | 4.982           | 7.250                          | 6.200                          |
| 1997/1998    | 4.607           | 6.740                          | 6.701                          |
| 1998/1999    | 5.418           | 11.862                         | 14.166                         |
| 1999/2000    | 5.599           | 11.167                         | 14.890                         |
| 2000/2001    | 6.002           | 6.658                          | 9.620                          |
| 2001/2002    | 4.001           | 4.292                          | 9.089                          |
| 2002/2003    | 2.449           | 3.453                          | 7.858                          |
| 2003/2004    | 2.368           | 2.763                          | 8.497                          |
| 2004/2005    | 3.008           | 326                            | 11.375                         |
| 2005/2006    | 4.073           | 582                            | 20.295                         |

Fuente: FNCC.

ciones de los departamentos de Risaralda, Nariño y Huila. Desde ese punto de vista tienen todo sentido los programas recientes de estímulo a la renovación desarrollados por la institucionalidad cafetera para evitar descensos futuros en la producción y por el contrario incrementar los niveles de producción.

Entre 1993 y 2005, las áreas sembradas en café permanecieron prácticamente inalteradas a nivel agregado (sólo hubo aumento de 0,52%), sin embargo la producción decreció en un 13,58% y la productividad por hectárea lo hizo en un 14,03%. En otras palabras, la reducción en la producción está explicada prácticamente en su totalidad por la caída en productividad. A su vez, la caída de la productividad está asociada fundamentalmente al envejecimiento observado (Figura 4).

Cómo entender que a pesar del aumento de la participación del área sembrada en caficultura moderna (pasó de 73% a 83%), la productividad total haya descendido. Esto sucedió porque las

nuevas áreas de caficultura moderna no fueron suficientes para contrarrestar las crecientes áreas de caficultura moderna envejecida (Cuadro 6).

A nivel departamental, hay una diversidad de situaciones que se presentaron: Por una parte, hubo departamentos con expansión importante en áreas como Nariño (29%), y Huila (25%), expansiones moderadas en área como Magdalena (10,1%), Santander (8,9%), y Cauca (8,9%) y expansiones mínimas como en Norte de Santander (2%), La Guajira (1,2%) y Antioquia (0,87%) (Cuadro 7). En contraste, hubo contracciones importantes de área sembrada en los departamentos de César (-21,9%), Cundinamarca (-16,8%) y Quindío (-14,6%). Reducciones moderadas en los departamentos de Boyacá (-9,8%), Risaralda (-9,5%), Valle (-6,1%), Caldas (-5%) y Tolima (-3,1%).

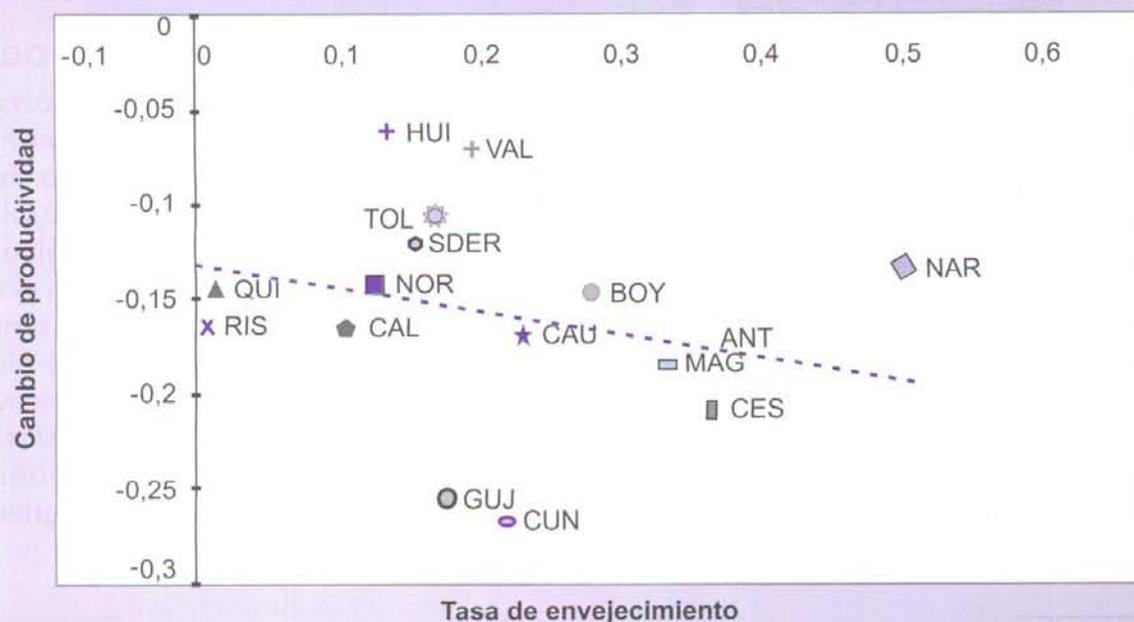
Al observar los cambios en la producción a nivel departamental, solo se presentaron incrementos en Huila (17,5%) y Nariño (11,5%). Los demás departamentos presentaron decrecimientos

**Cuadro 7. Edad promedio de la caficultura por departamento, 1997/2006**

| Departamento       | 1997 | 2006  | Tasa de Crecimiento |
|--------------------|------|-------|---------------------|
| Antioquia          | 7,9  | 10,68 | 35,19%              |
| Boyaca             | 15,5 | 19,72 | 27,23%              |
| Caldas             | 9,4  | 10,35 | 10,11%              |
| Cauca              | 12,1 | 14,82 | 22,48%              |
| Cesar              | 17,8 | 24,17 | 35,79%              |
| Cundinamarca       | 14,5 | 17,57 | 21,17%              |
| Huila              | 8,7  | 9,82  | 12,87%              |
| La Guajira         | 27,2 | 31,80 | 16,91%              |
| Magdalena          | 20,6 | 27,33 | 32,67%              |
| Nariño             | 6,5  | 9,73  | 49,69%              |
| Norte de Santander | 23,8 | 26,70 | 12,18%              |
| Quindío            | 10,9 | 10,96 | 0,55%               |
| Risaralda          | 7,7  | 7,68  | -0,26%              |
| Santander          | 11,9 | 13,61 | 14,37%              |
| Tolima             | 14,1 | 16,25 | 15,25%              |
| Valle del Cauca    | 12,1 | 14,33 | 18,43%              |

Fuente: FNCC, Cálculos propios.

**Figura 4. Tasa de envejecimiento vs Cambio de Productividad**



en su producción, desde César y Cundinamarca con caídas del orden de (-38%), pasando por Quindío (-27%), Risaralda (-24%) y Caldas (-21%), Antioquia (-17,3%), Tolima (-14,3%), Valle (-12,8%), Norte de Santander (-12,4%) y Santander (-4,3%).

En materia de productividad, todos los departamentos presentaron disminuciones de la misma. Los casos más dramáticos se observaron en Cundinamarca (-26,6%), Guajira (-26%), César (-20,8%), pero todos sufrieron el fenómeno: Antioquia (-18%), Magdalena (-18,5%), Cauca (-17%), Caldas (-16,6%), Risaralda (-16,5%), Boyacá (-14,7%), Quindío (-14,5%), Norte de Santander (-14,2%), Nariño (-13,4), Santander (-12,1%),

Tolima (-11,6%), Valle (-7,15%), Huila (-6,3%). En síntesis, en 2005 la caficultura colombiana se hallaba en un momento de transición, caracterizado por presentar una menor productividad respecto a la observada en 1993, pero en proceso de reversión de esa tendencia en la medida en que los estímulos a la renovación empezaban a dar resultados.

Para el año 2005 se destacan por altas productividades, una parte importante del departamento de Huila en el sur del país, segmentos en los departamentos de la zona central: Caldas, Quindío, Risaralda, Valle, Tolima, Antioquia y una región en Santander.

**Cuadro 8. Área café tecnificado por edad**

| Departamento          | Área Tecnificado por Edad |               |                |                |                |                |
|-----------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                       | 1993                      |               | 2005           |                | Cambio         |                |
|                       | Joven                     | Envejecido    | Joven          | Envejecido     | Joven          | Envejecido     |
| Antioquia             | 99.167                    | 14.877        | 73.698         | 45.561         | -25,68%        | 206,25%        |
| Boyaca                | 3.998                     | 1.646         | 3.365          | 3.241          | -15,83%        | 96,94%         |
| Caldas                | 63.875                    | 12.234        | 58.259         | 23.063         | -8,79%         | 88,52%         |
| Cauca                 | 36.706                    | 4.144         | 33.081         | 20.425         | -9,87%         | 392,88%        |
| Cesar                 | 5.554                     | 1.959         | 4.569          | 5.731          | -17,74%        | 192,49%        |
| Cundinamarca          | 25.561                    | 4.949         | 20.249         | 11.871         | -20,78%        | 139,89%        |
| Huila                 | 54.135                    | 8.398         | 63.455         | 24.312         | 17,22%         | 189,49%        |
| La Guajira            | 853                       | 654           | 775            | 923            | -9,07%         | 41,15%         |
| Magdalena             | 3.698                     | 1.520         | 3.209          | 5.050          | -13,24%        | 232,14%        |
| Nariño                | 16.888                    | 1.310         | 16.869         | 8.314          | -0,12%         | 534,58%        |
| Norte de Santander    | 11.113                    | 2.399         | 9.477          | 8.560          | -14,73%        | 256,87%        |
| Quindío               | 37.549                    | 4.939         | 27.042         | 12.518         | -27,98%        | 153,47%        |
| Risaralda             | 46.395                    | 5.349         | 42.711         | 10.621         | -7,94%         | 98,56%         |
| Santander             | 23.048                    | 4.261         | 22.839         | 12.060         | -0,90%         | 183,05%        |
| Tolima                | 57.333                    | 14.065        | 45.587         | 37.004         | -20,49%        | 163,10%        |
| Valle del Cauca       | 52.457                    | 10.927        | 44.672         | 26.026         | -14,84%        | 138,18%        |
| <b>Total Nacional</b> | <b>538.330</b>            | <b>93.630</b> | <b>469.858</b> | <b>255.279</b> | <b>-12,72%</b> | <b>172,65%</b> |

Fuente: Sistema de Información Cafetera - SICA, FNCC. Cálculos propios.

7. Se considera joven-tecnificado aquella caficultura cuya edad sea menor de 9 años al sol y menor de 12 años a la sombra. Se considera envejecido-tecnificado aquella caficultura cuya edad sea mayor a 9 años al sol y mayor de 12 años a la sombra.

**Cuadro 9. Área, producción y productividad de la caficultura, 1993/2005**

| Departamento          | Producción @ C.P.S |                   | Área (Hectáreas) |                | Productividad (@CPS por Hectárea) |              |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|
|                       | 1993               | 2005              | 1993             | 2005           | 1993                              | 2005         |
| Antioquia             | 13.586.371         | 11.231.493        | 125.212          | 126.303        | 108,51                            | 88,92        |
| Boyaca                | 822.022            | 632.215           | 12.012           | 10.832         | 68,44                             | 58,36        |
| Caldas                | 9.752.372          | 7.939.063         | 91.422           | 89.138         | 106,67                            | 89,07        |
| Cauca                 | 5.855.565          | 5.363.313         | 61.604           | 67.989         | 95,05                             | 78,88        |
| Cesar                 | 1.357.446          | 1.082.624         | 21.226           | 21.142         | 63,95                             | 51,21        |
| Cundinamarca          | 4.841.591          | 2.958.720         | 61.121           | 50.904         | 79,21                             | 58,12        |
| Huila                 | 7.727.420          | 9.046.656         | 76.123           | 95.113         | 101,51                            | 95,11        |
| La Guajira            | 234.344            | 175.353           | 4.348            | 4.389          | 53,90                             | 39,95        |
| Magdalena             | 929.334            | 840.059           | 16.535           | 18.338         | 56,20                             | 45,81        |
| Nariño                | 2.215.034          | 2.507.019         | 20.490           | 26.761         | 108,10                            | 93,68        |
| Norte de Santander    | 2.145.898          | 1.878.723         | 31.947           | 32.139         | 67,17                             | 58,46        |
| Quindío               | 5.186.672          | 3.786.670         | 51.484           | 43.985         | 100,74                            | 86,09        |
| Risaralda             | 6.677.424          | 5.049.605         | 62.052           | 56.174         | 107,61                            | 89,89        |
| Santander             | 3.613.105          | 3.458.036         | 37.882           | 41.248         | 95,38                             | 83,84        |
| Tolima                | 8.993.689          | 7.887.765         | 106.131          | 105.098        | 84,74                             | 75,05        |
| Valle del Cauca       | 7.883.714          | 6.875.273         | 89.570           | 84.127         | 88,02                             | 81,72        |
| <b>Total Nacional</b> | <b>81.822.000</b>  | <b>70.712.587</b> | <b>869.158</b>   | <b>873.683</b> | <b>94,14</b>                      | <b>80,94</b> |

Fuente: SICA. FNCC. Cálculos propios.

## MERCADO LABORAL CAFETERO

Esta sección presenta para 2005 la escasez o abundancia relativa de mano de obra para la caficultura de cada municipio del país. Los resultados son indicativos de una problemática localizada en un conjunto de municipios cafeteros, donde se observa que las necesidades de mano de obra de acuerdo con el estado de la caficultura de ese municipio (áreas sembradas, tecnología, edad) son mayores, comparadas con la oferta resultante de aplicar las tasas de participación razonables a la población del área rural del mismo municipio proveniente del censo de población 2005.

## Demanda de mano de obra

Varios han sido los intentos por calcular la demanda de mano de obra en el sector cafetero colombiano, sin embargo, no se ha encontrado evidencia de un trabajo de este tipo en el ámbito municipal. El ejercicio se realizó a partir de la aplicación de *coeficientes fijos* que muestran los requerimientos de mano de obra por hectárea de café y por sector<sup>8</sup> en cada una de las labores del proceso de producción, para dos momentos en el tiempo 1993 y 2005.

Las limitaciones de esta metodología radican fundamentalmente en que no es posible capturar

8. Dentro del sector tradicional se incluye la variedad típica con trazo y sin trazo con una densidad menor a 2.500 árboles por hectárea. En sector tecnificado se incluyen típica con trazo y densidad mayor a 2.500 árboles por hectárea, así como variedades Caturra y Colombia.

**Cuadro 10. Cambios en área, producción y productividad, 1993/2005**

| Departamento          | Producción @   | Área         | Productividad       |
|-----------------------|----------------|--------------|---------------------|
|                       | C.P.S          | (Hectáreas)  | (@CPS por Hectárea) |
|                       | 1993-2005      | 1993-2005    | 1993-2005           |
| Antioquia             | -17,33%        | 0,87%        | -18,05%             |
| Boyaca                | -23,09%        | -9,82%       | -14,72%             |
| Caldas                | -18,59%        | -2,50%       | -16,51%             |
| Cauca                 | -8,41%         | 10,37%       | -17,01%             |
| Cesar                 | -20,25%        | -0,39%       | -19,93%             |
| Cundinamarca          | -38,89%        | -16,72%      | -26,62%             |
| Huila                 | 17,07%         | 24,95%       | -6,30%              |
| La Guajira            | -25,17%        | 0,95%        | -25,87%             |
| Magdalena             | -9,61%         | 10,90%       | -18,49%             |
| Nariño                | 13,18%         | 30,61%       | -13,34%             |
| Norte de Santander    | -12,45%        | 0,60%        | -12,98%             |
| Quindío               | -26,99%        | -14,57%      | -14,55%             |
| Risaralda             | -24,38%        | -9,47%       | -16,46%             |
| Santander             | -4,29%         | 8,89%        | -12,10%             |
| Tolima                | -12,30%        | -0,97%       | -11,43%             |
| Valle del Cauca       | -12,79%        | -6,08%       | -7,15%              |
| <b>Total Nacional</b> | <b>-13,58%</b> | <b>0,52%</b> | <b>-14,03%</b>      |

Fuente: SICA. FNCC. Cálculos propios.

las diferencias en el uso de mano de obra dentro de las explotaciones productivas, ni recoge las variaciones ocasionadas por los cambios climáticos o efectos económicos. Aún así, esta cuantificación es útil para obtener un panorama global de la demanda por mano de obra e identificar las particularidades a escala municipal, lo que permite acercarse a aquellos municipios que presentan problemas de escasez relativa de mano de obra.

En primer lugar, se calcularon los requerimientos de empleo que responden a actividades por fuera de la cosecha, sostenimiento e inversión (se incluye la renovación por siembra y las nuevas siembras), calculados a partir del número de hectáreas sembradas en café. En segundo lugar, los requerimientos de empleo para actividades en cosecha como recolección y beneficio calculados a partir de los kilogramos producidos.

Aplicar esta metodología para los dos momentos del tiempo requirió homogeneizar los datos existentes de tal forma que se encontrarán comparables y apropiados para el análisis descriptivo. En el año 2005 se tenían los datos municipales que mostraban las hectáreas de café renovadas por tipo de caficultura, sin embargo, para el año 1993 este dato sólo se encontró a escala departamental y sin división por sector, por lo que se hizo necesario hallar la participación de cada municipio. De esta manera, se partió del supuesto de que aquellos municipios que tienen mayores áreas en café son los que más renuevan. Así, para obtener el número de renovaciones en el sector tradicional y tecnificado se aplicaron las proporciones de estas áreas en el total de cada municipio. En seguida se usaron los coeficientes

mencionados obteniendo los siguientes resultados nacionales por tipo de labor:

El Cuadro 11 indica que entre 1993 y 2005 los requerimientos de empleo aumentaron en 6.139 empleos, sin embargo, es preciso entrar en detalle por tipo de caficultura.

**Caficultura Tradicional:** En el caso del sector tradicional todas las labores han presentado menor demanda de empleo, consecuencia clara de la introducción de nuevas áreas de producción en variedades tecnificadas. El empleo total se redujo en casi 38,6%, mientras que por labor las reducciones son mayores, por ejemplo, el empleo requerido en labores de inversión que incluye la renovación por siembra pasó de 2.236 en 1993 a 636 en 2005, es decir, 71% menos, mientras que la demanda de mano de obra para ejecutar labores de sostenimiento pasó de 29.641 en 1993 a 18.846 en 2005.

Del mismo modo, el empleo requerido para labores de recolección y beneficio se redujo en 37,8% y 37,7%, respectivamente. Consecuencia de la reducción de la superficie, que pasó de 237.198 has. en 1993 a 148.540 has. en 2005, pues no hay evidencia de cambios en la productividad.

**Caficultura Tecnificada:** La demanda de trabajadores dentro del sector tecnificado presenta unas características especiales. Los requerimientos por hectárea de café en labores de sostenimiento son 4,5 veces mayores que el caso del sector tradicional, esto se debe a la multiplicidad de labores ejecutadas en estos cultivos. En esta labor se

incluyen tareas como la desyerba manual, fertilización, controles fitosanitarios y conservación de suelos; mientras que en el sector tradicional, el coeficiente sólo incluye el desyerbe manual. El empleo por labores de sostenimiento pasó de 347.743 en 1993 a 388.425 en 2005, aumento equivalente a 11,7%.

El comportamiento del empleo en las labores de inversión, que incluyen renovaciones y nuevas siembras, pasó de 13.015 empleos en 1.993 a 24.127 empleos en 2005. En el caso de las labores de recolección y beneficio la demanda por trabajadores disminuye en 11,27%, respondiendo a la disminución de 2.518.000 sacos de café verde en la cosecha entre los dos años de análisis.

En el caso particular, las cifras muestran que ocho de los 16 departamentos cafeteros del país muestran un aumento en la demanda por trabajadores, es importante resaltar casos como los de Cauca, Huila y Nariño, donde la demanda laboral se ha incrementado en 4.753, 16.734 y 4.621 empleos respectivamente. Estos aumentos responden al incremento en las nuevas superficies de café tecnificado, pues aquellos departamentos con mayor demanda por trabajadores son los más tecnificados del país.

### Oferta de mano de obra

Con el objetivo de obtener un indicador de escasez relativa de empleo se hizo necesario encontrar la oferta de mano de obra en el sector cafetero. En esta dirección y con base en la información de la población obtenida de los dos últimos censos poblacionales y la Tasa Global de Participación (TGP)

**Cuadro 11. Demanda de mano de obra por labor y sector 1993/2005**

| Labor                | 1993          |                |                | 2005          |                |                |
|----------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
|                      | Tradicional   | Tecnificado    | Total          | Tradicional   | Tecnificado    | Total          |
| Empleo Inversión     | 2.236         | 13.015         | 15.251         | 636           | 24.127         | 24.763         |
| Empleo Sostenimiento | 29.641        | 347.743        | 377.384        | 18.846        | 388.425        | 407.271        |
| Empleo Recolección   | 28.511        | 187.639        | 216.150        | 17.732        | 166.493        | 184.225        |
| Empleo Beneficio     | 855           | 8.979          | 9.834          | 532           | 7.967          | 8.499          |
| <b>Total</b>         | <b>61.243</b> | <b>557.376</b> | <b>618.619</b> | <b>37.746</b> | <b>587.012</b> | <b>624.758</b> |

Fuente: Cálculos propios

Cuadro 12. Demanda de mano de obra por sector y departamento, 1993/2005

| Departamento       | 1993        |             |         | 2005        |             |        | Diferencia |
|--------------------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|--------|------------|
|                    | Tradicional | Tecnificado | Total   | Tradicional | Tecnificado | Total  |            |
| Antioquia          | 2.887       | 100.073     | 102.959 | 1.794       | 96.786      | 98.580 | - 4.379    |
| Boyacá             | 1.617       | 4.892       | 6.509   | 1.038       | 5.134       | 6.173  | - 337      |
| Caldas             | 4.105       | 67.659      | 71.764  | 2.017       | 66.293      | 68.310 | - 3.454    |
| Cauca              | 5.313       | 37.169      | 42.483  | 3.705       | 43.530      | 47.235 | 4.753      |
| Cesar              | 3.469       | 6.804       | 10.273  | 2.752       | 7.877       | 10.628 | 356        |
| Cundinamarca       | 7.897       | 27.755      | 35.653  | 4.723       | 24.567      | 29.290 | - 6.363    |
| Huila              | 3.472       | 55.037      | 58.510  | 1.868       | 73.375      | 75.243 | 16.734     |
| La Guajira         | 719         | 1.257       | 1.976   | 684         | 1.220       | 1.904  | - 73       |
| Magdalena          | 2.945       | 4.605       | 7.551   | 2.563       | 6.138       | 8.701  | 1.150      |
| Nariño             | 594         | 16.034      | 16.628  | 404         | 20.845      | 21.249 | 4.621      |
| Norte de Santander | 4.721       | 11.916      | 16.637  | 3.573       | 14.143      | 17.715 | 1.078      |
| Quindío            | 2.363       | 37.135      | 39.498  | 1.126       | 32.058      | 33.184 | - 6.314    |
| Risaralda          | 2.761       | 46.136      | 48.897  | 728         | 43.229      | 43.956 | - 4.941    |
| Santander          | 2.688       | 24.310      | 26.998  | 1.621       | 28.495      | 30.116 | 3.118      |
| Tolima             | 8.918       | 61.730      | 70.648  | 5.740       | 66.012      | 71.752 | 1.104      |
| Valle del Cauca    | 6.775       | 54.861      | 61.637  | 3.412       | 57.310      | 60.722 | - 915      |

Fuente: Cálculos propios.

por región obtenidas de la Encuesta a Pequeños Productores (CRECE, 2006) se obtuvo una cifra aproximada de la Población Económicamente Activa (PEA) en actividades agrícolas.

En primer lugar, se aplicó la definición de Población en Edad de Trabajar (PET) determinada por el DANE, la cual está conformada en las áreas rurales por personas de 10 años y más. En este ejercicio, este grupo está compuesto por hombres y mujeres con edades entre 10 y más años que residen en centros poblados y resto rural. A esta cifra se le aplicó la TGP obtenida por región en la Encuesta a Productores (CRECE, 2006) y que fue diferenciada por hombres y mujeres. Aunque esta oferta no está delimitada sólo a las labores cafeteras, es decir, dentro de esta población se incluyen aquellas personas que trabajan o buscan trabajo en otras actividades, es una aproximación válida en las zonas rurales dado que las actividades desarrolladas son en su mayoría agrícolas y

de este modo los trabajadores pueden cambiar fácilmente de unas a otras. Esta situación hace que la oferta por mano de obra en labores cafeteras esté sobre valorada y por lo tanto la situación de escasez pueda ser aún más crítica y que la abundancia no sea tan significativa como muestran los resultados.

Al comparar la oferta resultante con la demanda estimada de requerimientos de mano de obra en café para cada municipio se obtiene la relación *oferta / demanda*. Finalmente se clasifican los municipios de acuerdo a los rangos de la anterior relación para determinar aquellos en que se está presentando escasez o abundancia relativa de mano de obra (Ver notación a continuación).

$$P_i = \frac{\text{Oferta}_i}{\text{Demanda}_i} \text{ donde el subíndice } i \text{ indica el municipio.}$$

Así las cosas,

$$P_i \begin{cases} 0 < \frac{\text{Oferta}_i}{\text{Demanda}_i} \leq 1.06 & \text{Escasez Relativa de Mano de Obra.} \\ \frac{\text{Oferta}_i}{\text{Demanda}_i} > 1.06 & \text{Abundancia Relativa de Mano de Obra.} \end{cases}$$

Dentro de la escasez relativa se establecieron 3 niveles

$$\begin{aligned} 0 < P_i &\leq 0.5 && \text{Escasez Severa} \\ 0.5 < P_i &\leq 0.8 && \text{Escasez Moderada} \\ 0.8 < P_i &\leq 1.06 && \text{Escasez Baja} \end{aligned}$$

De la misma forma, dentro de la abundancia relativa se distinguieron tres niveles con el propósito de identificar aquellos municipios donde se podrían encontrar trabajadores que ejercieran labores cafeteras en aquellos municipios que presentan escasez relativa de mano de obra.

$$\begin{aligned} 1.06 < P_i &\leq 99 && \text{Abundancia baja} \\ 99 < P_i &\leq 372 && \text{Abundancia Moderada} \\ P_i > 372 &&& \text{Abundancia Alta} \end{aligned}$$

Los resultados indican que en la cosecha de 1993, 109 municipios presentaron algún tipo de escasez relativa de mano de obra, esto equivale al 19% de los municipios cafeteros existentes en el país y concentran el 52,8% de la producción total. De estos municipios, 24 presentaron escasez severa, 44 escasez moderada y 41 escasez baja. Durante la cosecha de 2005, 124 de los 561 municipios cafeteros, equivalente al 22%, presentaron algún tipo de escasez relativa de mano de obra y concentraron el 55,5% de la producción total. De ellos, 28 presentaron escasez severa, 55 escasez moderada y 41 escasez baja (Ver Figuras 5 y 6).

Por el lado de la abundancia, para el año 1993, 424 municipios estaban clasificados en abundancia baja, mientras que para el año 2005 sólo se ubicaron en esta categoría 406 municipios. En abundancia moderada se encontraban 16 municipios en 1993, mientras que en 2005, 22 municipios se ubicaron en esta clasificación. Para el año 1993, 10 municipios cafeteros presentaron una abun-

dancia alta, mientras que en el año 2005, nueve estuvieron en esta categoría. Del mismo modo, la participación en la producción de los municipios con abundancia relativa de mano de obra pasó de 47,12% en 1993 a 44,45% en 2005.

Así las cosas, los resultados indican que la mayoría de los municipios que presentaban escasez relativa en el año 1993 siguen presentando algún tipo de escasez en el año 2005, en algunos casos la situación se ha hecho más crítica. Aunque el indicador refleja mejoras en otros municipios, esta mejoría sólo se debe a que los requerimientos en mano de obra son menores y en muy pocos casos a que haya aumentado la oferta de mano de obra para este tipo de labores. Del mismo modo, es preciso mencionar, que la gran mayoría de municipios con problemas de escasez relativa de mano de obra están ubicados en lo que se conoce como región central específicamente en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, mientras que los departamentos de Nariño y Cauca presentan las abundancias relativas más significativas tanto en 1993 como en 2005.

Es importante tener en cuenta que la asignación óptima del recurso trabajo sólo ocurre en un mercado altamente integrado donde los salarios presenten una tendencia común en el largo plazo, situación que probablemente se presenta al interior de algunas regiones cafeteras pero no en el mercado laboral cafetero como un todo. Así las cosas, el objetivo principal planteado en esta investigación se cumple al identificar la escasez o abundancia de mano de obra en los municipios cafeteros del país. Lo que es preciso mencionar es que los incentivos que deben crearse para la movilización de trabajadores desde zonas con abundancia hacia zonas con escasez deben ser altos en términos de mejoras en el bienestar, porque los costos en los que tendrían que incurrir los trabajadores son altos. Este argumento debería ser revisado en una futura investigación a través del análisis estadístico de las series salariales de cada región<sup>9</sup>.

9. Un ejercicio interesante a realizar consiste en encontrar los municipios cafeteros más cercanos con abundancia de mano de obra que podrían eventualmente suplirla a aquellos municipios que presentan escasez severa o moderada.

## CONCLUSIONES

La dinámica poblacional en las áreas rurales en Colombia, se caracteriza por bajos crecimientos de su población. El fenómeno migratorio explica una parte importante de este hecho. No sólo el proceso de desarrollo económico induce esta migración. En el caso colombiano, la crisis económica de finales de siglo XX y con los altos niveles de inseguridad pudo acelerar este proceso.

De otra parte, la caficultura colombiana después de un período de estancamiento, viene adelantando en los últimos años un proceso de rejuvenecimiento y por ende de aumento de su productividad, gracias a los mejores precios por los cuales viene atravesando el mercado mundial y a los programas de estímulo a la renovación impulsados por la institucionalidad cafetera.

Así las cosas, es previsible que hacia el futuro las tensiones en los mercados de trabajo cafeteros aumenten, en razón a demandas crecientes de mano de obra que van a surgir por efecto de la modernización de la caficultura y la menor oferta relativa de mano de obra disponible para trabajar en el sector cafetero dada la dinámica migratoria. Esta situación es probable que se presente sobretudo para la caficultura de mayor tamaño donde el trabajo asalariado es predominante. La solución a esta encrucijada en el corto plazo se haya en la búsqueda de trabajadores temporales de otros municipios a los que se les pueda ofrecer una remuneración y otras contraprestaciones atractivas. En el mediano plazo, en la medida que el problema se agudice, la respuesta a estos desequilibrios está en la investigación y transferencia de tecnología de paquetes tecnológicos que sustituyan trabajo por capital en diversas labores del cultivo.

El estudio encontró que en la cosecha de 1993, 109 municipios presentaron algún tipo de escasez relativa de mano de obra, equivalente al 19% de los municipios cafeteros del país y con una participación de 52,8% en el total de la producción. De estos municipios, 24 presentaron escasez severa, 44 escasez moderada y 41 escasez baja. Durante la cosecha de 2005, la situación se agravó: 124 de los 561 municipios cafeteros, equivalente al 22% y con una participación de 55,5% de la producción total, presentaron algún tipo de escasez relativa

de mano de obra. De ellos, 28 presentaron escasez severa, 55 escasez moderada y 41 escasez baja (Ver Figuras 5 y 6).

Por el lado de la abundancia, para el año 1993, 424 municipios estaban clasificados en abundancia baja, mientras que para el año 2005 sólo se ubicaron en esta categoría 406 municipios. En abundancia moderada se encontraban 16 municipios en 1993, mientras que en 2005, 22 municipios se ubicaron en esta clasificación. Para el año 1993, 10 municipios cafeteros presentaron una abundancia alta, mientras que en el año 2005, 9 estuvieron en esta categoría. Del mismo modo, la participación en la producción de los municipios con abundancia relativa de mano de obra pasó de 47,12% en 1993 a 44,45% en 2005.

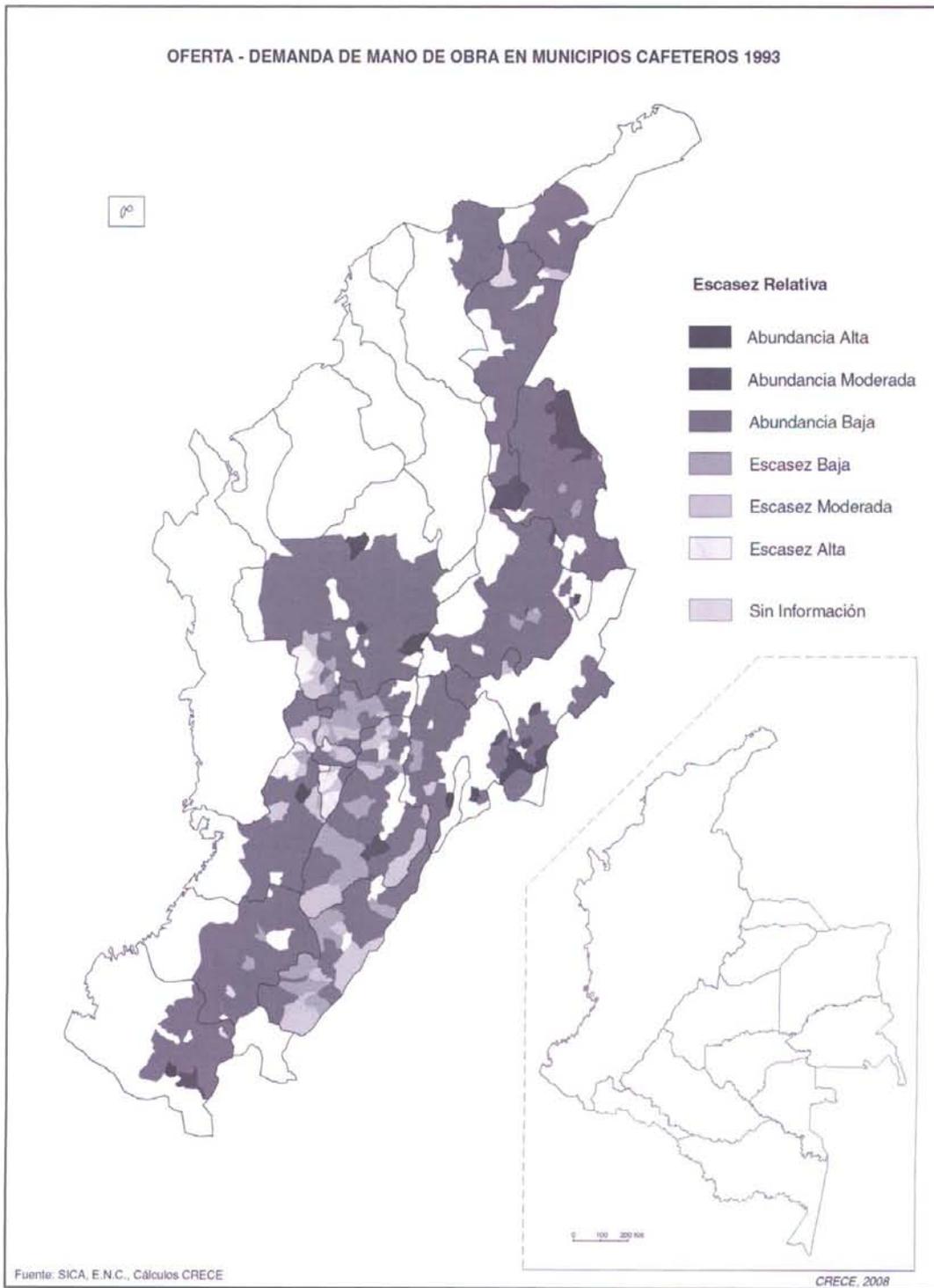
Los resultados muestran que la mayoría de los municipios que presentaban escasez relativa en el año 1993 lo siguen haciendo en 2005, y en algunos de ellos la situación se ha hecho más crítica. Aunque el indicador refleja mejoras en otros municipios, esta mejoría sólo se debe a que los requerimientos en mano de obra son menores y en muy pocos casos a que haya aumentado la oferta de mano de obra para este tipo de labores.

La gran mayoría de municipios con problemas de escasez relativa de mano de obra están ubicados en lo que se conoce como región central específicamente en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, mientras que los departamentos de Nariño y Cauca presentan las abundancias relativas más significativas tanto en 1993 como en 2005.

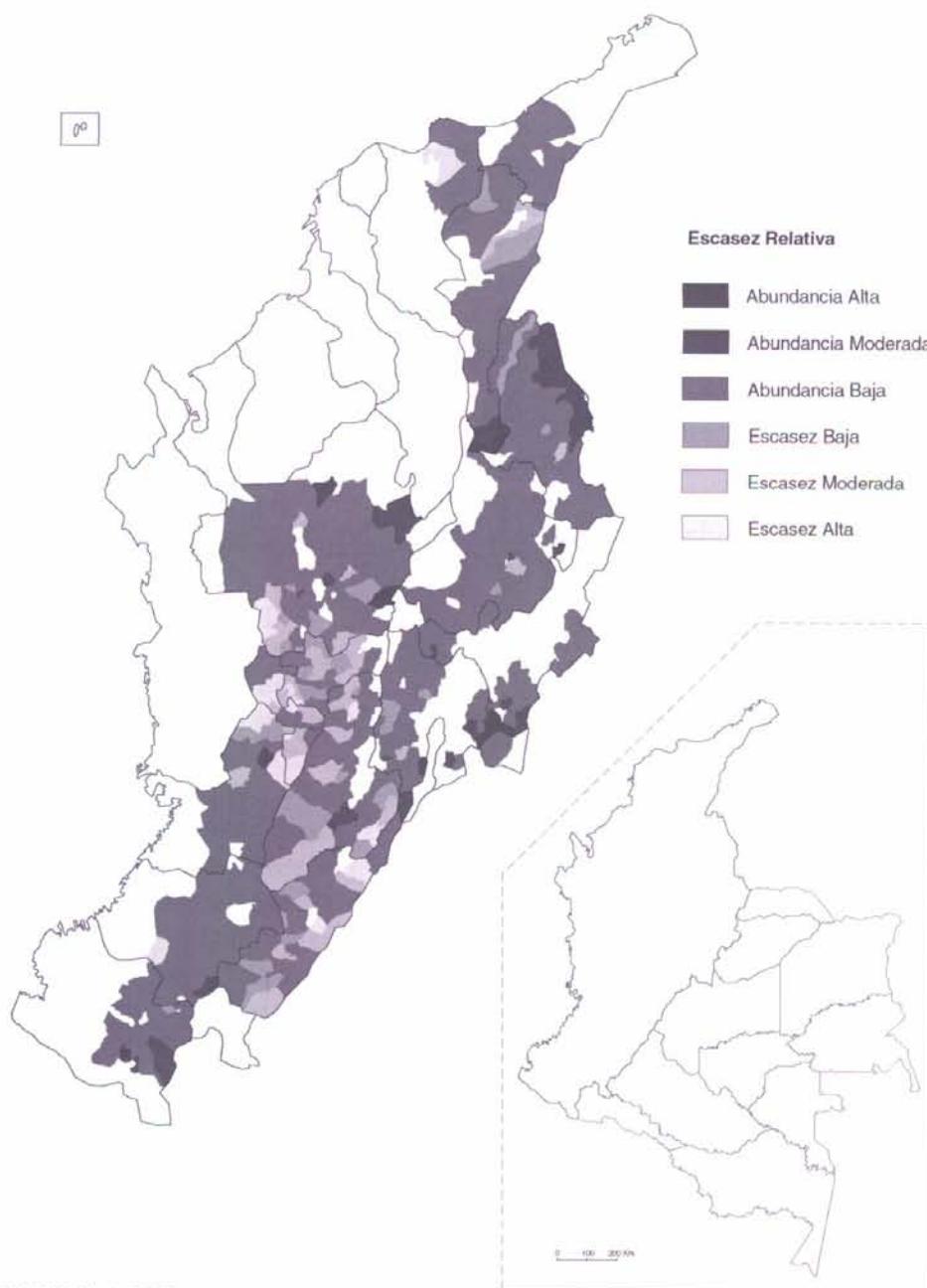
## Referencias bibliográficas

- Bloom, David; Canning, David & Sevilla, Jaypee (2001). "Economic growth and the demographic transition", National Bureau of Economic Research, N°8685, Cambridge.
- Clavijo, Sergio; Jaramillo, Carlos Felipe & Leibovich, José (1994). *El Negocio cafetero ante el mercado libre*. Ministerio de Hacienda, Departamento Nacional de Planeación, TM editores.
- Clavijo, Sergio Rivera, Margarita (1995). "Evolución y determinantes del jornal cafetero en Colombia", *Lecturas de Economía* N° 43, Medellín, Colombia.
- Errazúriz, María (1987). "Evolución del empleo cafetero en Colombia 1970-1985", *Coyuntura Económica*, Fedesarrollo, Bogotá, septiembre.
- Garay, Luis Jorge (2005). *La Emigración internacional en el área metropolitana centro occidental Colombia*. Ministerio de Relaciones Exteriores, Bogotá, Colombia.

## ANEXO



OFERTA - DEMANDA DE MANO DE OBRA EN MUNICIPIOS CAFETEROS 2005



Fuente: SICA, E.N.C., Cálculos CRECE

CRECE, 2008

---

# Equilibrio de la tasa de cambio nominal en Colombia y pronósticos del tipo de cambio

Por Jorge E. Muñoz A. y Mauricio Perfetti

## RESUMEN

Este artículo utiliza la paridad de poder de compra (PPP) y la tasa de interés de paridad descubierta (UIP) para estimar el equilibrio de la tasa de cambio nominal (COP/USD) durante el periodo 1982-2007. El equilibrio estimado puede ser considerado como Behavioural Equilibrium Exchange Rate (BEER) el cual es condicional a las tasas de interés y el nivel de precios. Cada uno de los componentes de la tasa de cambio de equilibrio se pronostica por separado utilizando modelos de serie de tiempo. Por definición, la diferencia entre la tasa de cambio spot y la de equilibrio sigue un proceso estacionario. Dicha diferencia la utilizamos para construir los pronósticos de la tasa de cambio para 2008.

## ABSTRACT

This paper uses Parity Power Purchasing (PPP) and Uncovered Rate Interest Parity to estimate a time-varying equilibrium for the nominal exchange rate (COP/USD) during the period 1982-2007. The estimated equilibrium can be considered a Behavioral Equilibrium Exchange Rate (BEER) that is conditional on interest rates and price levels. Using a component model for equilibrium exchange rate, we have made forecasts for each one of these independent components using time series analysis. By definition, the difference between the spot exchange rate and the equilibrium exchange rate follows a stationary process. We have used this difference to make forecast of the nominal exchange rate for 2008.

*Palabras clave:* Modelo BEER, Purchasing Power Parity, Uncovered Interest Rate Parity, cointegración, tasa de cambio, equilibrio.

# Equilibrio de la tasa de cambio nominal en Colombia y pronósticos del tipo de cambio

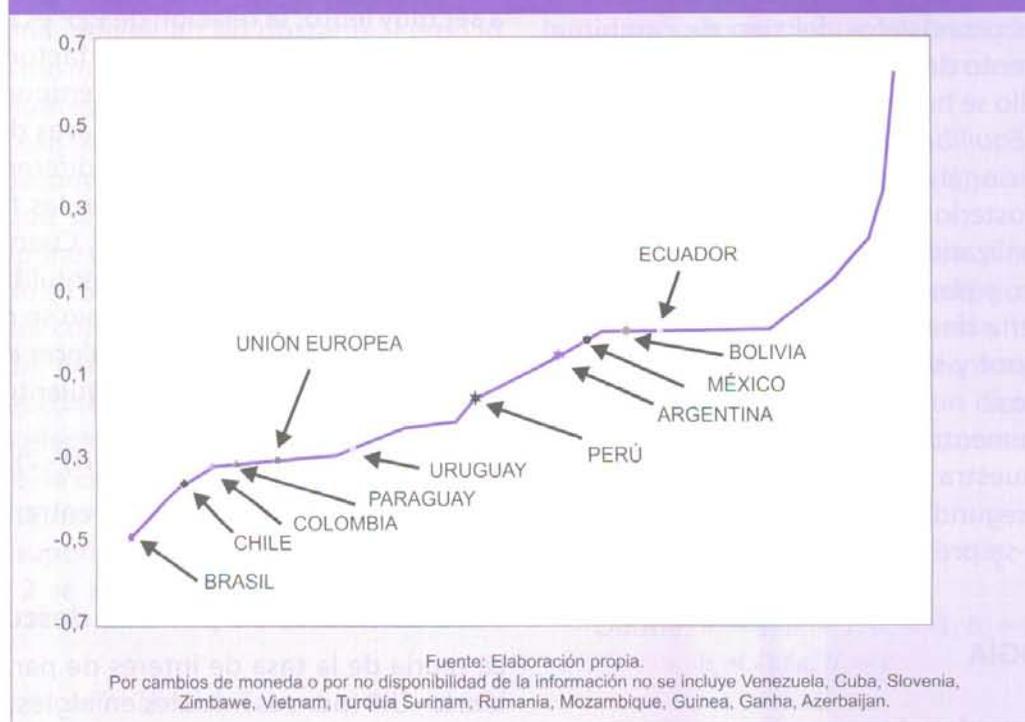
Jorge E. Muñoz A. y Mauricio Perfetti<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

Comenzando 2003 seguramente nadie hubiera vaticinado que la tasa de cambio nominal en Colombia experimentaría la senda de apreciación que tomó desde ese año, extendiéndose hasta hoy. Entre marzo de 2003 y enero de 2008, el tipo de cambio pasó de 2.959(COP/USD) a 1.983(COP/USD), lo que representa una revaluación acumulada del peso colombiano frente al dólar equivalente a 33%, la tercera más alta de América Latina, superada solo por Brasil y Chile.

Se sabe que este fenómeno también ha ocurrido en otras regiones del mundo; y que en América Latina y la Unión Europea ha tenido una tendencia mucho más marcada. Todo apunta a que las medidas tomadas para ajustar los desequilibrios macroeconómicos de la economía estadounidense han provocado un mayor flujo de dólares fuera de la economía americana<sup>2</sup>, lo cual ha exacerbado la revaluación de muchas monedas alrededor del mundo (Figura 1).

Figura 1. Devaluación acumulada entre 2003 y enero de 2008 (175 países)



1. Jorge E. Muñoz es economista de la Oficina de Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros. Mauricio Perfetti es director de la Fundación Manuel Mejía. Los comentarios pueden ser enviados a [jemunoz@gmail.com](mailto:jemunoz@gmail.com). Agradecemos los comentarios de Catalina Zarate a una versión preliminar de este documento.
2. El déficit comercial y fiscal (*the twin deficits*) en Estados Unidos es la principal preocupación de la política macroeconómica estabilizadora en ese país. Por ejemplo, la reducción de 6,2% en el déficit comercial de Estados Unidos durante 2007 fue la más importante desde 1991, y se dio luego de seis años consecutivos de récords negativos en la balanza comercial. Estos puntos ganados en estabilidad se han logrado con un dólar débil en el mundo, que se explica en parte por el continuo descenso en las tasas de interés de Estados Unidos.

La actual coyuntura de la economía mundial aumenta el grado de incertidumbre sobre el comportamiento de la tasa de cambio, e impide en cualquier situación construir pronósticos confiables. Es así que casi seis años después, las preguntas más frecuente de los exportadores en nuestro país son: ¿el peso colombiano continuará revaluándose?, ¿hasta qué punto llegará la tendencia revaluacionista?, ¿en el corto plazo se volverá a ver una tasa de cambio similar a la de 2003?. Con estas preguntas el sector exportador ha desafiado la fuerte competencia del mercado internacional, con un componente adicional en su contra, el de percibir cada vez menores ingresos por su actividad.

Este documento pretende dar algunas luces a estas preguntas encontrando la senda más probable del tipo de cambio durante 2008. Para ello, se ganan algunos grados de confiabilidad en los pronósticos combinando la teoría económica y el análisis de series de tiempo.

Concretamente, en la metodología propuesta se anclan los pronósticos del tipo de cambio al comportamiento de una tasa de cambio de equilibrio. Para ello se hace uso de un modelo del tipo *Behavioural Equilibrium Exchange Rate* (BEER), el cual es condicional a las tasas de interés y el nivel de precios. Posteriormente, se rastrea la senda de equilibrio analizando sus componentes de corto y largo plazo, y por último, se determina la senda estacionaria de los desequilibrios con la tasa de cambio *spot* y se construyen los pronósticos condicionados.

Este documento se divide en tres partes, en la primera se muestra en detalle la metodología utilizada, en la segunda se muestran los resultados y en la tercera se presentan algunas conclusiones.

## METODOLOGÍA

### Paridad de poder de compra

La teoría de la paridad de poder de compra -PPP (por sus iniciales en inglés: *Purchasing Power Parity*) establece que las tasas de cambio nominales deberían moverse para equiparar el nivel de precios a través de los países. La teoría de PPP

permite equiparar de forma permanente el nivel de precios de dos países, el cual puede cambiar por los diferenciales en productividad y de los precios de los bienes no transables y de servicios. Formalmente, la teoría de PPP puede expresarse de la siguiente forma:

$$s(t) + c = p^*(t) - p(t) \quad (1)$$

Donde,  $s(t) = \log_e$  de la tasa de cambio nominal, que la definimos como el número de unidades de moneda extranjera requeridas para comprar una unidad de moneda doméstica.

$p(t) = \log_e$  de los precios domésticos

$p^*(t) = \log_e$  de los precios extranjeros

$c =$  es una constante que representa la desviación permanente a un valor absoluto de PPP que se debe a los diferenciales de productividad y otros factores.

Dado que el arbitraje entre bienes puede llegar a ser muy lento, la relación de PPP es una relación de largo plazo. Existen muchos factores que pueden desviar la tasa de cambio temporalmente de dicha relación, tales como las tasas de interés, el precio de los *commodities*, los diferenciales en el crecimiento de las economías, o las turbulencias especulativas de los mercados. Cuando hay una desviación de la relación de equilibrio de PPP, esperamos que la tasa de cambio se mueva en la dirección correcta para re-establecer el equilibrio; esto puede expresarse de la siguiente forma:

$$\Delta s(t+1) = \alpha(p^*(t) - p(t) - s(t) - c) \quad (2)$$

Donde  $\alpha$  es una constante entre 0 y 1.

### Tasa de interés de paridad descubierta

La teoría de la tasa de interés de paridad descubierta -UIP (por sus iniciales en inglés: *Uncovered Interest Rate Parity*) es la análoga de la de PPP pero en el mercado de capitales. Esta teoría establece que si las tasas de interés en Colombia son más altas que las de Estados Unidos, entonces los inversionistas deben esperar que el tipo de cambio en Colombia se deprecie. Si este no fuera

el caso, entonces los inversionistas tendrían un mayor incentivo de comprar activos financieros en Colombia, llevando a que la tasa de cambio *spot* aumente (o que la tasa de interés en Colombia disminuya). La teoría de UIP se puede expresar de la siguiente forma:

$$E(s(t+1)) - s(t) = i^*(t) - i(t) + u \quad (3)$$

Donde

$i(t)$  = es la tasa de interés doméstica

$i^*(t)$  = es la tasa de interés equivalente en el extranjero

$E$  denota la expectativa matemática en el periodo  $t$ , y

$u$  = es el premio por el riesgo asociado con mantener en Colombia activos en dólares.

### Combinando PPP y UIP

Como lo muestra Stephens (2004), no existe suficiente evidencia a favor de la hipótesis PPP y UIP de forma individual. No obstante, como lo menciona el mismo autor, este constante rechazo de ambas hipótesis a nivel individual puede deberse a que existe una relación sistemática entre ambas condiciones, dado que tanto el PPP y UIP se supone que se mantienen simultáneamente. Como lo propone Choy (2000), y que se encuentra documentado en Stephens (2004), se construyó un esquema para combinar ambas hipótesis en una sola ecuación. Para ello partimos de asumir que los inversores conocen todo acerca de la hipótesis de PPP y sus efectos sobre la tasa de cambio. Por consiguiente, la condición de PPP asumimos que afecta directamente las expectativas de tasa de cambio. Si suponemos expectativas racionales, la ecuación 2 se puede describir de la siguiente manera:

$$E(s(t+1)) - s(t) = \Delta s(t+1) = a(p^*(t) - p(t) - s(t) - c) \quad (4)$$

Lo mismo para las expectativas de la tasa de cambio bajo la condición de UIP (ecuación (3)). Dado que PPP es una relación de largo plazo, asumimos que PPP forma la base de las expectativas en la condición de UIP. Algebraicamente

esto equivale a sustituir en la ecuación (4) las expectativas de la ecuación (3):

$$a(p^*(t) - p(t) - s(t) - c) = i^*(t) - i(t) + u$$

Reordenando:

$$s(t) + p(t) - p^*(t) + a^{-1}(i^*(t) - i(t)) + k = 0; \quad (5)$$

Donde  $k = c + a^{-1}(u)$

Una vez más, en el mundo real, las tasas de cambio nominal no están siempre determinadas por los precios y las tasas de interés. La actividad especulativa o el movimiento de los precios de los *commodities*, por ejemplo, pueden llevar a una sostenida y significativa desviación de la tasa de cambio expresada en la ecuación (5). En lugar de ello, la ecuación (5) puede entenderse como una condición de equilibrio hacia la cual los precios, las tasas de interés y la tasa de cambio tienden a moverse en el largo plazo. En términos económicos, pensamos que las tasas de interés, los precios y la tasa de cambio están cointegradas de la siguiente forma:

$$s(t) + p(t) - p^*(t) + a^{-1}(i^*(t) - i(t)) + k = q(t); \quad (6)$$

Donde  $q(t)$  es estacionaria y representa la desviación con respecto al equilibrio que impone la condición PPP-UIP. La ecuación (6) se estima empíricamente utilizando la técnica de Johansen para probar cointegración. Con dicha técnica se prueba si existe uno o más vectores de coeficientes tales que:

$$b_1 s_t + b_2 p_t + b_3 p_t^* + b_4 i_t + b_5 i_t^* + b_6 \sim I(0)$$

$$\text{Donde: } b_1 = 1, b_2 = 1, b_3 = -1, b_4 = 1/a, \\ b_5 = -1/a, b_6 = k$$

La hipótesis combinada de PPP-UIP se prueba de forma conjunta comparando el valor de dichos parámetros con sus valores estimados. La estimación del vector de cointegración nos permite encontrar la ecuación que describe la relación de largo plazo, en símbolos:

$$s^e(t) = -[b_2 p(t-1) - b_3 p^*(t-1) + b_4 i(t-1) + b_5 i^*(t-1) + b_6 + dg(t)]$$

Donde  $b_j$  corresponde a los coeficientes estimados del vector de cointegración ( $j = 1, \dots, 6$ ), y  $g(t)$  es una función determinística del tiempo. Finalmente, la tasa de cambio de equilibrio se obtiene de la siguiente forma:

$$z^e(t) = 1/\exp(s^e(t))$$

### Descomposición y pronósticos de la tasa de equilibrio

El método que se propone para construir los pronósticos de la tasa de cambio de equilibrio ( $z^e(t)$ ) parte del análisis clásico de series de tiempo según el cual, cualquier serie de tiempo posee cuatro componentes ortogonales entre sí: tendencia, ciclo, estacionalidad y ruido; en símbolos:

$$z^e(t) = T(t) \times C(t) \times S(t) \times U(t) \quad (7)$$

Donde  $z^e(t)$  la definimos como una realización del proceso estocástico de la variable aleatoria  $Z^E(t)$ , y donde  $T(t)$  es un componente de tendencia que captura los cambios seculares en la tasa de equilibrio;  $C(t)$  es su componente cíclico que captura los movimientos regulares de  $z^e(t)$  alrededor de su tendencia;  $S(t)$  es el componente estacional que hace referencia a los movimientos regulares que se presentan en periodos específicos durante un lapso de tiempo; y finalmente,  $U(t)$  es una variable aleatoria que vamos a suponer que proviene de una distribución log-normal, y de la cual se tiene que  $U(t) = \exp(u(t))$ , y en donde  $u(t)$  la hemos definido como un ruido blanco gaussiano.

Con el fin de hacer estacionaria la varianza de  $z^e(t)$  se utiliza una transformación monótona creciente de los datos, por facilidad, utilizamos la función logaritmo natural ( $\log_e(z^e(t))$ ), de tal forma que se tiene el modelo aditivo:

$$\log_e(z^e(t)) = \log_e(T(t)) + \log_e(C(t)) + \log_e(S(t)) + u(t) \quad (8)$$

Dado que cada una de las componentes no

se observa directamente, se utilizan varias etapas para la extracción de cada una de ellas.

En la primera etapa se extrae el componente estacional del  $\log_e(z^e(t))$  utilizando la metodología TRAMO. En la segunda etapa se extrae la tendencia del  $\log_e(z^e(t))$ .

Por un lado, si dicho componente es estocástico este procedimiento se puede hacer utilizando filtros mecánicos; o de lo contrario se pueden utilizar métodos de regresión simple. En la tercera etapa se extrae el componente cíclico ( $C(t)$ ), que corresponde al residuo ( $e(t)$ ) de la siguiente ecuación:

$$[\log_e(z^e(t)) - \log_e(S(t))] - \log_e(T(t)) = e(t) \sim AR(p) \quad (9)$$

Posteriormente, se extrae el componente de ruido blanco utilizando un modelo auto-regresivo sobre el término  $e(t)$ :

$$e(t) = AR(p) + u(t) \quad (10)$$

Donde  $u(t)$  equivale al componente de ruido blanco que se presentó en la ecuación (8).

Para la generación de trayectorias partimos del supuesto de que cada una de las componentes de la tasa de cambio de equilibrio tiene su propia trayectoria pero interdependiente en el modelo, por esta razón, la combinación de éstas mostrará una realización o posible trayectoria global del equilibrio de la tasa de cambio nominal, la cual puede expresarse formalmente y simularse mediante técnicas de *Montecarlo*.

### Desequilibrios de corto plazo

Los desequilibrios de corto plazo los obtuvimos de la diferencia logarítmica entre la tasa de cambio observada ( $z(t)$ ) y la tasa de equilibrio ( $z^e(t)$ ), esto es:

$$\begin{aligned} \log_e(1/z(t)) - \log_e(1/z^e(t)) &= q(t) \\ \log_e(z^e(t)) - \log_e(z(t)) &= q(t) \quad (11) \end{aligned}$$

La velocidad de ajuste al equilibrio se puede estimar mediante el coeficiente que acompaña el residuo de cointegración en el modelo de corrección de errores. No obstante, con el fin de generar pronósticos de mejor calidad, y dado que por definición  $q(t)$  tiene covarianza estacionaria, se puede asumir que:

$$q(t) \sim AR(p) \quad (12)$$

con todas sus raíces fuera del círculo unitario. De esta forma, los pronósticos condicionales de la tasa de cambio se pueden obtener de la siguiente forma:

$$E(z(t+h)Im) = E[\exp(\log_e(z^c(t+h)) - q(t+h))Im] \quad (13)$$

Donde  $m$  equivale al vector de pronósticos construido a partir de la agregación de cada uno de los componentes de  $z^c$  y de los desequilibrios de corto plazo. A continuación mostramos como se obtienen.

**Proposición<sup>3</sup>:** como  $s^c(t)$  es ortogonal a  $q(t)$ , entonces  $\log_e(z^c(t+h))$  debe ser ortogonal a  $-q(t+h)$ .

De esta forma podemos operar en la ecuación (13) de la siguiente forma:

$$E(z(t+h)Im) = E[\exp(\log_e(z^c(t+h)))]E[\exp(-q(t+h))] \\ E(z(t+h)Im) = E[z^c(t+h)]E[\exp(-q(t+h))] \quad (14)$$

Donde:

$$E(z^c(t+h)) = E[\exp(e(t+h) + \log_e(T(t+h)) + \log_e(S(t+h)))]$$

$$E(z^c(t+h)) = E[\exp(e(t+h)\exp(\log_e(T(t+h))) \exp(\log_e(S(t+h))))]$$

$$E(z^c(t+h)) = E[\exp(e(t+h)T(t+h)S(t+h))]$$

$$E(z^c(t+h)) = E[\exp(e(t+h))]E[T(t+h)]E[S(t+h)] \quad (15)$$

En vista de que cada uno de los componentes de  $z^c$  son ortogonales.

## Modelo VEC

Para encontrar la tasa de cambio nominal de equilibrio ( $z^c$ ) bajo la condición de PPP-UIP, se llevó a cabo la estimación del vector de cointegración utilizando la técnica de máxima verosimilitud de Johansen (1988).

La relación de cointegración se estimó específicamente entre la tasa de cambio nominal *spot* (USD/COP), el nivel de precios de Estados Unidos y Colombia, y las tasas de interés comparables entre ambos países. Estimar dicho vector de cointegración implica estimar un modelo VEC ó modelo de corrección de errores. Para plantear dicha especificación comenzamos escribiendo el correspondiente modelo VAR sin restricciones para las variables en mención:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + GD_t + \mu_t \quad (16)$$

Donde:

$Y_t = [s_t \ p_t \ p_t^* \ i_t \ i_t^*]$  dado que estamos estimando PPP y UIP conjuntamente.

$A_l =$  son matrices de parámetros ( $l = 0, 1, \dots, p$ )

$\mu_t \sim$  NIID(0,  $\Sigma$ )

$D_t =$  es una matriz de *dummies* centradas con sus correspondientes parámetros a estimar  $G$ .

y finalmente  $s_t, p_t, p_t^*, i_t, i_t^*$  corresponden a las variables definidas en la sección anterior.

De esta forma el modelo VEC queda definido como:

$$\Delta Y_t = \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \Pi \begin{vmatrix} Y_{t-p} \\ 1 \end{vmatrix} + GD_t + \mu_t \quad (17)$$

Donde:

$\Delta Y_t =$  es la primera diferencia de las variables en el vector  $Y_t$

$\Gamma_l =$  son los parámetros de corto plazo para las variables contenidas en el vector  $\Delta Y_{t-l}$  ( $l = 1, 2, \dots, p-1$ )

$\Pi = \alpha\beta$ , donde  $\beta$  es un vector que contiene los parámetros de cointegración, objeto de interés en este estudio.

3. La prueba de la proposición se encuentra en el Anexo 1.

## RESULTADOS

### Los datos

En este estudio se utilizaron datos mensuales desde enero de 1982 hasta diciembre de 2007 dada la disponibilidad de la información de tasas de interés comparables entre ambos países. Asimismo, se utilizan los índices de precios al consumidor como medidas del nivel de precios; y los promedios de las tasas de interés de los certificados de depósito a término de 90 días como medidas comparables de la tasa de interés en ambos países.

La muestra disponible se dividió en dos sub-muestras con el fin de mejorar el análisis de la información y tener en cuenta el cambio de régimen de la tasa de cambio. Esto se debe a que entre 1967 y 1991 se tenía un régimen de mini-devaluaciones (*crawling peg*), y desde 1992 se da inicio a un régimen de libre flotación, en el que se dieron dos modalidades: entre 1994 y 1999 tuvo lugar el régimen de flotación entre bandas y posteriormente viene un régimen de libre flotación que se mantiene en la actualidad.

Finalmente, una condición para la estimación de un vector de cointegración es que las variables que componen dicha relación deben ser integradas del mismo orden, esto quiere decir que debe coincidir el número de raíces unitarias en el polinomio auto-regresivo de cada una de las variables del vector  $Y_t$ . Para verificar dicha condición, se llevaron a cabo las pruebas de ADF y KPSS. El resultado de dichas pruebas confirma que todas las variables son  $I(1)$  en ambas sub-muestras; y en consecuencia se satisface la primera condición necesaria para estimar una relación de largo plazo. En el anexo se muestran éstos resultados.

### Especificación del modelo

Con el fin de decidir el número de rezagos,  $p$ , en las ecuaciones (16) y (17) se utilizó la metodología de Sims (1980), que sugiere en primer lugar determinar el número de rezagos en el modelo VAR y después mantenerlo en la estimación del modelo VEC. Para la elección del rezago óptimo utilizamos los criterios de SBC, AIC, HQ y FPE, los cuales indicaron  $p = 2$  en ambas sub-muestras.

Antes de probar cointegración se debe decidir las variables determinísticas a incluir en el vector de cointegración y en la parte de corto plazo del modelo VEC. Dado que las variables determinísticas que se incluyan afectan la distribución asintótica de la estadística de la prueba de rango, hemos utilizado el principio de Pantula (1989) para probar el número de relaciones de cointegración y la especificación del componente determinístico de forma conjunta. Según este principio, el investigador debe moverse desde el modelo más restringido hasta el modelo menos restringido manteniendo el mismo número de relaciones de cointegración en la hipótesis nula.

Este procedimiento continúa mientras se va incrementando el número de relaciones de cointegración y se detiene hasta que no exista suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de ( $r$ ) relaciones. Para confirmar que existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula utilizamos las pruebas de la traza y la del máximo valor propio. Utilizando este principio se identificaron dos vectores de cointegración en la primera sub-muestra y un vector en la segunda. Los resultados se muestran en el Cuadro 1.

En la Figura 2 se muestran las tasas de cambio de equilibrio en ambas sub-muestras junto con la tasa de cambio observada.

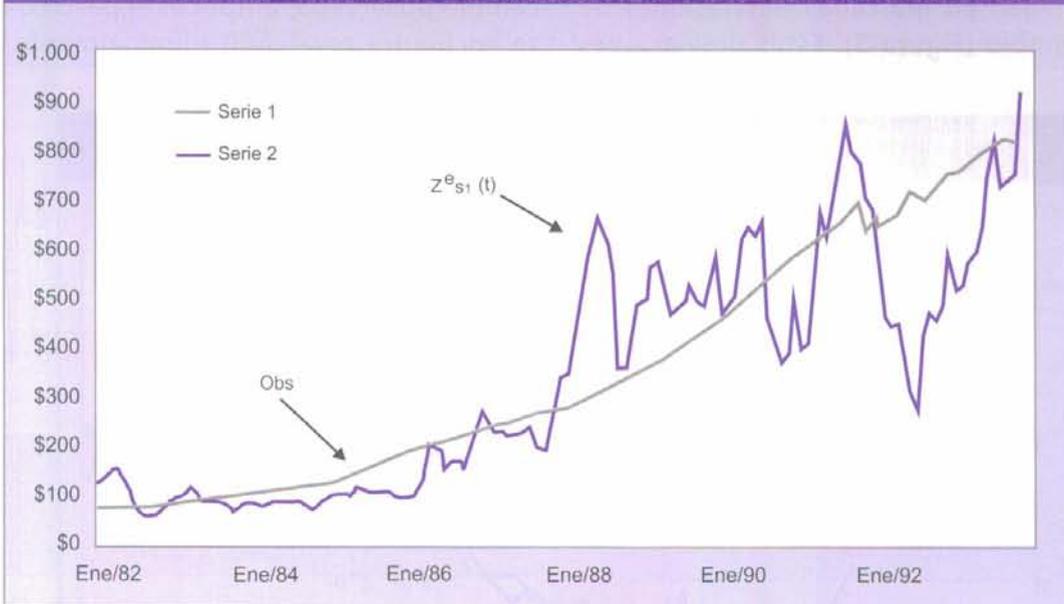
Cuadro 1. Vectores de cointegración

|       | $s(t)$ | $p(t)$          | $p^*(t)$          | $i(t)$           | $i^*(t)$        | Traza            | Max EV           | $H_0: (r)$ |
|-------|--------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------|
| Sub 1 | 1,00   | 5,77<br>(1.809) | -48,30<br>(9.55)  | 2,66<br>(0.808)  | 0,83<br>(0.348) | 36,86<br>[42.92] | 18,02<br>[25.82] | 2          |
| Sub 2 | 1,00   | 1,08<br>(0.099) | -14,90<br>(2.643) | -0,44<br>(0.058) | 0,04<br>(0.033) | 41,49<br>[55.24] | 17,37<br>[30.81] | 1          |

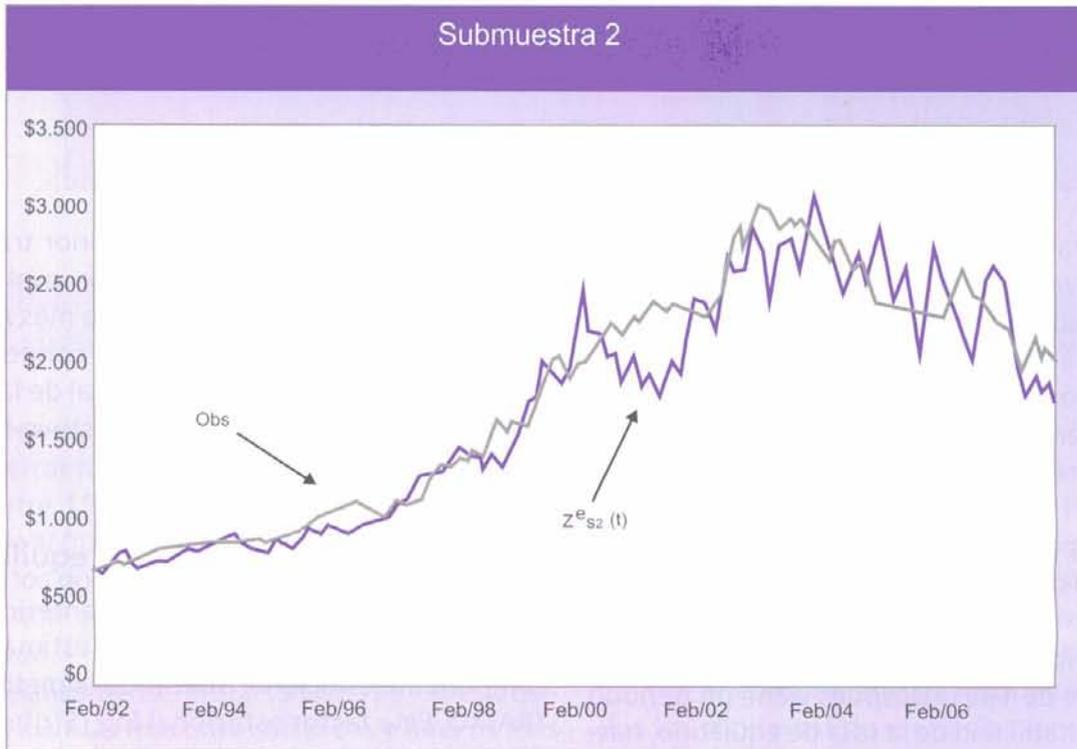
Errores estándar entre paréntesis

Valores críticos al 95% entre llaves

Figura 2. Tasas de Cambio de Equilibrio  
Submuestra 1



Submuestra 2



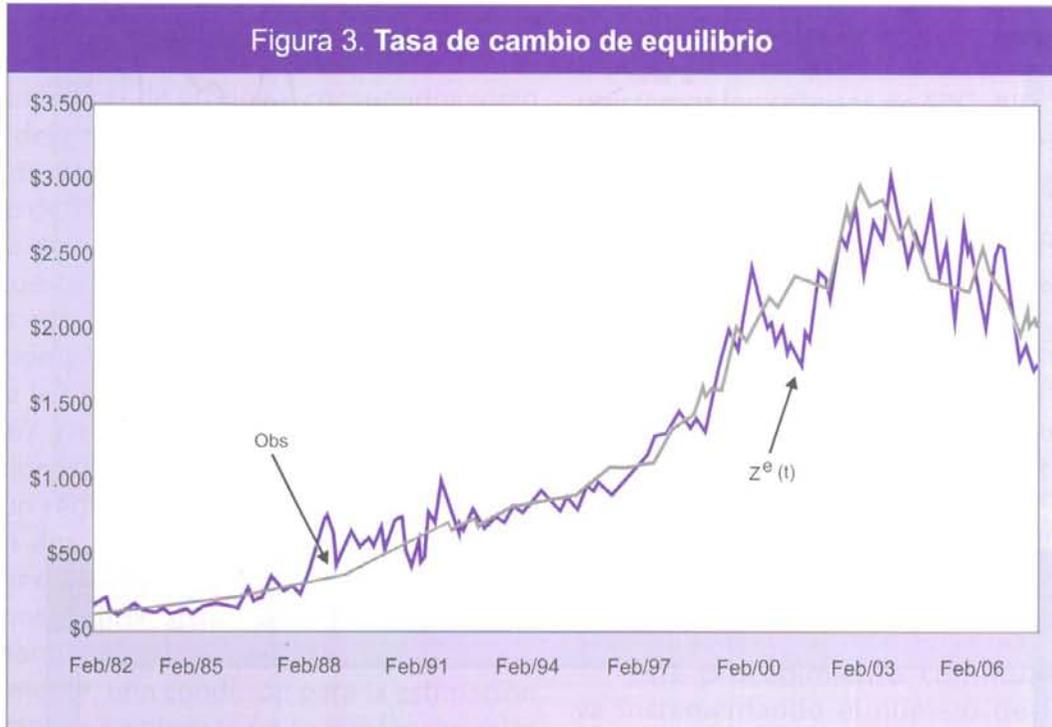
La tasa de equilibrio estimada con la primera sub-muestra se empalmó con la de la segunda sub-muestra de la siguiente forma:

$$z^c(t) = z^c_{s2}(t) = 1/(1 + \Delta\% z^c_{s1}(t+1)), \text{ para } t = 1982:01, \dots, 1992:12$$

Donde  $z^c_{s1}(t+1)$  corresponde a la tasa de equilibrio estimada con la primera submuestra y  $z^c_{s2}(t)$  la estimada con la segunda. En la Figura 2 se muestra la tasa empalmada junto a la tasa de cambio observada para todo el periodo.

La tasa de equilibrio presenta periodos de especial volatilidad en toda la muestra, los cuales se reflejan en marcadas desviaciones de la tasa de cambio (Figura 3). Estas desviaciones

se interpretan de la siguiente manera: si la tasa de equilibrio aparece por encima de la tasa de cambio observada, entonces el peso colombiano se encuentra revaluado nominalmente; en con-



traste, si la tasa de equilibrio aparece por debajo de la observada, entonces el peso colombiano está devaluado nominalmente, en símbolos, si  $z^e > z$  ↔ revaluación nominal; mientras que si  $z^e < z$  ↔ devaluación nominal.

La primera desviación marcada de la tasa de cambio aparece entre enero de 1988 y el primer trimestre de 1992, periodo en el cual la revaluación nominal del peso frente al dólar fue predominante. Este periodo de revaluación coincide al final con el cambio del régimen de mini-devaluaciones hacia una tasa de libre flotación; este tránsito tuvo lugar en diciembre de 1991. Después viene un periodo de relativa estabilidad de la tasa de equilibrio, hasta el primer semestre de 2000, cuando nuevamente aparece un espacio marcado de revaluación, que se corrigió entre julio de 2000 hasta diciembre de 2001. Desde ese momento aparece un periodo de volatilidad que presenta un patrón estacional, pues desde 2002 hasta 2007 se observan picos en el mes de febrero; y huecos que se presentan en

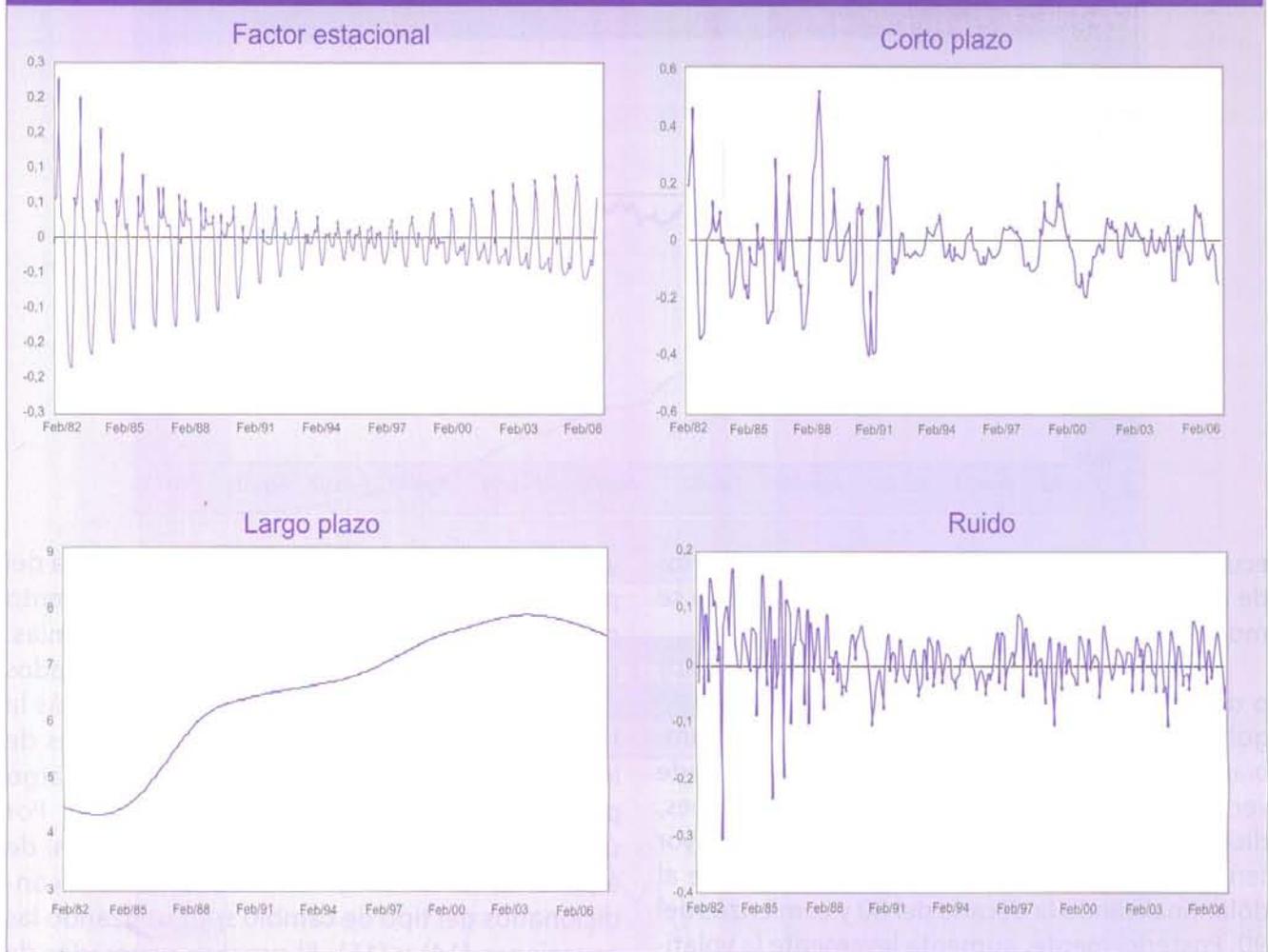
la segunda mitad del año. Lo anterior trae como consecuencia periodos regulares de revaluación y devaluación del peso en su historia más reciente. La desviación que ocurrió desde comienzos de 2000 coincide con la liberación total de la tasa de cambio, pues entre 1994 y 1999 estuvo flotando entre bandas.

### Descomposición de la tasa de equilibrio

Como se mencionó en la sección anterior, luego de linealizar  $z^e(t)$ , se llevó a cabo la estimación del componente estacional utilizando la metodología TRAMO. Este factor estacional  $\log_e(S(t))$  se extrae del  $\log_e(z^e(t))$  y sobre el resultado se extrae el componente de tendencia y ciclo; para los tres componentes se estiman modelos de series de tiempo con intervención. La Figura 4 (a,b,c y d) muestra los resultados.

De este conjunto de figuras, la de la esquina superior izquierda muestra el factor estacional de

Figura 4. Componentes de la tasa de equilibrio



la tasa de equilibrio. En ella, se advierte un cambio en la estructura de correlaciones estacionales, pues entre 1982 y 1991 el patrón estacional es diferente al que se observa desde 2000. Asimismo, entre estos dos periodos, aparece otro entre 1992 y 1999 que se caracteriza por tener una menor volatilidad.

Específicamente, entre 1982 y 1991 la estacionalidad fue más marcada con picos y huecos más pronunciados, en abril y noviembre, respectivamente. Después de 2000, la estacionalidad cambia de ritmo, presentando picos en el primer trimestre del año y huecos en el tercer trimestre.

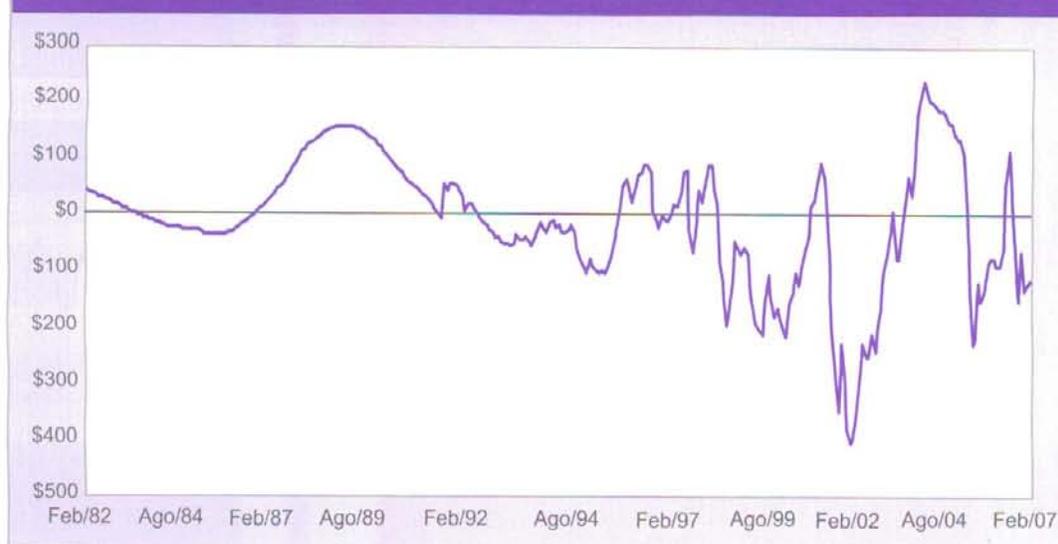
En cuanto al componente de corto plazo de la tasa de equilibrio, se puede decir que no presenta un patrón suave cíclico, sino que más bien está

gobernado por un componente de alta volatilidad, con una estructura de correlaciones de muy corto plazo. En contraste, el componente de largo plazo presenta una tendencia estocástica con un máximo entre 2003 y 2004, que coincide con el máximo de la tasa de cambio observada en Colombia; y en adelante comienza su continuo descenso. Por último, el componente de ruido cumple con todos los supuestos de un ruido blanco solamente durante el periodo de libre flotación que comenzó desde diciembre de 1991.

### Desequilibrios de corto plazo

La Figura 5 muestra las desviaciones de la tasa de cambio de su nivel de equilibrio de largo plazo. Estas desviaciones fueron estimadas utilizando la

Figura 5. Desequilibrio de la tasa de cambio



ecuación (11) y se interpretan como desequilibrios de corto plazo. La dinámica del desequilibrio se modela utilizando un proceso auto-regresivo.

Como se puede observar, los desequilibrios o desviaciones de la tasa de cambio han estado gobernados por los regímenes de la política cambiaria en nuestro país. En primer lugar, se puede ver que durante el periodo de mini-devaluaciones, dichas desviaciones fueron suaves con una mayor tendencia hacia la revaluación del peso frente al dólar finalizando la década del 80 y comienzos del 90. Posteriormente, aumenta levemente la volatilidad del tipo de cambio con una ligera tendencia hacia la devaluación del peso entre 1993 y 1996; luego fluctúa con relativa estabilidad entre 1997 y mediados de 1999 y finaliza ese año con una fuerte devaluación que se prolonga hasta comienzos de 2004, con un piso en marzo de 2003. El comienzo de esa marcada devaluación coincide con la finalización del régimen de flotación entre bandas y el paso a un régimen de libre flotación. Posteriormente, entre 2004 y comienzos de 2006 el peso colombiano entra en un periodo de marcada revaluación, que se revierte entre mayo de 2006 y diciembre de 2007, pues el peso colombiano terminó este último año devaluado nominalmente frente a su equilibrio de largo plazo.

La dinámica reciente parece explicarse más por los cambios en productividad que por el arbitraje en los mercados de capitales entre Estados Unidos

y Colombia. La reciente senda revaluacionista del peso frente al dólar parece tener más sustento por la vía de los precios en ambas economías. Esto también se observa a través de los resultados de cointegración, ya que estos respaldan más la hipótesis de PPP que la de UIP visto a través de los signos esperados en las relaciones de largo plazo de ambas sub-muestras (Cuadro 1). Por último, utilizando la tasa de cambio nominal de equilibrio, se construyeron los pronósticos condicionados del tipo de cambio *spot* utilizando las ecuaciones (14) y (15). El proceso generador de datos se simuló para un  $\lambda = 10.000$ . La Figura 6 y 6a presenta los resultados de estos pronósticos para un horizonte de 12 meses fuera de muestra; esto básicamente porque la variabilidad del pronóstico aumentó considerablemente para un periodo más largo. Los intervalos se presentan alrededor de la media del pronóstico con un 95% de confianza estadística.

## CONCLUSIONES

Entre marzo de 2003 y enero de 2008, la revaluación del peso colombiano frente al dólar llegó a 33%, la tercera más alta de América Latina y una de las primeras veinte del mundo. Son muchos los factores que exacerbaban la revaluación de las monedas locales, desatancándose en el campo

Figura 6. Pronósticos de la tasa de cambio (+/- 2 Se)

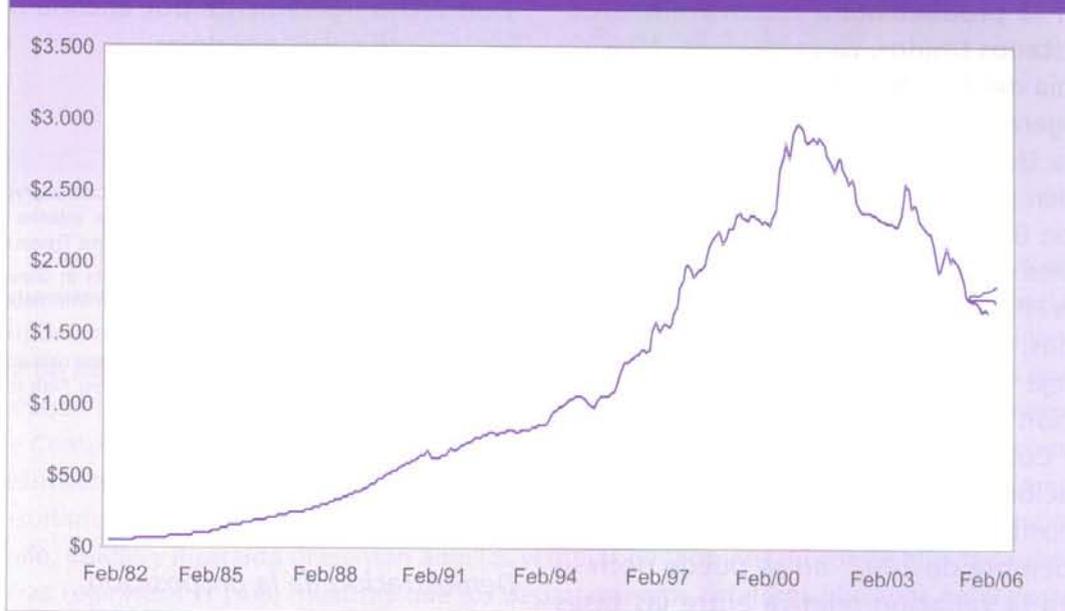
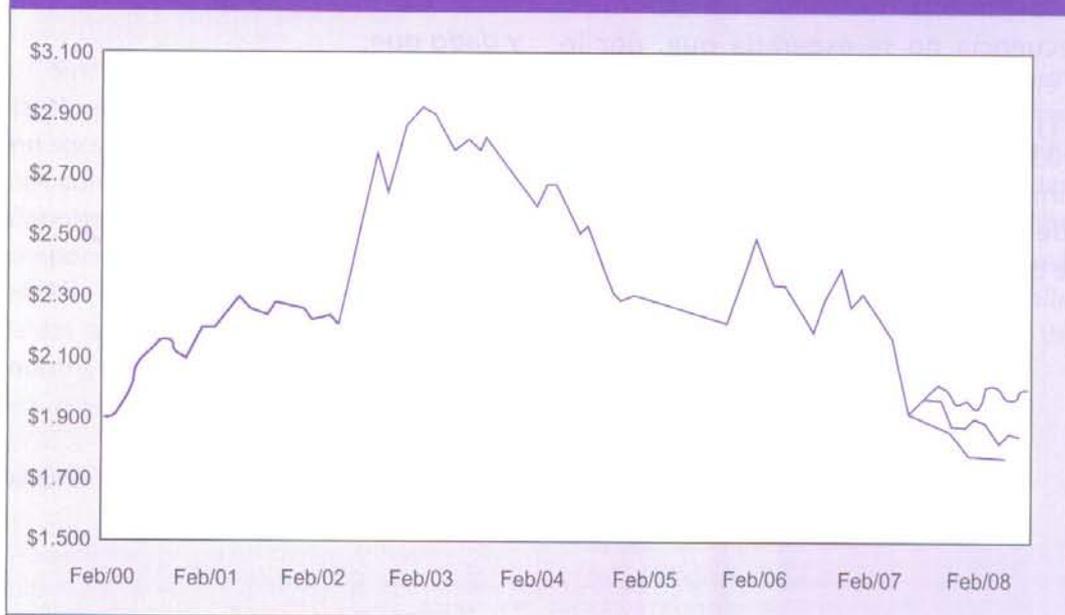


Figura 6a. Pronósticos de la tasa de cambio (+/- 2 Se)



macroeconómico, todas las políticas de estabilización que recientemente ha tomado la Reserva Federal de los Estados Unidos; pero también, el auge en el precio de los *commodities* y de las economías emergentes.

En lo que respecta a la revaluación del peso, se pudieron identificar factores adicionales que

también han contribuido. Por un lado, la tasa de cambio de equilibrio siguió la misma senda de la tasa de cambio *spot*, lo que estaría indicando que este fenómeno, por lo menos en Colombia, no es coyuntural, ya que parece haber una fuerte influencia del diferencial entre los precios de ambas economías.

La revaluación del peso colombiano frente al dólar parece tener un mayor vínculo con un cambio en la productividad relativa entre Colombia y Estados Unidos. La caída de la inflación en Colombia desde 1991 contrasta fuertemente con una ligera tendencia al alza de la inflación en Estados Unidos desde comienzos de 2002. Esto también se pudo ver con los resultados del modelo tipo BEER, pues los signos esperados en las relaciones de cointegración respaldaron más la hipótesis PPP que la de UIP en las dos muestras consideradas. Un análisis simple de correlaciones también deja ver estos resultados; por ejemplo, la correlación entre la variación relativa de los precios de Colombia y Estados Unidos y la tasa de devaluación del tipo de cambio fue estadísticamente positiva y significativa entre marzo de 2003 y diciembre de 2007; no se puede decir lo mismo para la variación relativa entre las tasas de interés de ambos países, ya que fue estadísticamente igual a cero.

Resultados en la línea de cambios en productividad hablan también de cambios estructurales, y en consecuencia no se esperaría que, por lo menos en el corto plazo, se vuelvan a dar las condiciones para tener tasas de cambio parecidas a las de 2003.

Por último, de acuerdo con las estimaciones de la tasa de cambio nominal de equilibrio, y en ausencia de choques estructurales, es posible que

durante 2008 la tasa de cambio spot oscile en una senda con un piso alrededor de 1.657(COP/USD) y un techo ligeramente por encima del nivel de los dos mil pesos por dólar.

## Referencias bibliográficas

- Choy W. (2000). "Were the East Asian currencies overvalued according to purchasing power parity and uncovered interest rate parity?: A cointegration approach", mimeo, New Zealand Treasury.
- Sjoo, B (1995). "Foreign transmission effects in Sweden: Do PPP and UIP hold in the long run?", *Advances in International Banking & Finance*, Vol 1, 129-149.
- Stephens D. (2004). "The equilibrium exchange rate according to PPP and UIP", *Discussion Paper Series*, Reserve Bank of New Zealand DP2004/03.

## ANEXO 1

### *Demostración de la proposición*

*Puesto que*

$$s(t) = s^e(t) + q(t)$$

$$-s^e(t) = q(t) - s(t)$$

*y dado que:*

$$z^e(t) = 1/\exp(s^e(t))$$

$$\log_e(z^e(t+h)) = -s^e(t+h)$$

*entonces:*

$$\log_e(z^e(t+h)) = q(t+h) - s(t+h)$$

$$s(t+h) = \log_e(z^e(t+h)) - q(t+h)$$

---

# Índice de competitividad regional cafetero

Por Andrés Lozano y Paula Yoshida

## RESUMEN

Desde el siglo XIX el café ha sido el principal producto agrícola de exportación en Colombia. Actualmente, su cultivo se desarrolla en 16 departamentos, principalmente. La importancia económica y social del café en los diferentes departamentos indica la pertinencia de hacer un análisis de competitividad, que presente las fortalezas y debilidades que exhiben las regiones para el desarrollo del cultivo. Para tal efecto, se desarrolla el Índice de Competitividad Regional Cafetero – ICRC, con fundamento en nueve pilares de competitividad que se analizan mediante la metodología de componentes principales. Como resultado se encontró que departamentos de amplia tradición cafetera como Quindío, Valle, Caldas y Risaralda presentan amplias ventajas en términos de competitividad sobre otras regiones del país, mientras que los departamentos cafeteros ubicados en el norte colombiano presentan los menores puntajes.

## ABSTRACT

Since the XIX<sup>th</sup> century coffee has been the most important export product of Colombia. Now a day, this crop is grown mainly in 16 departments of Colombia. The economic and social importance of coffee in many departments shows the pertinence of analyzing their competitiveness as coffee producers. For this reason a Coffee Competitiveness Index, supported in nine competitiveness' pillars, was created through the use of the principal component method. In that way the strengths and weaknesses of the regions are revealed. The results show that traditional coffee growing departments such as Quindío, Valle, Caldas and Risaralda exhibit high advantages in comparison with other regions in the country, while the departments in the north Colombia have modest scores.

*Palabras clave:* índice, competitividad, sector cafetero, regional, componentes principales

# Índice de competitividad regional cafetero

Andrés Lozano y Paula Yoshida<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN<sup>2</sup>

La actividad cafetera cuenta con una larga tradición en Colombia. Como principal producto agrícola de exportación desde el siglo XIX, el café ha sido uno de los ejes esenciales para el desarrollo económico del país. La caficultura dinamizó el comercio interno colombiano, en la medida que ayudó a la integración del mercado y a la modernización de la infraestructura del transporte (Palacios, 2002: 48-61). Igualmente, permitió la entrada de divisas al país durante una fracción importante de los siglos XIX y XX, fomentó la creación de una clase media rural con capacidad de compra (Urrutia, 1980) y fue parte constitutiva del periodo de industrialización colombiana a principios del siglo XX.

Si bien la importancia relativa del café ha disminuido en términos de generación de ingresos y divisas durante las últimas décadas, no por ello deja de ser un rubro de amplia trascendencia para Colombia, tanto en términos económicos como sociales. Actualmente, Colombia produce cerca de 11,5 millones de sacos de 60 kg. por año, que representan \$3,8 billones de pesos de 2008 para los caficultores. Alrededor del 93% del grano tiene la exportación como destino, lo cual genera ingresos por divisas equivalentes a US \$2,2 mil millones de 2008, y lo posiciona como segundo país exportador de café en términos de

valor, después de Brasil. Adicionalmente, el café representa el 1% del PIB y el 15% del PIB agrícola colombiano<sup>3</sup>.

Tal vez la mayor significancia del café se presenta en el ámbito social. La producción cafetera otorga ingresos a 516 mil familias, de las cuales el 95% efectúa su producción en extensiones menores a 5 hectáreas<sup>4</sup>. Esta actividad genera cerca 700 mil empleos directos<sup>5</sup> y proporciona un millón y medio de manera indirecta<sup>6</sup>. De acuerdo con las cifras anteriores se puede inferir que al menos 3,8 millones de colombianos<sup>7</sup> dependen de la actividad cafetera, lo cual representa cerca del 8% de la población colombiana. En este sentido, es difícil que otro producto compita con el café en relación con su facultad de generar estabilidad social, principalmente en las zonas rurales, donde las condiciones de vida son más apremiantes.

Tal estabilidad se encuentra sujeta a la capacidad de Colombia de competir en el mercado internacional con más de 50 países en vías de desarrollo, que generan una oferta de café de 125 millones de sacos. Para Colombia la situación no es fácil. Algunos países, como Brasil, cuentan con condiciones propicias para la mecanización del cultivo. Otros presentan amplias ventajas en términos de remuneración a la mano de obra. Este puede ser el caso de Kenia, Tanzania o Etiopía,

1. Andrés Lozano es economista con maestría de la Universidad de los Andes y trabaja en la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Paula Yoshida es economista de la Universidad Nacional de Colombia. Los comentarios pueden ser enviados a [andres.lozano@cafedecolombia.com](mailto:andres.lozano@cafedecolombia.com) o a [paulayoshida1@hotmail.com](mailto:paulayoshida1@hotmail.com).
2. Los autores agradecen los aportes efectuados por José Leibovich, Jorge Muñoz, Marcela Uruña, Mario Brífiez, Nidyan Pinzón, Camila Reyes, Mauricio Perfetti, Andrés Palacio y Luis Eduardo Gómez.
3. Cálculos propios con base en información de cuentas nacional del DANE (base 2000).
4. FNC (2008). Sistema de Información Cafetera - SICA
5. Cálculos de los autores, a partir de CRECE & FNC (2006). Encuesta de mercado laboral y de crédito cafetero.
6. Cálculos del Ministerio de Agricultura (2009).
7. Resulta de multiplicar el número de productores por el tamaño de la familia cafetera promedio (4,2), el número de empleos directos generados en la producción de café suplidos por personas que habitan fincas no cafeteras (98 mil) y el número de empleos indirectos generados por el sector.

donde el jornal alcanza a ser cinco veces inferior al colombiano<sup>8</sup>.

La capacidad de Colombia para competir en este entorno radica en buena parte en las ventajas competitivas de carácter nacional que ha creado durante más de dos siglos de historia cafetera. Dentro de ellas se encuentra la consolidación de un gremio cafetero capaz de orientar políticas de carácter nacional, que escapa, en gran medida, a los vaivenes políticos de los gobiernos de turno, un estricto control a la calidad del café de exportación y un reconocimiento por parte del mercado a la calidad del grano colombiano. Igualmente, influyen otros aspectos de carácter nacional como el estado de los puertos, la política cambiaria y la inflación, entre otros.

Por otro lado, la competitividad de Colombia como país productor de café también radica en las fortalezas de cada una de sus regiones cafeteras para producir el grano en condiciones rentables y que promuevan la sostenibilidad de la actividad y la estabilidad de la población dependiente de ella. Colombia cuenta con 20 departamentos cafeteros de los cuales 16 presentan producciones significativas. Tales departamentos exhiben amplias diferencias en términos naturales, laborales, tecnológicos e institucionales, entre otros, que constituyen factores que las potencializan o limitan con relación al desarrollo del cultivo.

Muy posiblemente, han sido estas diferencias las que han llevado a la actividad cafetera con fines de exportación a cambiar constantemente de situación geográfica desde hace más de un siglo. Así, mientras en 1874 los Santanderes efectuaban más del 90% de la producción colombiana, para 1925 solamente generaban el 15%, a cambio de un aumento importante en la producción de Antioquia y Caldas<sup>9</sup>. Entre la década de 1930 y 1950, el Valle del Cauca presentó aumentos importantes en su participación en la producción<sup>10</sup>. De manera similar, entre 1950 y 1970, se destacan los incrementos de Santander y Cauca, y entre esta última fecha y 2008 se ha encontrado un repunte

de los departamentos del sur, en particular Nariño, Cauca y Huila<sup>11</sup>.

En la medida que la competitividad de Colombia como productor de café se encuentra fundamentada de manera importante en la competitividad específica de las regiones productoras, un análisis que presente las fortalezas, al igual que las oportunidades de mejora, de los diferentes departamentos cafeteros resulta de gran pertinencia. Tal análisis podrá servir de fundamento para direccionar políticas que aumenten las capacidades productivas de las diferentes regiones, las cuales redundarán en una mayor competitividad de Colombia como país productor y en la estabilidad de la población dependiente de la actividad cafetera.

Por los motivos anteriormente expuestos, este trabajo formula y presenta los resultados de un Índice de Competitividad Regional Cafetero, en adelante ICRC. Este índice compara las capacidades de las regiones cafeteras para generar un desarrollo sostenible del cultivo, y a la vez promover el bienestar para las familias que dependen de esta actividad. Para ello, los diferentes aspectos de competitividad entre departamentos y establecer debilidades y fortalezas relativas para cada uno de ellos. En esta medida, permite establecer sectores críticos susceptibles de mejora en la competitividad de las regiones.

El índice propuesto se cimienta en nueve pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de la actividad cafetera y la población que depende de ella. Tales pilares son el resultado de la agrupación de 51 variables, por medio de un análisis de componentes principales. Los resultados indican que Valle del Cauca y los departamentos del Eje Cafetero presentan los mayores niveles de competitividad, mientras que los ubicados en la costa atlántica cuentan con las condiciones menos favorables para el cultivo del café.

El presente artículo desarrolla su objetivo a través de seis secciones, siendo la primera de ellas

8. Cálculos con base en salarios presentados por el Departamento de Estado de Estados Unidos (US. Department of State, 2009).

9. Cálculos a partir de Junguito y Pizano (1991), ellos a su vez citan a diferentes autores. Pág. 12

10. Cálculos con base en Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- FAO (1958)

11. Cálculos a partir de FNC (1970) Censo Nacional Cafetero y FNC (2008) Sistema de Información Cafetera - SICA.

esta introducción. La segunda discurre sobre el concepto de competitividad y la tercera sobre trabajos relacionados con el ICRC. La cuarta sección presenta el desarrollo teórico a partir del cual se construye el ICRC e indica las variables utilizadas. La quinta sección presenta los principales resultados encontrados, a través de este indicador. Para terminar, con unas consideraciones finales.

## COMPETITIVIDAD EN EL CASO CAFETERO

En economía el término de competitividad fue acuñado en la década de 1980 por Michael Porter<sup>12</sup>. Si bien este concepto es de gran amplitud y presenta un sinnúmero de definiciones según el contexto en el cual se presente, a grandes rasgos se lo puede identificar como la capacidad para la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que otros productores domésticos e internacionales.

Las nociones de competitividad varían dependiendo del objeto de estudio. Así, se puede abordar de manera diferenciada, según se trate de individuos, empresas o regiones geográficas. Estas últimas difieren de las dos primeras en la medida en que no compiten entre sí por la venta de un bien o servicio, sino por los factores móviles de producción como capital y trabajo. Ahora bien, resulta todavía más importante indicar, para los objetivos del presente estudio, que también se diferencian en el sentido que proveen a los dos primeros de factores de competitividad (Siebert, 2000). Es decir que las regiones tienen la posibilidad de generar las condiciones que mejoren la competitividad de las empresas y los individuos que se encuentran en ellas. De esta manera, no solamente promueven, sino que también atraen la actividad económica en beneficio de su población.

La competitividad, en este último sentido, se enraíza en el concepto de ventaja comparativa de los economistas clásicos del siglo XVIII y XIX, el cual se refiere a la capacidad de un país

de producir aquellos bienes cuyo precio relativo es menor a los producidos en otros países. La situación anterior tiene como resultado que a los países les resulte conveniente especializarse en la producción y el comercio de aquellos bienes en los cuales presentan esta ventaja.

Si bien la ventaja comparativa es un término estático que resulta de factores heredados, como es la dotación de insumos de capital y trabajo, entre otros, la ventaja competitiva se torna en un concepto dinámico, en la medida en que admite su propia creación por parte de los seres humanos. Este es el caso del capital humano: un factor creado que redundante en la capacidad de generación e implementación de tecnologías. En esta medida, la ventaja competitiva admite de manera clara la intervención de las personas, ya sea por parte del Estado o de la sociedad civil, para el desarrollo de una capacidad de transformación eficiente de los factores de producción.

La competencia es una noción amplia que presenta dificultades para su análisis en la práctica. Según Garay (1998), el concepto de competitividad es de difícil precisión y estandarización. En esta medida, una definición operativa debe tener en cuenta el objeto de estudio (sector, nación, industria o región), de la situación interna y externa de éste, del tipo de producto o servicio relacionado y del espacio temporal en el que se desarrolla.

En el caso del presente artículo, se aborda la competitividad desde punto de vista regional, para el estudio de las condiciones de producción de un bien específico, en diferentes departamentos, al interior de un mismo país: Colombia. Así, la noción de competitividad se traduce en la capacidad de un departamento para generar las condiciones de producción que promueven el desarrollo sostenido del cultivo de café, y con ello, permiten mejorar de manera permanente el ingreso y bienestar de sus habitantes y, en particular, de las familias que producen el grano. Como año de referencia se toma el 2007.

12. Porter efectúa unas primeras aproximaciones a esta noción en sus libros *Estrategia competitiva* (1980) y *La ventaja competitiva* (1985). Con el libro *La ventaja competitiva de las naciones*, que apareció en 1990 en su versión original en inglés, Porter unifica el significado de competitividad a escala internacional.

## ANTECEDENTES

La competitividad es un tema que ha despertado el interés tanto de gobiernos como de investigadores en numerosas regiones del mundo. Es un asunto que cobra gran relevancia en la medida que diferentes bloques regionales del mundo han optado por estrechar sus economías y diversos países han decidido aumentar sus vínculos comerciales con el exterior. Dada la dificultad de encontrar una medida exacta para la competitividad, diversos estudios han planteado la creación de índices como una manera de aproximarse al problema de su medición.

En la medida en que la competitividad de las regiones cambia en el tiempo, se han construido índices que se aproximan a mediciones de competitividad en forma de ranking. Dentro de la literatura es posible encontrar diversas metodologías para la construcción de los índices de competitividad. En general, la gran mayoría parte de la selección de diversos pilares, sobre los cuales se forma el índice, y que se construyen a partir de una serie de variables relacionadas, como se podrá ver más adelante. Sin embargo, dependiendo de cada caso, del criterio del investigador y de la disponibilidad de información, los pilares varían en número y categoría. De manera similar, la metodología utilizada para el análisis de las variables relacionadas con los pilares, al igual que para la construcción del índice mismo, varía de un estudio a otro.

Tal vez uno de los ejercicios más conocidos en este sentido es el *World Competitiveness Yearbook* publicado anualmente por el *International Institute for Management Development*, el cual presenta una clasificación de los países según su nivel de competitividad, de acuerdo con criterios de desempeño económico, eficiencia del gobier-

no, eficiencia en los negocios e infraestructura. Este ejercicio trabaja a partir de 20 pilares de competitividad, a los cuales les otorga la misma ponderación para la construcción del índice de competitividad.

Otro ejercicio es el *Global Competitiveness Report* efectuado por el *World Economic Forum*, el cual tiene en cuenta 12 pilares, dentro de los cuales se encuentran la innovación, tamaño del mercado, educación y salud. En este estudio se agrupan los países en tres niveles de desarrollo, a partir de lo cual se determina la ponderación que se le otorga a los diferentes pilares, partiendo del supuesto que, dependiendo del estado de desarrollo de un país, los pilares que más benefician su competitividad varían. Así, por ejemplo, los factores relacionados con la innovación cuentan con un ponderador mayor en el caso de los países más desarrollados.

A escala regional, se puede resaltar el ejercicio realizado también de manera anual por el Departamento de Negocios, Empresas y Reformas Regulatorias de Gran Bretaña<sup>13</sup>. De manera similar, se han realizado otros ejercicios para los países de la Unión Europea<sup>14</sup> y Estados Unidos<sup>15</sup>, entre otros. En Latinoamérica, se han llevado a cabo diversos estudios con el fin de comparar el nivel de competitividad al interior de los países. Dentro de ellos vale la pena destacar los realizados en México<sup>16</sup>, Chile, Perú y Colombia. En Chile, el SUBDERE decidió formar el índice de competitividad a partir de la asignación de ponderaciones específicas a los distintos pilares. Este mismo es el caso del indicador de competitividad peruano efectuado por Way (2004).

En Colombia el estudio de los factores de competitividad y el desarrollo de indicadores para medirla data de mediados de la década de 1990, a partir de trabajos del CRECE. Este centro de in-

13. Ver BERR (2008).

14. En el caso de la Unión Europea vale la pena destacar el Regional Competitiveness Atlas que realiza la Asociación de Cámaras de Industria y Comercio de Europa (Eurochambers (2008)).

15. Diversas entidades publican índices de competitividad para los estados al interior del país. Un ejemplo es el ALEC-Laffer State Economic Competitiveness Index, publicado por el American Legislative Exchange Council.

16. En México, dentro de los estudios se pueden encontrar uno efectuado por el Instituto Mexicano para la Competitividad para 2008.

17. Ver: Restrepo, Ortiz & Hernández (2001) y Perfetti, Taborda & Ortiz (2003).

18. Reinel, de Lombaerde & García (2002).

investigación llevó a cabo diversos rankings para los departamentos colombianos con información para los años 1992, 1998 y 2000<sup>17</sup>. En 2002, el CID<sup>18</sup>, de la Universidad Nacional, realizó un trabajo sobre el mismo tema, con motivo de la inserción del país a ALCA y otros tratados de libre comercio. La CEPAL, por su parte, ha presentado dos estudios sobre la competitividad de los departamentos colombianos<sup>19</sup>, que datan de 2002 y 2007. Estos trabajos, tomados en conjunto, permiten hacer un seguimiento del estado de la competitividad de los departamentos colombianos desde 1992 hasta 2004 y constituyen un avance importante en el estudio de la competitividad de los departamentos colombianos. Los trabajos del CRECE y la CEPAL utilizan la metodología de análisis de componentes principales para conformar los pilares de competitividad. El del CID por su parte, efectúa promedios simples para hallar tanto los pilares como el indicador de competitividad.

Los trabajos anteriormente mencionados son avances importantes en la comprensión de la competitividad entre los distintos departamentos en Colombia, y por tal motivo, constituyen el punto de partida del presente estudio. Sin embargo, en la medida en que el objetivo de este trabajo difiere de los anteriores, puesto que aborda la competitividad en torno a la producción de un bien específico, las consideraciones al igual que los factores de competitividad que se deben tener en cuenta varían.

## DESARROLLO DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL CAFETERO-ICRC

En la medida en que la competitividad regional se basa en la capacidad de una región para generar desarrollo económico y social, su análisis se encuentra estrechamente relacionado con aquellos elementos que promueven el crecimiento económico. Al respecto, las teorías económicas del siglo XVIII y XIX encontraron en la dotación de los factores de producción como capital, tierra y

trabajo los determinantes de la producción. De esta manera, la disponibilidad de estos establece la factibilidad de la producción misma, al igual que las ventajas que pueda presentar una región sobre otra para llevarla a cabo. De hecho, es a partir de la existencia de los factores de producción, y de las diferencias que presentan entre regiones, que nace la noción de ventaja comparativa.

Con el nacimiento de la macroeconomía y de los modelos de crecimiento económico, la tecnología entra a desempeñar un rol preponderante. En la década de 1950 por medio de los modelos de Solow y Swan se encuentra en el progreso tecnológico la razón del crecimiento económico en términos per cápita. Si bien en un principio la tecnología entra en los modelos económicos como un factor exógeno, posteriormente se presenta de manera endógena, como resultado del desarrollo en el conocimiento, el cual se representa por medio del capital humano<sup>20</sup>.

La educación no tiene importancia únicamente desde el punto de vista del crecimiento económico. En efecto, corrientes económicas más recientes, hacen énfasis sobre su impacto en el bienestar de las personas y el desarrollo económico y social de los pueblos. Según Amartya Sen (1997), factores como pobreza, salud y la educación influyen directamente en las capacidades de las personas para ser productivos e incluso para insertarse en el mercado laboral. Asimismo, de acuerdo con las Naciones Unidas (2009) la pobreza, al incidir en altos índices de analfabetismo y precaria preparación profesional, salud deficiente e inestabilidad emocional, tiene impactos en la productividad de las personas y reduce sus oportunidades en el ambiente laboral. De esta manera, la pobreza se relaciona estrechamente con la baja competitividad del capital humano, lo que reduce al mismo tiempo las posibilidades de crecimiento económico al no permitirle a la economía adaptar o desarrollar nuevas tecnologías de producción (Mayer, 2001)

19. Ver: Osorio & Ramírez (2002) y Ramírez, Osorio & Parra-Peña (2007).

20. En los modelos crecimiento, el capital humano entra en un principio de manera exógena en el modelo de Solow en 1956. Posteriormente, Becker en 1964 abre el camino para la inclusión de este factor de manera endógena, lo cual sirve de base para posteriores desarrollos efectuados por Lucas en 1988 y Mankiw, Romer & Weil en 1990.

El contexto macroeconómico resulta fundamental para el desarrollo de las actividades productivas, en la medida en que determina un marco de estabilidad económica apto para la generación de bienes y servicios. Este es el caso de la tasa de cambio y la inflación, las cuales inciden en los ingresos y gastos de las familias cafeteras. Por su parte, como lo había indicado Keynes, el gobierno a través de sus políticas actúa como un dinamizador de la economía. Su actuación permite la generación de un sinnúmero de bienes públicos y además debe promover el crecimiento de la economía durante periodos de recesión. En gran medida, el gasto en infraestructura pública de transporte beneficia la competitividad de los productos agrícolas, ya que permite disminuir los costos asociados su movilización a centros de consumo o puertos de embarque.

Las instituciones de un país también son responsables del contexto de estabilidad y de la existencia de factores que dinamicen la economía. En particular, a partir de los trabajos de Douglas North (1984) se pone en evidencia la influencia de las instituciones o "reglas de juego" en el desarrollo económico de los países. De ellas depende, por ejemplo, la estabilidad de la propiedad privada, que otorga las condiciones para atraer la inversión privada. Otro aspecto relacionado es la acción colectiva, que se caracteriza por la capacidad de los individuos para cooperar entre sí y actuar en grupo. De acuerdo con Mancur Olson (1985) la acción colectiva es difícil de establecer en grupos amplios y surgirá lentamente y en condiciones favorables. La aparición de este tipo organizaciones promueve el beneficio de sus integrantes y desarrollo de su sector.

Por otro lado, factores que solamente se estudian de manera tangencial en los trabajos de crecimiento económico, pero que resultan de gran trascendencia a la hora de evaluar la competitividad de un producto son su calidad y posibilidades de diferenciarse de sus rivales. Para Michael Porter (1991:76-77) la calidad y la diferenciación de la

oferta de un país son fundamentales para asegurar su competitividad. De hecho, la calidad, al lado del costo, es uno de los factores que mejor resumen la noción de competitividad de un producto<sup>21</sup>. Igualmente, es uno de los atributos que le permite a un producto diferenciarse positivamente de los demás y obtener precios mayores, incrementando así los ingresos del productor.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores que envuelven criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, la construcción del ICRC se efectuó a partir de los siguientes nueve pilares:

- Recursos naturales
- Infraestructura/localización
- Mercado laboral
- Condiciones de vida
- Tecnología
- Calidad y diferenciación
- Desempeño económico
- Condiciones de seguridad
- Institucionalidad cafetera

Los primeros cuatro grupos responden a la necesidad de aproximarse a las dotaciones de factores y a los elementos asociados a ellos, elementos fundamentales en los modelos de crecimiento económico. Así, el pilar de recursos naturales hace alusión a la existencia tierras y condiciones naturales favorables para el cultivo; por su parte, el de infraestructura/localización indica la posibles ventajas que presentan los departamentos con relación a su localización y las facilidades que presentan para que el café sea transportado a los puntos de compra y a los puertos. El pilar de mercado laboral es indicativo de la suficiencia de mano de obra en zonas cafeteras; a su vez, las condiciones de vida reflejan las posibilidades de los caficultores de efectuar su trabajo de manera productiva y en un ambiente saludable. Igualmente, son un indicativo del desarrollo que ha generado la actividad cafetera en las diferentes regiones.

21. Según Porter (1991: 33) "Para alcanzar el éxito competitivo, las empresas de una nación han de poseer una ventaja competitiva en forma bien de costos inferiores, bien de productos diferenciados que obtengan precios superiores".

Por su parte, el pilar de tecnología presenta la existencia de condiciones que presentan las regiones para que su caficultura sea una actividad productiva y rentable. El pilar de calidad y diferenciación, por su parte, recoge una parte esencial de las teorías de competitividad, especialmente aquellas desarrolladas por Michael Porter. Así, pretende capturar los atributos que le permiten a los cafés obtener primas por su calidad y diferenciarse de los demás por contar con cualidades específicas.

Los tres últimos grupos presentan las condiciones para que la actividad cafetera se desarrolle dentro de un clima económico e institucional estable. El grupo de desempeño económico de las regiones recoge la importancia económica relativa de cada departamento dentro del conjunto de la economía nacional, el dinamismo económico de las regiones, en especial en el sector agropecuario, y la eficiencia de los gobiernos para el manejo de los recursos públicos. El pilar de condiciones de seguridad, por su parte, es indicativo del nivel de violencia de las regiones. Finalmente, el pilar de institucionalidad cafetera pretende reflejar la capacidad organizativa de las comunidades cafeteras, con el fin de obtener beneficios de la misma. A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los pilares de competitividad y de las variables que los conforman.

**Recursos naturales:** Las posibilidades de desarrollo del cultivo del café se encuentran estrechamente relacionadas con la existencia de tierras aptas para el uso agrícola, dentro de los rangos de altitud característicos de la producción cafetera colombiana. Adicionalmente, la sostenibilidad de la actividad en el tiempo depende de la existencia de los bosques y el manejo que se le efectúa a recursos hídricos con el fin de mantener el equilibrio ecológico y ambiental que servirá de soporte para el desarrollo de cualquier actividad agrícola.

Las variables que conforman este grupo son: i) área cultivada en café como proporción del área

agrícola, ii) área agrícola como proporción del área departamental, iii) área forestal como proporción del área departamental, y iv) contaminación de ríos como proporción de hogares cafeteros que arrojan basura doméstica al río o quebrada. Las dos primeras variables dan cuenta de la existencia de tierras aptas para el cultivo del café. Las dos últimas, por su parte, indican la existencia de recursos forestales y el manejo de los recursos hídricos, factores que otorgan sostenibilidad al cultivo.

**Infraestructura/localización:** Por medio de este grupo se captura información relativa a la infraestructura de transporte de cada una de los departamentos, la cual está representada en vías y en los costos asociados al transporte del café, ya sea de la finca al punto de compra, o del punto de compra al puerto de embarque. Esto último no depende únicamente de la infraestructura vial de cada uno de los departamentos, sino también de su posición geográfica y de la infraestructura compartida que presente con otros departamentos.

Las variables consideradas son: i) densidad de vías terciarias y secundarias en los departamentos, ii) estado de la red vial terciaria<sup>22</sup>, iii) distancia de la capital al puerto marítimo, iv) fletes asociados al transporte del café hasta el puerto, y v) precio interno base de compra<sup>23</sup>. Las dos primeras variables son indicativas de las facilidades que tienen los productores cafeteros para llevar su café hasta el punto de compra. Las demás se relacionan con la infraestructura vial compartida de los departamentos cafeteros que hace relativamente más costoso o barato transportar el café hasta el puerto de embarque.

**Mercado laboral:** A diferencia de otros países como Brasil, en los cuales el cultivo de café se encuentra altamente mecanizado, en Colombia la actividad cafetera es intensiva en mano de obra. Lo anterior se debe a que el cultivo predomina en zonas de ladera, en las cuales resulta difícil la

22. Hace referencia a la calificación del estado físico de las vías en los municipios cafeteros.

23. Las diferencias departamentales del precio interno base de compra ofrecido por la FNC, representan las diferencias en los costos de transporte del café desde el punto de acopio hasta el puerto de embarque.

introducción de maquinaria pesada. Por ello es de gran importancia la conformación de este grupo, en el cual se pretende capturar la disponibilidad de mano de obra en los diferentes departamentos cafeteros, al igual que su costo.

Las variables que hacen parte de este grupo son: i) índice de disponibilidad laboral cafetero como proporción de oferta sobre demanda laboral en municipios cafeteros y ii) valor de jornal en las zonas rurales, y iii) migrantes como proporción de inmigrantes. La primera de estas variables captura la estructura del mercado laboral cafetero y es indicativa de la existencia de excesos de oferta o de demanda de trabajo en los departamentos cafeteros. La segunda presenta el costo de la mano de obra, la cual responde por cerca del 60% de los costos operativos de la caficultura. Finalmente, la tercera es indicativa de la vocación migratoria de la población o de la capacidad de atracción de mano de obra de las regiones.

**Condiciones de vida:** Si bien, son el resultado del desarrollo del sector cafetero y de los departamentos, y en esta medida están estrechamente ligadas con la noción de competitividad presentada con anterioridad, también señalan unas condiciones preexistentes de la población que permiten generar, o no, mayores niveles de desarrollo. Así, las condiciones de vida pueden ser entendidas como potencializadores de los recursos humanos existentes. Por ejemplo, entre mejores sean las condiciones de habitabilidad de una familia, los riesgos de presentar incapacidades por enfermedad disminuirán. Adicionalmente, las posibilidades de adopción de nuevas tecnologías incrementan con la educación de la familia. De esta manera, las condiciones de vida generan un ambiente propicio o negativo para el trabajo y, en esta medida, inciden sobre la productividad laboral y viabilidad del cultivo en el largo plazo.

Con lo anterior en mente, las variables que componen este grupo<sup>24</sup> son: i) hogares sin bie-

nes durables<sup>25</sup>, ii) hogares sin servicio sanitario, iii) hogares con piso en tierra, iv) hogares con material de paredes adecuado<sup>26</sup>, v) hogares con suministro de agua toda la semana, vi) hogares sin afiliación al sistema de seguridad social, vii) alfabetismo, viii) jefes de hogar sin ningún nivel escolar cursado y ix), personas por cuarto.

**Tecnología:** En Colombia, los desarrollos tecnológicos relativos al cultivo del café son un bien público, por lo cual no tiene sentido introducir una variable que indique diferencias regionales relativas a desarrollos científicos en café. Sin embargo, sí es posible efectuar mediciones relacionadas con la adopción de la tecnología desarrollada y la capacidad de difusión de tales conocimientos.

De manera consistente con lo anterior, las variables que componen el grupo son: i) proporción de área cultivada con criterios técnicos óptimos, ii) densidad de árboles en cultivos tecnificados, iii) porcentaje de área cultivada con variedad Colombia, y iv) área que debe ser cubierta por cada uno de los técnicos del Servicio de Extensión de la FNC. Las primeras tres variables corresponden a la adopción por parte de los caficultores de las prácticas de cultivo recomendadas por Cenicafe. A su vez, la última variable representa el área que debe atender cada técnico con el fin de lograr la adopción de la tecnología.

**Calidad y diferenciación:** A la hora de la venta existen factores asociados con la calidad del grano que le permiten al caficultor mejorar sus ingresos y que, por lo tanto, se convierten en características que generan competitividad. Adicionalmente, el mercado reconoce precios superiores a los cafés que sean vendidos como especiales. Estos son cafés que presentan características específicas en sus perfiles de taza o que cuentan con certificaciones relativas a su proceso de producción o comercialización.

24. Todas estas variables, con excepción de la última se toman como proporción de hogares cafeteros.

25. Televisor, nevera, lavadora, horno eléctrico o gas, calentador de agua y aire acondicionado.

26. Ladrillo o madera.

27. El factor de rendimiento indica la proporción de café pergamino necesario para obtener una cantidad específica de café verde excelso. Entre menor sea esta cifra, se le reconoce un mayor precio de compra al caficultor.

Con lo anterior en mente, este grupo incluye las variables: i) factor de rendimiento<sup>27</sup>, ii) porcentaje de infestación por broca, iii) sobreprecio promedio para los cafés especiales, iv) volumen de cafés especiales como proporción del área cafetera y v) áreas certificadas como proporción del área en café. Las dos primeras variables son reflejo de la calidad general del café.

Las otras capturan información relativa a la producción de cafés especiales. Si bien, las variables de sobreprecios y cantidad producida presentan un panorama de la comercialización de cafés especiales en un momento específico del tiempo, la variable de áreas certificadas contempla la capacidad de las regiones para proveer al mercado con este tipo de cafés.

**Desempeño económico:** La actividad cafetera, al igual que las demás, responde al contexto macroeconómico, el dinamismo de la economía y la eficiencia del gobierno en el manejo de los recursos públicos. Las variables macroeconómicas, por su parte, inciden en el desempeño del país en su conjunto, motivo por el cual no se pueden introducir como factores que impliquen diferencias en la competitividad de las regiones. Sin embargo, el caso es diferente para aquellas que atañen a la producción total y la agropecuaria, o a la gestión fiscal.

Las variables incluidas en este pilar son: i) PIB departamental como proporción del nacional ii) PIB agropecuario departamental como proporción del nacional, iii) crecimiento del PIB departamental, iv) crecimiento del PIB agropecuario, v) PIB per cápita, vi) PIB agropecuario per cápita, vii) índice de desempeño fiscal, y viii) índice de transparencia de los gobiernos.

**Condiciones de seguridad:** En Colombia los índices de violencia son elevados. Tanto la presencia de grupos armados en las zonas rurales, como la violencia común, desincentiva la producción agropecuaria. En especial, el riesgo asociado a

un cultivo de tardío rendimiento como el café se eleva si las condiciones de seguridad son precarias. Las variables<sup>28</sup> que se tomaron en cuenta en este caso fueron: i) homicidios, ii) atentados terroristas, iii) extorsión, iv) desplazamiento forzado, v) secuestro, y vi) acciones subversivas contra la policía nacional.

**Institucionalidad cafetera:** Colombia cuenta con diversas organizaciones cafeteras que dirigen la política cafetera nacional e internacional, promueven el buen funcionamiento del mercado interno del grano y proveen de diversos servicios a la comunidad<sup>29</sup>, lo cual es prácticamente una situación atípica al efectuar una comparación con otros países productores. De acuerdo con Mancur Olson (1997: 31) "(...) en la mayor parte de los países en desarrollo, los campesinos y los agricultores no han podido organizarse de manera adecuada; están dispersos en la zona rural (...). La Federación de Cafeteros de Colombia es una excepción a este patrón universal".

En gran medida, la creación de instituciones cafeteras eficientes es un reflejo del capital social inherente a cada una de las regiones que redundan en el beneficio de los cafeteros mismos y se convierte en una fuente de competitividad. Así, en este grupo se contemplan las variables: i) comités municipales de cafeteros como proporción de los municipios cafeteros, ii) productores con cédula cafetera inteligente como proporción del número de caficultores, iii) aportes en cooperativas de caficultores por asociado iv) participación del comité de cafeteros en las cooperativas, v) patrimonio de las cooperativas por asociado, vi) porcentaje de la cosecha comprada por las cooperativas, y vii) asociados de las cooperativas como proporción del número de caficultores.

El cuadro 1 contiene los nueve grupos básicos por medio de los cuales se construye el índice de competitividad regional cafetero. Igualmente, se incluyen las 51 variables que los conforman y la fuente de la cual provienen.

28. Las variables para este factor han sido tomadas, con relación a cada 100.000 habitantes.

29. En este sentido vale la pena tener en cuenta la acción de la FNC, el Fondo Nacional del Café y las cooperativas de caficultores, principalmente.

## Cuadro 1. Variables incluidas en cada uno de los pilares de competitividad

| RECURSOS NATURALES   |  |
|--|--|
| i. Área agrícola como proporción del área departamental  | -FNC 2007 / Miniagricultura. Encuesta anual agrícola 2007.   |
| ii. Área cultivada en café como proporción del área agrícola   | -FNC. SICA. 2007. / Miniagricultura. Encuesta anual agrícola 2007.   |
| iii. Contaminación de los ríos con basuras   | -FNC. CRECE. Encuesta sobre condiciones de vida. 2005  |
| iv. Área forestal como proporción del área departamental   | -Miniagricultura. Encuesta anual agrícola 2007.  |
| INFRAESTRUCTURA / LOCALIZACION   |  |
| i. Precio interno base de compra   | -FNC. 2007.  |
| ii. Fletes asociados al transporte del café hasta el puerto  | -FNC. 2009.  |
| iii. Distancia de la capital al puerto marítimo  | -Ministerio de Comercio Exterior. CID, Sistema de indicadores de competitividad departamental. Informe Final. 2002   |
| iv. Estado de la red terciaria en municipios cafeteros   | -FNC. INVIAS. 2007.  |
| v. Densidad de vías terciarias y secundarias en los departamentos  | -INVIAS - Ministerio de Transporte. 2006. / Ministerio de agricultura- Encuesta anual agrícola 2007  |
| MERCADO LABORAL  |  |
| i. Índice de disponibilidad laboral cafetero como proporción de oferta sobre demanda laboral en municipios cafeteros | -CRECE. Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005). Datos para 2005.              |
| ii. Valor de jornal en las zonas rurales   | -DANE. Encuesta Continua de hogares - frecuencia anual. 2005   |
| iii. Migrantes como proporción de inmigrantes  | -CRECE. Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005). Datos el periodo 2000 - 2005. |
| CONDICIONES DE VIDA  |  |
| i. Hogares cafeteros con pisos en tierra (%)   |  |
| ii. Hogares cafeteros sin servicio sanitario (%)   |  |
| iii. Hogares cafeteros sin bienes durables (%)   |  |
| iv. Alfabetismo en familias cafeteras (%)  |  |
| v. Caficultores sin alguna educación (%)   | -FNC. CRECE. Encuesta sobre condiciones de vida. 2005  |
| vi. Hogares con paredes en material adecuado (ladrillo o piedra) (%)   |  |
| vii. Persona por cuarto en hogares cafeteros   |  |
| viii. Hogares cafeteros con suministro de agua toda la semana (%)  |  |
| ix. Hogares sin afiliación al sistema de seguridad social (%)  |  |
| TECNOLOGIA   |  |
| i. Proporción de área cultivada con criterios técnicos óptimos   |  |
| ii. Densidad de árboles en cultivos tecnificados   |  |
| iii. Proporción de área cultivada con variedad Colombia  | -FNC. Sistema de Información Cafetera -SICA. 2007  |
| iv. Área en café promedio técnico del Servicio de Extensión (FNC)  | -FNC. SICA. 2007 / FNC. 2007.  |
| CALIDAD Y DIFERENCIACION   |  |
| i. Volumen de cafés especiales como proporción del área cafetera   | -FNC 2007-2008 / FNC. SICA 2007  |
| ii. Porcentaje de infestación de broca   |  |
| iii. Factor de rendimiento del café en sacos de 60 Kg.   | -FNC. 2007.  |
| iv. Sobreprecio promedio para los cafés especiales   | -FNC 2007-2008   |
| v. Áreas certificadas como proporción del área en café   | -FNC 2007 / FNC. SICA. 2007  |
| DESEMPEÑO ECONOMICO  |  |
| i. PIB agropecuario como proporción del PIB Agropecuario nacional  |  |
| ii. PIB per cápita agropecuario  |  |
| iii. PIB departamental como proporción del PIB nacional  | -DANE. Cuentas Nacionales. 2007. Cálculos propios  |
| iv. PIB per cápita   |  |
| v. Índice de transparencia del Gobierno departamental  | -Corporación transparencia por Colombia. Índice de transparencia departamental. Resultados 2005-2006   |
| vi. Tasa de crecimiento del PIB total  | -DANE. Cuentas Nacionales. 2005-2007. Cálculos propios   |
| vii. Tasa de crecimiento del PIB agropecuario  |  |
| viii. Indicador de desempeño fiscal departamental  | -DNP. Desempeño fiscal de los departamentos y municipios 2007.   |
| CONDICIONES DE SEGURIDAD   |  |
| i. Tasa acciones subversivas contra la Policía   |  |
| ii. Tasa de Secuestro (extorsivo y simple)   | -Policía Nacional. Revista de Criminalidad No. 50. 2008. Datos de 2007.  |
| iii. Tasa de desplazamiento forzado  | -Acción Social. SIPOD 2009. Datos de 2007  |
| iv. Tasa de extorsión  |  |
| v. Tasa de atentados terroristas   | -Policía Nacional. Revista de Criminalidad No. 50. 2008. Datos de 2007.  |
| vi. Tasa de homicidios   |  |
| INSTITUCIONALIDAD CAFETERA   |  |
| i. Patrimonio por asociado   |  |
| ii. Aportes en cooperativas de caficultores por asociado   | -FNC. 2008.  |
| iii. Proporción de asociados por caficultor  | -FNC. 2008. / SICA. 2008.  |
| iv. Comités municipales de cafeteros como proporción de los municipios cafeteros                                     |  |
| v. Porcentaje de la cosecha departamental comprada por las cooperativas  | -FNC. 2008.  |
| vi. Participación del comité de cafeteros en las cooperativas  |  |
| vii. Proporción de caficultores con cédula o tarjeta inteligente   | -FNC. 2008. / SICA. 2008.  |

## Metodología utilizada para el cálculo del ICRC

El ICRC clasifica los departamentos según un ranking de competitividad, al mismo tiempo que indica la distancia que presentan respecto a la situación del departamento con la menor competitividad y a la de aquel que presenta las mejores condiciones. Este se conforma partir de los subíndices calculados para cada uno de los nueve pilares por medio de un análisis estadístico de componentes principales.

La metodología de componentes principales es ampliamente utilizada, tanto en economía como en otras ciencias, con el fin de reducir la dimensión (el número) de las variables, asumiendo la menor pérdida de información posible. Así se logra identificar patrones específicos que presentan similitudes y diferencias, entre los datos. Con lo anterior en mente, es posible conservar aquellos patrones representativos del conjunto de variables y relegar aquellos que no lo son, o que posiblemente incorporan ruido.

El procedimiento consiste en efectuar combinaciones lineales de las variables originales<sup>30</sup> que capturen la mayor fracción posible de la variabilidad conjunta. De esta manera, se genera un conjunto de nuevas variables, que representa en gran medida la información contenida en los datos iniciales. En el caso particular de este estudio, se reduce el conjunto de variables a una sola.

A grandes rasgos, el procedimiento consiste en determinar para cada uno de los pilares el vector propio asociado al mayor valor propio, a partir de la matriz de varianzas y covarianzas. Este vector contiene las cargas que permiten ponderar las variables y generar el subíndice. Vale la pena

indicar que en todos los casos este vector permitió explicar al menos el 41% de la varianza registrada en las variables originales. Adicionalmente, las cargas del vector propio presentaron los signos esperados, los cuales hacen alusión a las correlaciones que presentan las variables.

El índice es el resultado de efectuar un promedio simple de los nueve subíndices relacionados<sup>31</sup> con los pilares de competitividad. Debido a que no se espera que los subíndices presenten relaciones positivas o inversas específicas entre sí, no se utilizó la metodología de componentes principales en este paso, como en otros estudios.

Con el fin de hacer fácil la lectura de los datos, se efectuó en todos los casos una transformación de las variables que situara la información dentro del rango comprendido entre 0 y 100, siendo en todos los casos 0 el valor otorgado al departamento que presenta la cifra más rezagada en términos de competitividad y 100 el establecido para el que mayores fortalezas exhibe.

En cada una de las secciones dedicadas al análisis de los pilares de competitividad se indica el porcentaje de la varianza presentada en las variables originales explicada por el subíndice. Adicionalmente, se introdujeron gráficas que indican la puntuación alcanzada por los departamentos. Así mismo, se muestra al lado de los nombres de los departamentos las puntuaciones obtenidas para cada una de las variables que conforman el grupo y las cargas asignadas a cada una de las variables mediante la metodología de componentes principales. En los casos en que la variable original contó con una carga negativa en el vector propio, se introdujo en asterisco al lado de su nombre con el fin de hacer explícita esta relación<sup>32</sup>.

30. En la gran mayoría de los casos se tomaron las variables como proporción del área en café, los caficultores o la población con el fin de que se pudieran efectuar comparaciones entre regiones con características disímiles. Así mismo, con el objetivo de comparar variables que cuentan con medidas diferentes, fue necesario centrarlas y dividir las por su desviación estándar.

31. Este promedio fue efectuado después de centrar y dividir por la desviación estándar cada uno de los subíndices, con el fin de poder hacerlos comparables entre sí.

32. Un ejemplo claro de la situación anterior es el caso de la variable "porcentaje de infestación por broca". Al efectuar el análisis se encuentra que esta afecta de manera negativa el subíndice de calidad y diferenciación, motivo por el cual se introduce un asterisco al lado del nombre de esta variable. Sin embargo, para hacer fácil la comparación de la situación de los departamentos respecto a esta variable, se califica con 100 el departamento con menor infestación por broca (mejor situación) y 0 el departamento que mayor infestación presenta (peor situación).

## RESULTADOS

Las puntuaciones obtenidas en el ICRC son el resultado de la conjunción de aquellas obtenidas por los departamentos en cada uno de los pilares. En esta medida, vale la pena aclarar que cada departamento, sin importar el si el valor obtenido en el ranking es alto o bajo, puede contar tanto con fortalezas como con debilidades en diversos pilares. Adicionalmente, en todo momento se debe recordar que el puntaje obtenido por cada uno de los departamentos no determina un valor absoluto para competitividad, sino su posición con relación a la competitividad de los demás departamentos.

Como se puede apreciar en la Figura 1, Quindío encabeza el índice, seguido muy de cerca por Valle del Cauca y Caldas. Risaralda, Antioquia y Santander se encuentran a continuación, con puntuaciones superiores a 70, seguidos de Nariño y Boyacá, los cuales se encuentran sobre los 60 puntos. Posteriormente, y con una puntuación media en el escalafón, se encuentran Cundinamarca, Cauca y Huila. Finalmente, se hallan los departamentos del norte del país y Tolima. Resalta el caso de Cesar y la Guajira, los cuales cuentan con las puntuaciones más bajas.

El hecho de que los departamentos del norte del país se encuentren en los últimos lugares del escalafón no es un rasgo propio del ICRC. Esta situación también se evidenció en el estudio de Ramírez, Osorio y Parra-Peña (2007), lo cual hace pensar que en el caso cafetero estos departamentos están presentando un patrón que los lleva a ser poco competitivos en relación con el resto de los departamentos del país.

Al efectuar un análisis de correlaciones se encuentra que los resultados obtenidos en los pilares pueden presentados, en gran medida, según cuatro bloques geográficos específicos. Un primer bloque estaría conformado por los departamentos del Eje Cafetero, el Valle del Cauca, Antioquia y Tolima. Este último departamento es el que menor correlación presenta con sus compañeros de grupo y exhibe un rezago amplio con relación a los demás.

Estos departamentos cuentan con una ventaja clara, con relación a las condiciones de vida,

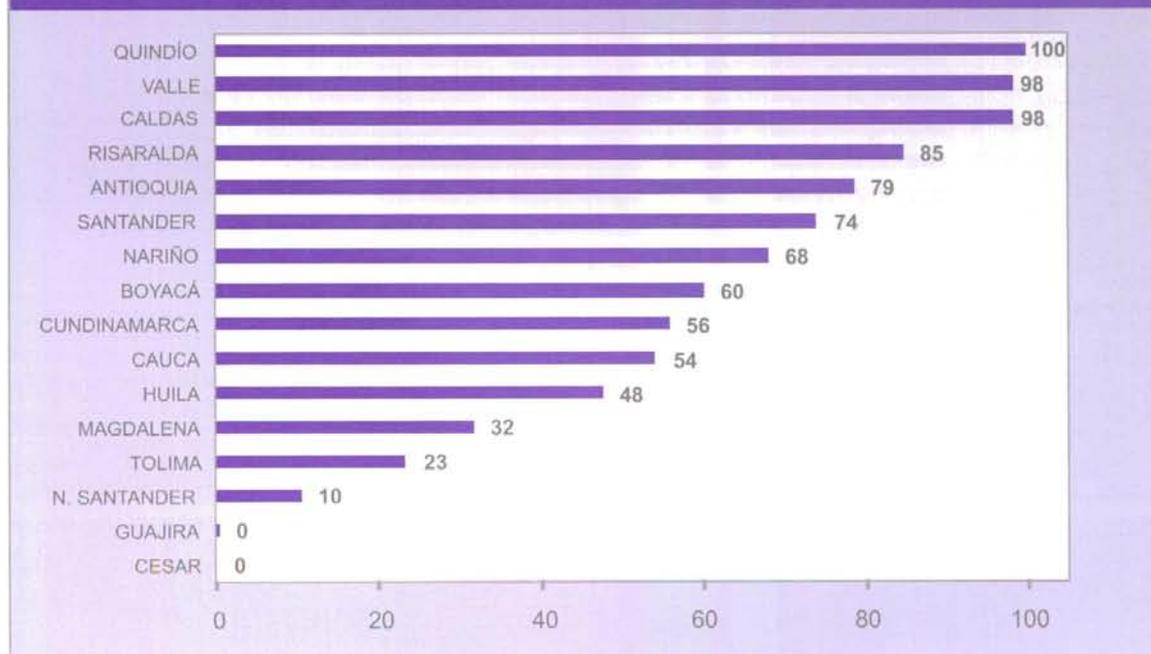
institucionalidad cafetera, recursos naturales y tecnología. Respecto a los pilares de localización/infraestructura y condiciones de seguridad la situación de los departamentos es buena, con salvedad de Tolima, cuyos niveles de violencia son los más elevados dadas las variables analizadas en este trabajo. Antioquia, por su parte, que en la mayoría de los casos presenta puntajes menores que los departamentos del Eje Cafetero y el Valle, cuenta con el primer puesto en el subíndice de desarrollo económico, seguido del Valle.

Los departamentos anteriormente mencionados tienen puntajes bajos en los pilares de calidad y diferenciación, al igual que en mercado laboral. En este último caso, la situación resulta preocupante especialmente para Quindío y Risaralda, básicamente por la baja disponibilidad de oferta laboral e indica la necesidad de investigar y adoptar nuevas tecnologías que le permitan a la caficultura de estos departamentos disminuir su dependencia de mano de obra. Respecto a la calidad y diferenciación del café se observa la necesidad de mejorar los sobrepuestos que obtienen estos departamentos por sus cafés especiales.

Un segundo bloque está conformado por Norte de Santander, Santander, Boyacá, y Cundinamarca. Entre estos, Boyacá y Santander cuentan con una correlación relativamente baja (0,16), lo cual resulta curioso si se tiene en cuenta que colindan geográficamente. Entre este grupo de departamentos, Santander exhibe una ventaja clara y Norte de Santander cuenta con cierto rezago. Las condiciones de seguridad son la mayor ventaja de este bloque, seguido de su desempeño económico, a excepción de Norte de Santander.

Estos departamentos presentan puntajes estándar en condiciones de vida, recursos naturales y tecnología, siendo Boyacá la excepción en este último pilar. Sin embargo, este departamento puntea el pilar de mercado laboral. Con relación a la institucionalidad cafetera, se observa un rezago en el caso de Cundinamarca. Por su parte, en el pilar de infraestructura/localización Santander y Norte de Santander presentan dificultades evidentes. Para finalizar, la calidad y diferenciación, descontando a Santander, constituye el pilar en el que más debe trabajar este bloque, dada su

Figura 1. Índice de competitividad regional cafetero - ICRC



baja producción de cafés especiales que en parte puede derivar de la escasa extensión del área certificada para ello.

El tercer bloque se encuentra conformado por Nariño, Cauca y Huila. Este bloque presenta fortaleza en aquellos pilares más relacionados con el cultivo del café, como los recursos naturales, mercado laboral cafetero, condiciones de vida, tecnificación, calidad e institucionalidad asociada. En particular, cuenta con especial ventaja en los pilares de mercado laboral y calidad y diferenciación.

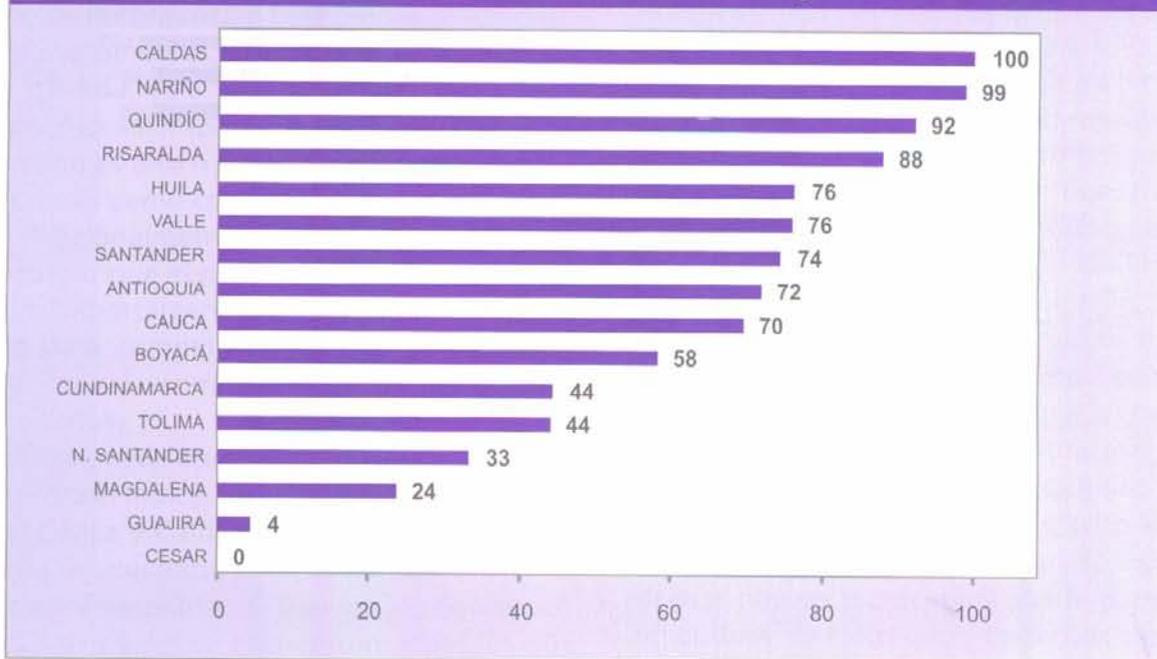
No obstante, este grupo presenta cierto rezago en su desempeño económico y en el pilar de infraestructura/ localización, y evidencia una clara desventaja respecto a los demás departamentos en el pilar de condiciones de seguridad de estos departamentos. Si bien los tres últimos pilares mencionados inciden en la competitividad de la actividad cafetera, sus valores no son el resultado del desempeño del sector. En esta medida, vale la pena preguntarse cómo quedaría construido el ranking de los departamentos cafeteros en el caso en el que solamente se tuviera en cuenta los pilares que mayor relación guardan con el culti-

vo del café. La Figura 2 muestra el índice que se obtendría si no se incluyeran los pilares de infraestructura, desempeño económico y condiciones de seguridad. Como se puede observar, en este ejercicio los departamentos del tercer bloque sube de posición dentro del ranking. En particular, Nariño y Huila se disputan los primeros lugares con aquellos departamentos del Eje Cafetero.

Este ejercicio anterior indica que los departamentos del tercer bloque geográfico ven afectada su competitividad en gran medida por características ajenas a las condiciones de producción del grano, y cuya mejora se encuentra fuera del alcance de la institucionalidad cafetera. Así las cosas, el incremento de la competitividad de estos departamentos depende del interés que muestren los gobiernos del ámbito nacional y departamental para mejorar las condiciones de seguridad e infraestructura en estas regiones.

Finalmente, es posible encontrar rasgos conjuntos para Cesar, la Guajira y Magdalena. Este bloque presenta los puntajes más rezagados, aunque conviene indicar que Magdalena alcanza una posición superior a la de algunos departamentos pertenecientes a otros bloques. Los pilares de infra-

**Figura 2. Índice de competitividad regional sin pilares de infraestructura, desempeño económico y condiciones de seguridad**



estructura/localización y condiciones de seguridad son la mayor fortaleza en estos departamentos. Así mismo, los valores obtenidos con relación a calidad y diferenciación son medios y en el caso de Magdalena altos. Por su parte, la Guajira y Cesar presentan ventajas relativas en términos laborales. Los demás pilares cuentan con puntajes bajos, lo cual indica la posibilidad de mejorar varias áreas. En particular, una estrategia a seguir podría ser el fortalecimiento de la institucionalidad cafetera, con miras a mejorar la comercialización del segmento de cafés de mayor calidad que se producen en la región, y que permitiera sentar las bases para irrigar nuevas tecnologías de cultivo.

El Cuadro 2 presenta las puntuaciones obtenidas por los departamentos tanto en el índice global como en cada uno de los pilares que lo componen. Los puntajes se encuentran sombreados con tonalidades diferentes con el fin de que sea fácil identificar los aspectos en los cuales cada departamento presenta ventajas competitivas respecto a los demás.

### Recursos naturales

En Colombia existen actualmente 873 mil hectáreas cultivadas con café (FNC, 2008), ubicadas en las región Andina, principalmente, y en ciertas estribaciones de las región Pacífica y Caribe, donde el área potencial para uso agrícola alcanza 9,307 millones de hectáreas (IGAC-CORPOICA, 2002), lo cual indica, a grandes rasgos, la existencia de posibilidades importantes de expansión para el cultivo. Sin embargo, el evidente deterioro de los recursos naturales a manos del hombre se presenta como una amenaza para su viabilidad en el largo plazo, al igual que para el resto de cultivos. En Colombia la disponibilidad de agua per cápita paso de 60.000m<sup>3</sup> en 1985 a 40.000 m<sup>3</sup> en 2006 (IDEAM, 2008). A pesar de lo anterior sólo el 0,65% de las tierras está afectada por la desertificación. Por su parte, el ecosistema boscoso nacional<sup>33</sup> comprende el 60% de la superficie del país, donde el 19% corresponde a la región andina y un 11% a la región pacífica y caribe (IDEAM, 2001).

33. El ecosistema boscoso hace referencia a bosques (basal, andino, ripario y fragmentado), pantanos y manglares.

Cuadro 2. Composición del índice de competitividad regional de la caficultura - ICRC

|              | RECURSOS NARURALES | INFRAESTRUCTURA / LOCALIZACIÓN | MERCADO LABORAL | CONDICIONES DE VIDA | TECNOLOGIA | CALIDAD Y DIFERENCIACION | DESEMPEÑO ECONOMICO | CONDICIONES DE SEGURIDAD | INSTITUCIONALIDAD CAFETERA | INDICE GLOBAL |
|--------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|---------------|
| QUINDÍO      | 100                | 63                             | 0               | 100                 | 91         | 29                       | 51                  | 90                       | 80                         | 100           |
| VALLE        | 62                 | 82                             | 23              | 84                  | 67         | 25                       | 95                  | 72                       | 95                         | 98            |
| CALDAS       | 77                 | 56                             | 29              | 86                  | 100        | 37                       | 45                  | 75                       | 100                        | 98            |
| RISARALDA    | 88                 | 59                             | 5               | 88                  | 99         | 25                       | 37                  | 70                       | 86                         | 85            |
| ANTIOQUIA    | 49                 | 34                             | 30              | 72                  | 84         | 28                       | 100                 | 63                       | 83                         | 79            |
| TOLIMA       | 49                 | 58                             | 39              | 68                  | 55         | 0                        | 35                  | 0                        | 47                         | 23            |
| SANTANDER    | 42                 | 19                             | 34              | 73                  | 85         | 68                       | 64                  | 90                       | 44                         | 74            |
| BOYACÁ       | 51                 | 23                             | 100             | 62                  | 25         | 24                       | 51                  | 100                      | 29                         | 60            |
| CUNDINAMARCA | 48                 | 34                             | 32              | 68                  | 64         | 24                       | 75                  | 93                       | 19                         | 56            |
| N. SANTANDER | 35                 | 0                              | 41              | 52                  | 55         | 13                       | 19                  | 64                       | 28                         | 10            |
| NARIÑO       | 48                 | 21                             | 73              | 70                  | 79         | 100                      | 27                  | 33                       | 43                         | 68            |
| CAUCA        | 57                 | 60                             | 63              | 58                  | 65         | 53                       | 18                  | 40                       | 33                         | 54            |
| HUILA        | 52                 | 12                             | 47              | 69                  | 78         | 47                       | 41                  | 27                       | 61                         | 48            |
| MAGDALENA    | 18                 | 100                            | 11              | 56                  | 0          | 84                       | 0                   | 77                       | 19                         | 22            |
| GUAJIRA      | 0                  | 49                             | 67              | 0                   | 23         | 38                       | 8                   | 75                       | 14                         | 0             |
| CESAR        | 9                  | 45                             | 39              | 28                  | 21         | 27                       | 28                  | 75                       | 0                          | 0             |

En este pilar se sintetiza el 61% de la variabilidad del conjunto. Las mayores ponderaciones fueron obtenidas por las variables de proporción de área en café, área agrícola y contaminación de ríos. Este grupo se encuentra liderado por los departamentos de Quindío, Risaralda y Caldas, como se presenta en la Figura 3, lo cual se debe principalmente a la vocación agrícola de estos departamentos, cuyas tierras se encuentran destinadas en gran medida al cultivo del café. Vale la pena percatarse de la correlación (0,69) que se presenta entre las variables de área en café como proporción del área agrícola y área agrícola como proporción del área del departamento, lo cual está indicando que los departamentos con mayor

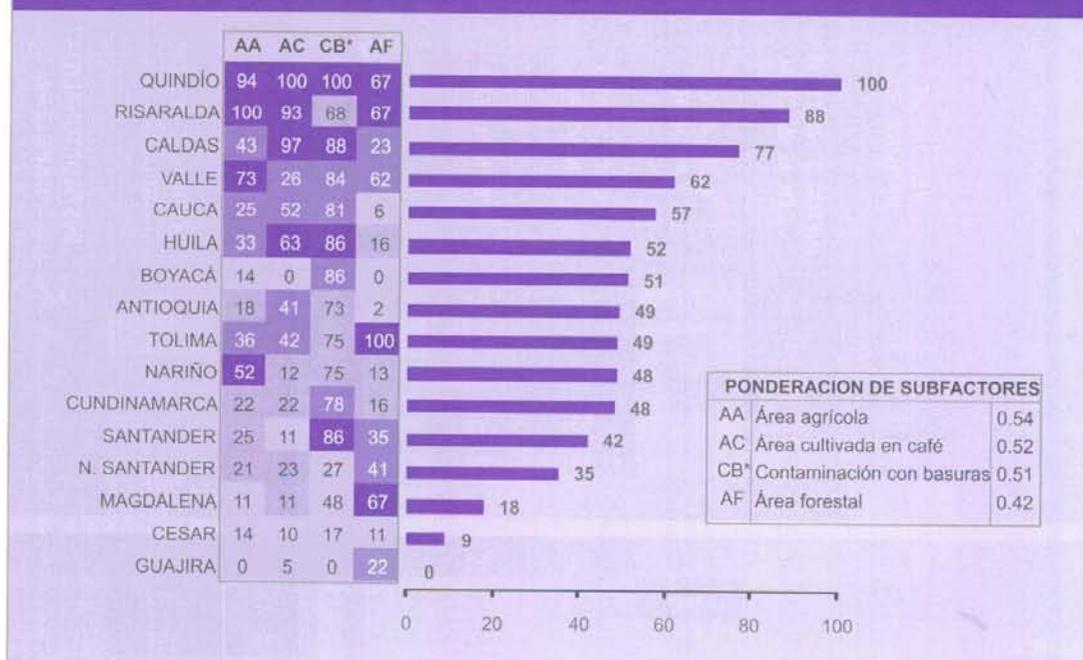
vocación agrícola son los que proporcionalmente mayor área destinan al cultivo del café.

Por su parte, los departamentos de Magdalena, Cesar y la Guajira se encuentran en los puestos inferiores del ranking. Específicamente, la Guajira cuenta con puntuaciones bastante bajas en todas las áreas. Si bien, algunas de las variables incluidas en el pilar denotan una dotación de recursos específicos difícil de cambiar por el ser humano, el uso que hacen los caficultores de las basuras sí es un aspecto susceptible de mejora en el que se podría trabajar en estos departamentos.

Al efectuar un análisis entre este subíndice y precio de la tierra en los municipios cafeteros<sup>34</sup> es posible observar que se presentan un alto grado

34. Los cálculos fueron hechos con base en datos catastrales para 2007, sin tener en cuenta a Antioquia. Fuente: IGAC.

Figura 3. Subíndice de recursos naturales



de correlación (0,74), lo cual es acorde con la racionalidad económica. Así, es posible conjeturar que la demanda por predios agrícolas en aquellos departamentos con mayores puntuaciones en este subíndice es superior, lo cual ha llevado a que estos terrenos presenten precios más altos. Esta situación indica que, aquellos departamentos con desventajas en términos de competitividad con relación al factor de recursos naturales, equilibran dicha debilidad con una disminución en el costo de la tierra que el caficultor debe enfrentar en el desarrollo de la actividad productiva. Como excepciones a la situación anterior están los casos de Valle del Cauca y Cundinamarca. En el primero de los departamentos, el costo de la tierra puede estar relacionado con los demás factores que convierten al Valle en el departamento que puntea en el ICRC. En el segundo, podría estar asociado al hecho de limitar en todo el sentido con la capital colombiana, por lo cual gran parte de sus predios rurales se encuentran vinculados con actividades de recreo.

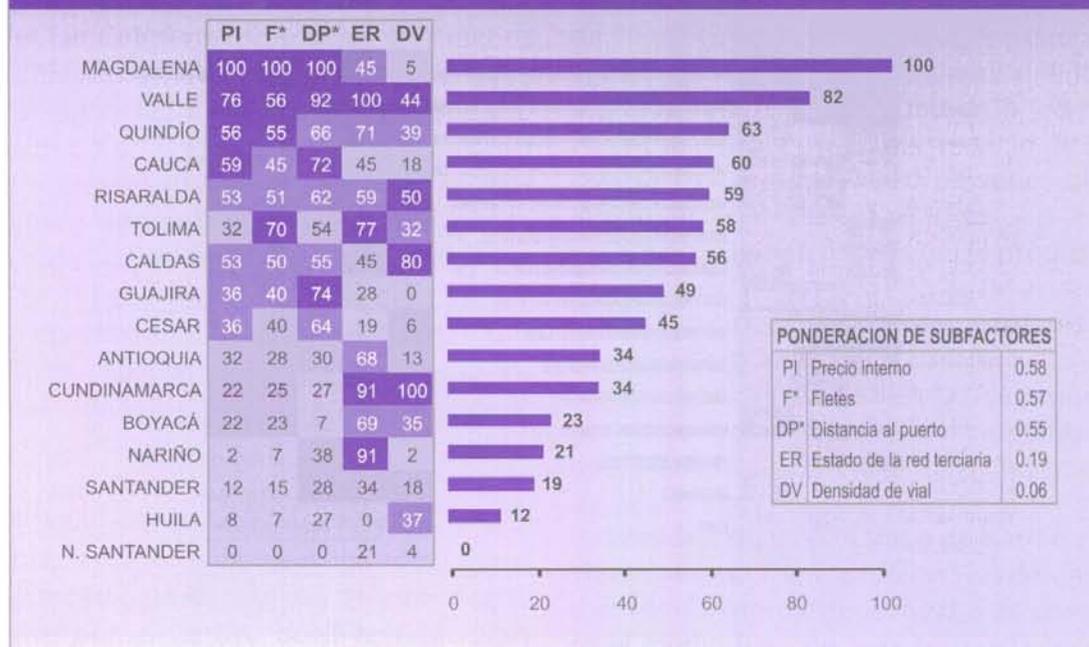
### Infraestructura / localización

Por ser el café un producto cuyo principal destino es la exportación, la competitividad del sector está mediada por la calidad de las vías de acceso a las fincas y de aquellas que comunican la región andina del país con los puertos de embarque. Este es un aspecto en el que el país presenta claras dificultades. Diversos estudios<sup>35</sup> indican un fuerte retraso en la red vial colombiana, en los niveles primario, secundario y terciario, respecto a otros países latinoamericanos. Según el ranking del *World Economic Forum* (2008), la calidad de las carreteras colombianas se encuentra por debajo de varios países latinoamericanos como República Dominicana, El Salvador, Uruguay, Guatemala, Panamá y Honduras, entre otros.

Este grupo sintetiza el 56% de la variabilidad total del conjunto de información. En este pilar el departamento del Magdalena está en la primera posición, seguido de Valle y Quindío, tal como lo indica la Figura 4. Magdalena presenta las menores distancias al puerto de embarque y los fletes más bajos, al mismo tiempo que cuenta con el precio

35. Ver: Sarmiento et al. (1999); Vélez & Balen (2006) y Hommes (2008).

Figura 4. Subíndice de infraestructura / localización



interno más competitivo. Así, Magdalena cuenta con los mejores puntajes en las tres variables de mayor relevancia para el grupo. Sin embargo, conviene resaltar que en términos de vías secundarias y terciarias este departamento presenta uno de los puntajes más bajos, lo cual disminuye la competitividad de los productores a la hora de llevar su café al punto de compra.

Por su parte, los resultados para Norte de Santander en términos de infraestructura resultan ser bastante preocupantes. Obtuvo una puntuación de cero en tres de las cinco variables que constituyen el subíndice y en las variables relativas a la densidad de las vías secundarias y terciarias, y a la del estado de estas últimas presentó un puntaje reducido. La brecha que presenta este departamento con relación a los demás departamentos en términos de infraestructura de transporte, no es nueva; por el contrario data de más de un siglo. En gran medida por ello, durante la segunda mitad del siglo XIX se exportaba el café de este departamento y las regiones aledañas a través del Golfo de Maracaibo, en territorio venezolano (Palacios, 2002: 68-72).

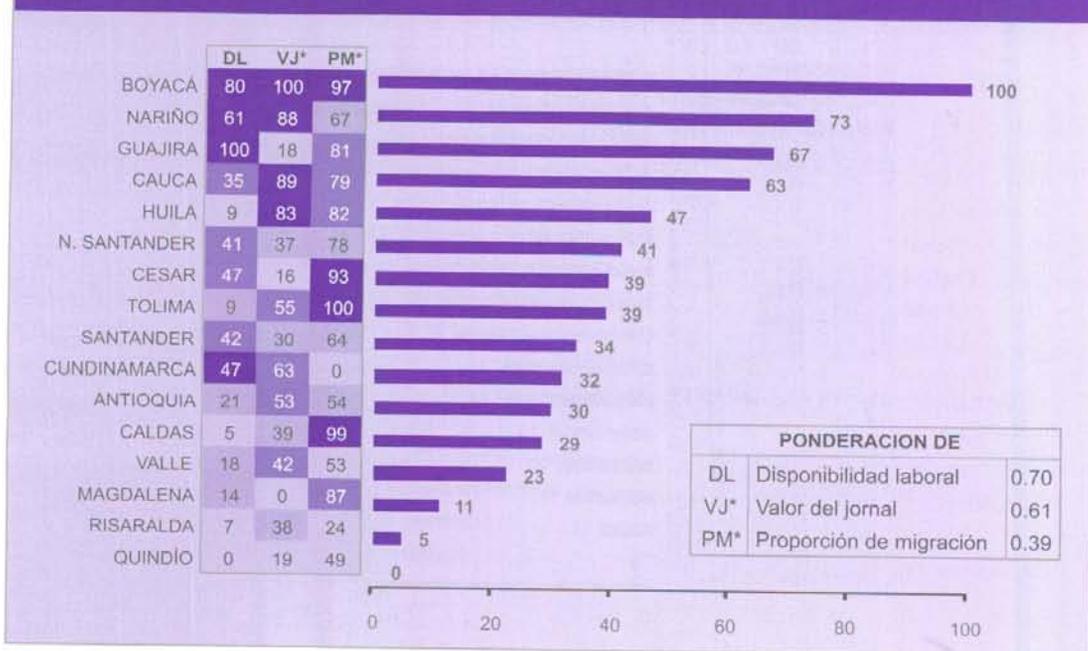
### Mercado laboral

Como se señaló con anterioridad en este documento, la actividad cafetera en Colombia es intensiva

en mano de obra. De acuerdo con la Encuesta de Mercado Laboral y de Crédito Cafetero (2006) realizada por la FNC y el CRECE, la producción de café genera 703 mil empleos, lo cual representa cerca del 29% del empleo agrícola del país. En gran medida, el trabajo demandado es suplido por la familia cafetera. Sin embargo, un 24% del empleo se encuentra a disposición de jornaleros y recolectores de café, cuya abundancia es de vital importancia, especialmente durante las épocas de cosecha.

La Figura 5 presenta los resultados del subíndice de mercado laboral, el cual explica el 41% de la varianza del conjunto de datos. Ahora bien, Boyacá presenta una amplia ventaja sobre los demás. Le siguen Nariño y Guajira. Por su parte, Magdalena, Risaralda y Quindío cuentan con los más bajos. Esta situación se debe en gran medida a los valores presentados por la disponibilidad laboral para el café en estas regiones que se mide a través de la proporción entre oferta y demanda laboral durante las épocas de cosecha en municipios cafeteros. Estas cifras son especialmente preocupantes para los departamentos del Eje Cafetero, donde se presenta particular escasez de mano de obra. La respuesta a estos desequilibrios, de acuerdo con Leibovich y Botello (2008) debe

Figura 5. Subíndice de mercado laboral



encontrarse en la generación y transferencia de tecnología, que permita la sustitución de trabajo por capital en el mediano plazo.

Por su parte, los jornales agrícolas, que inciden de manera importante en los costos de producción cafeteros, tienen una relación estrecha con la variable de disponibilidad laboral. Huila, Nariño, Cauca y Boyacá presentan los valores más bajos, en contraste con Magdalena, Cesar y la Guajira. El hecho de que este último departamento exhiba uno de los jornales más altos y cuente al mismo tiempo con el mayor índice de oferta relativa para el cultivo de café, puede deberse a una sobre estimación de la población de este departamento durante el Censo de 2005<sup>36</sup>.

### Condiciones de vida

A partir del año 2000, con la implantación de los Objetivos del Milenio<sup>37</sup>, diferentes países del mundo han volcado su mirada a la disminución de la pobreza. En este marco, el Departamento Nacional de Planeación de Colombia desarrolló

la Visión Colombia II Centenario: 2019, donde se plantean metas específicas para el país en todos los ámbitos del desarrollo social. Vale la pena destacar que el país ha logrado avances importantes, en el bienestar de las personas, cuyos resultados son perceptibles en la reducción del índice de pobreza que pasó del 56% en 2002 a 45% en 2006 (DNP, 2008).

En el caso cafetero, el análisis de las condiciones de vida presenta resultados paradójicos. Estudios preliminares indican que los hogares cafeteros cuentan con condiciones de vida inferiores que los demás hogares rurales (PNDH, 2007)<sup>38</sup>. Sin embargo, al comparar la situación de las familias cafeteras de distintos departamentos se encuentra que aquellas residentes en los departamentos de mayor tradición cafetera presentan las condiciones de vida más favorables. En esta medida vale la pena preguntarse si la caficultura ha sido una actividad de transición para miles de familias, que les ha posibilitado mejorar su nivel de vida y migrar hacia otras actividades que presentan mayores remuneraciones.

36. Según consultas efectuadas a funcionarios del DANE por Leibovich & Botello (2008), hubo presencia en la Guajira de migrantes temporales de la etnia Wayuu, de origen venezolano, que pudieron repercutir en un incremento de las cifras del Censo 2005 para este departamento.

37. Más información en <http://www.unmillenniumproject.org/goals/index.htm> (13 de julio, 2009)

38. Estos resultados indican la necesidad de continuar investigando sobre este tema. En particular estudios posteriores podrían verificar estos resultados por medio de análisis alternativos. Igualmente, podrían presentar posibles explicaciones a este fenómeno.

El pilar de condiciones de vida refleja en gran medida la ventaja que presentan los departamentos del Eje Cafetero sobre otros con menor tradición cafetera. Este grupo sintetiza el 66% de la variabilidad del conjunto de información. Como se aprecia en la Figura 6, el departamento del Quindío presenta la mejor situación, lo cual es el resultado de contar con los puntajes más altos en seis de las nueve variables que componen el grupo. Le siguen Risaralda, Valle del Cauca y Caldas. En contraste los departamentos del norte del país, en especial la Guajira, presentan los puntajes más bajos.

### Tecnología

En Colombia, las labores de investigación y transferencia de tecnología en café son llevadas a cabo básicamente por el Centro de Investigaciones en Café –Cenicafé y el Servicio de Extensión de la FNC. Los dos cuentan con más de 60 años de experiencia. Dentro de los éxitos obtenidos se encuentra la generación y recomendación de uso de la variedad Colombia resistente a la roya, ahora variedad Castillo. Según Farfán (1998), su desarrollo le permitió al país obtener un retor-

no cercano del 21% al 32% sobre la inversión efectuada. Cenicafé es reconocido en círculos de investigación internacionales y cuenta con un equipo técnico formado académicamente (más de 30 investigadores con doctorado y/o maestría). Por su parte, el equipo del Servicio de Extensión cuenta con más de 1.500 personas que brinda apoyo técnico a los caficultores.

En el grupo de tecnología la proporción de la variación explicada es de 65%. De acuerdo con la Figura 7, los departamentos que mayores ventajas presentan son los del Eje Cafetero. Estos resultados se deben en gran medida a la alta proporción del área cafetera que cuenta con cafetales tecnificados y los altos niveles de densidad por hectárea de los mismos. Es conveniente observar que los indicadores de tecnificación de Nariño y Huila son elevados en comparación con los demás departamentos. Sin embargo, el hecho de contar con un nivel medio bajo de área cultivada con variedad Colombia le resta puntaje en este subíndice. Un caso similar es experimentado por Cauca.

Por su parte, los departamentos de Boyacá, la Guajira, Cesar y Magdalena, cuentan con las puntuaciones más bajas. El caso de la Guajira resulta bastante curioso, en la medida en que presenta el mejor indicador de área por extensio-

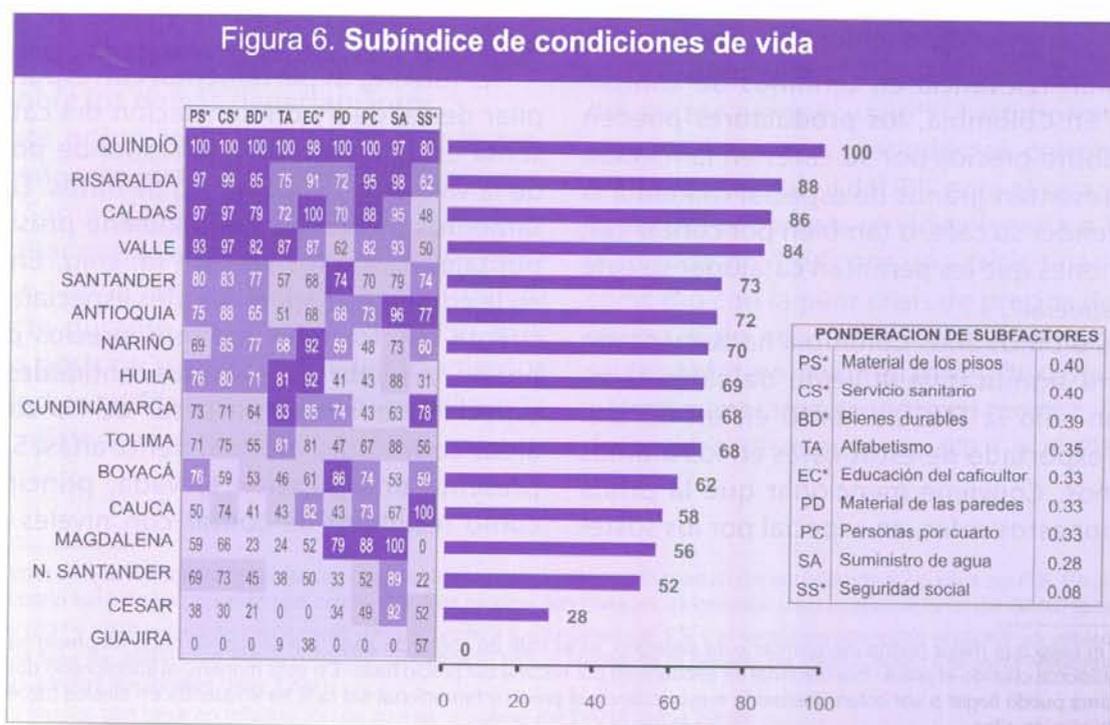
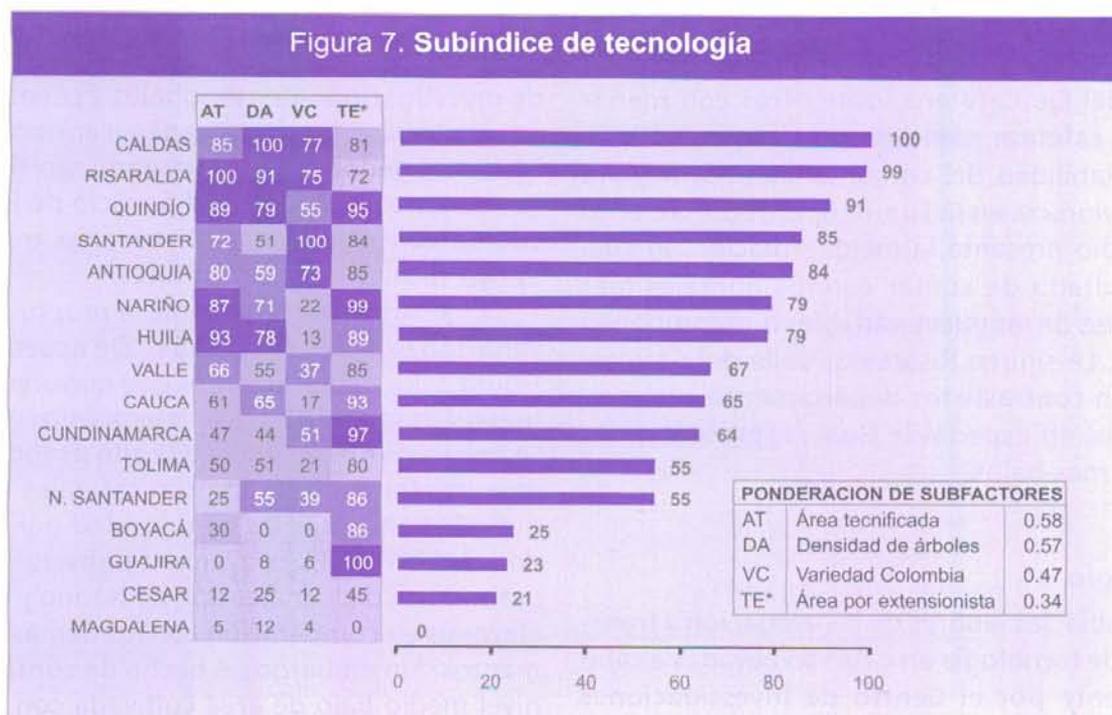


Figura 7. Subíndice de tecnología



nista. Sin embargo, los bajos logros en términos de tecnificación no le permiten ubicarse en un mejor puesto dentro del ranking.

### Calidad y diferenciación

La calidad y los factores que le generan a los cafés la posibilidad de diferenciarse sobre los demás son de gran relevancia en términos de competitividad. En Colombia, los productores pueden obtener sobre precios por su cafés en la medida en que presentan granos de especial calidad a la hora de vender su café, o también por contar con certificaciones que les permitan catalogar su café como "especial".

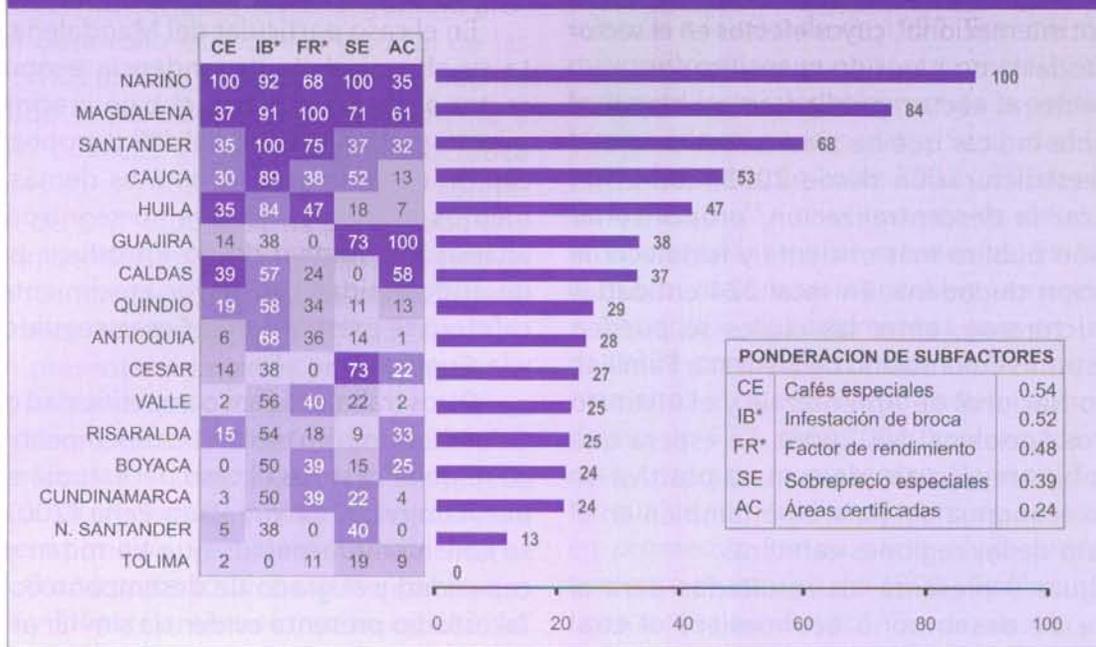
En los últimos años Colombia ha aumentado de manera significativa la venta de cafés especiales. Tan sólo la FNC aumentó en un 83% el volumen exportado de estos cafés en los últimos cuatro años. Conviene mencionar que la prima pagada por estos cafés, en especial por los sostenibles,

parecen contar con patrones contracíclicos con relación al precio internacional del grano. Lo anterior implica que los productores obtienen ventajas, especialmente cuando las cotizaciones internacionales se encuentran en niveles bajos<sup>39</sup>. De esa manera, el cultivo de estos cafés le ayuda a suavizar el ingreso de los productores y promueven la sostenibilidad del sector.

El ranking departamental correspondiente al pilar de calidad y diferenciación del café se presenta en la Figura 8. Este responde por el 52% de la variación del conjunto de datos. Los departamentos de Nariño y Magdalena presentan los puntajes más altos en este ranking. En especial en la comercialización de cafés especiales, Nariño cuenta con los mayores sobrepuestos promedio por kg. y cuenta con elevadas cantidades de cafés especiales transadas, a pesar de no contar con áreas certificadas especialmente altas. Santander presenta una posición elevada, principalmente como resultado de contar con niveles de infes-

39. Tal vez el caso que mejor podría ejemplificar esta situación, es el café de comercio justo, por el cual se paga un precio base, más una prima adicional cuando el precio internacional se encuentran por encima del precio base. De esta manera, el sobrepuesto obtenido por los caficultores puede llegar a ser ostensiblemente mayor cuando el precio internacional del café se encuentra en niveles bajos que cuando presenta niveles altos.

Figura 8. Subíndice de calidad y diferenciación



tación bajos y un factor de rendimiento conveniente, lo cual denota una buena calidad de su café estándar.

Caldas, Cauca y Huila, por su parte, son departamentos con producciones significativas de cafés especiales. Sin embargo, al evaluar su producción en relación del área cultivada con café, se encuentra que su posición relativa no es tan elevada. En este sentido, Nariño presenta amplia ventaja sobre los demás departamentos.

En este grupo los departamentos que presentan menor competitividad son Cundinamarca, Norte de Santander y Tolima. Sin embargo, conviene resaltar que el segmento de cafés especiales presenta un dinamismo alto y se ha desarrollado velozmente durante los últimos años. Por este motivo, la posición relativa de los departamentos en el subíndice podría cambiar fácilmente durante un lapso relativamente corto de tiempo.

### Desempeño económico

El desempeño del sector agrícola colombiano, y dentro de este la actividad cafetera, se encuentra influenciado por la evolución de la economía del país, en el agregado. Así, la apertura económica efectuada de principios de la década de 1990, después de un largo periodo de proteccionismo a la industria nacional, trajo consigo una desestabilización tanto de la economía del país como del sector agropecuario<sup>40</sup>. Posteriormente, tras algunos años con crecimientos cercanos al 5% anual para el país y del 3% para el sector agropecuario, la economía se vio golpeada a finales de la década de 1990 por una crisis financiera que coincidió con la peor crisis de precios del café del último siglo con fuertes consecuencias para el sector cafetero colombiano<sup>41</sup>. Durante el nuevo siglo el panorama económico mejoró. La tasa de desempleo disminuyó en 9%<sup>42</sup> y el PIB alcanzó

40. En el primer año de la década de los noventa se presentó una reducción en la producción equivalente a 2 puntos del PIB. En el caso del PIB Agropecuario también se presentó una caída. Cálculos propios con base en información de cuentas nacional del DANE (base 1994).

41. Durante 1997 y 1999 la tasa de crecimiento de la economía fue negativa en 2% y el sector agropecuario presentó un estancamiento. Así mismo, la tasa de desempleo alcanzó niveles cercanos a 16% a finales de la década de 1990 (DANE. Encuesta Nacional de Hogares (1999) y Cuentas Nacionales base 1994).

42. Cálculos propios con base en información de cuentas nacional del DANE (base 2000).

crecimientos de 4% en promedio. Actualmente, Colombia se ve afectada por el contagio de la crisis económica internacional, cuyos efectos en el sector agrícola todavía no han sido cuantificados.

Respecto al sector público colombiano es conveniente indicar que ha sido sometido a una amplia reestructuración desde 2003, con el fin profundizar la descentralización, proporcionar una gestión pública más eficiente y fortalecer la participación ciudadana. En total 324 entidades se reestructuraron, entre las cuales se pueden contar Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el Servicio Nacional de Aprendizaje y el Instituto de Seguros Sociales (DNP, 2006). Se espera que estos cambios repercutan de manera positiva no sólo en la economía del país, sino también en el desempeño de las regiones cafeteras.

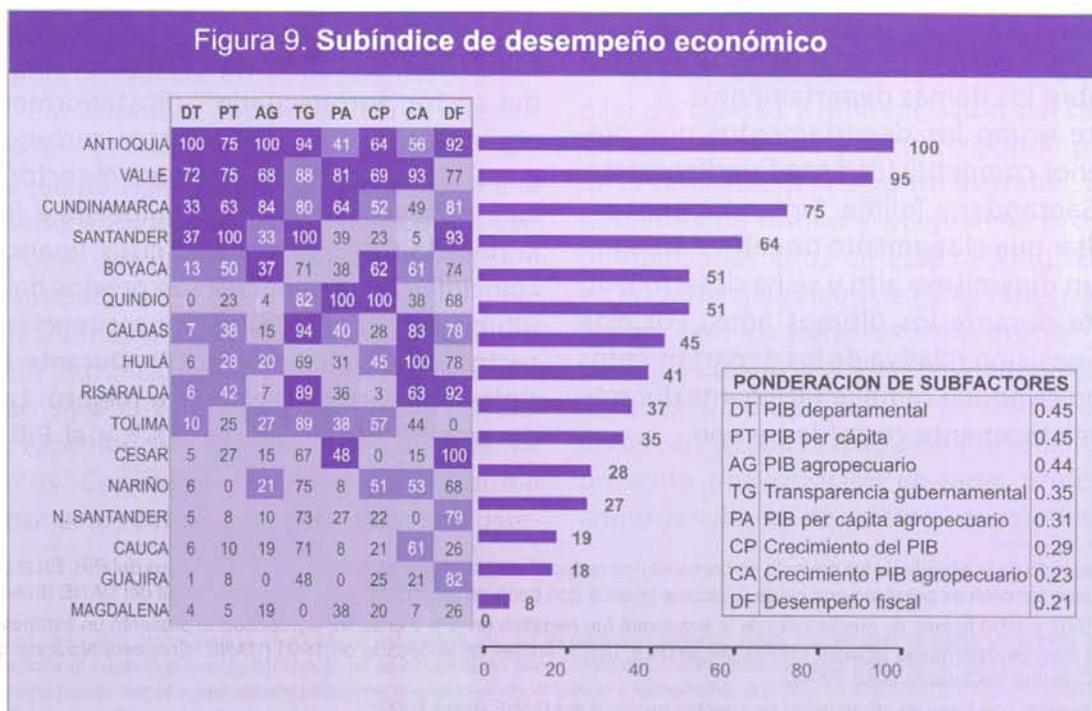
La Figura 9 presenta los resultados para el subíndice de desempeño económico, el cual captura el 51% de la variabilidad del conjunto de datos. Antioquia encabeza el ranking, seguido de Valle y Cundinamarca, situación que se explica, en gran medida por la elevada participación que estos departamentos presentan en el PIB nacional y en el PIB agropecuario nacional. Por su parte,

Cauca, la Guajira y Magdalena ocupan los últimos lugares.

En el caso particular del Magdalena, contrasta su alto nivel de dependencia económica del sector agropecuario con el bajo crecimiento del mismo y el bajo nivel del PIB agropecuario per cápita, en comparación con los demás departamentos cafeteros. Aunque no se introdujo en el análisis por motivo de no introducir problemas de endogenidad, el mayor crecimiento del PIB cafetero se presenta en el Cesar, seguido de Huila y la Guajira.

Otros trabajos sobre competitividad general en Colombia también evalúan el desempeño económico regional. Este es el caso del estudio elaborado por Ramírez, Osorio y Parra-Peña (2007), donde se consideran aspectos que permiten evaluar la capacidad y el grado de desempeño económico. Tal estudio presenta evidencia similar al actual, al hallar que departamentos como Valle, Antioquia, Santander y Cundinamarca cuentan con la mayor fortaleza económica, y aquellos ubicados en los extremos norte y sur cuentan con los puntajes más bajos.

Figura 9. Subíndice de desempeño económico



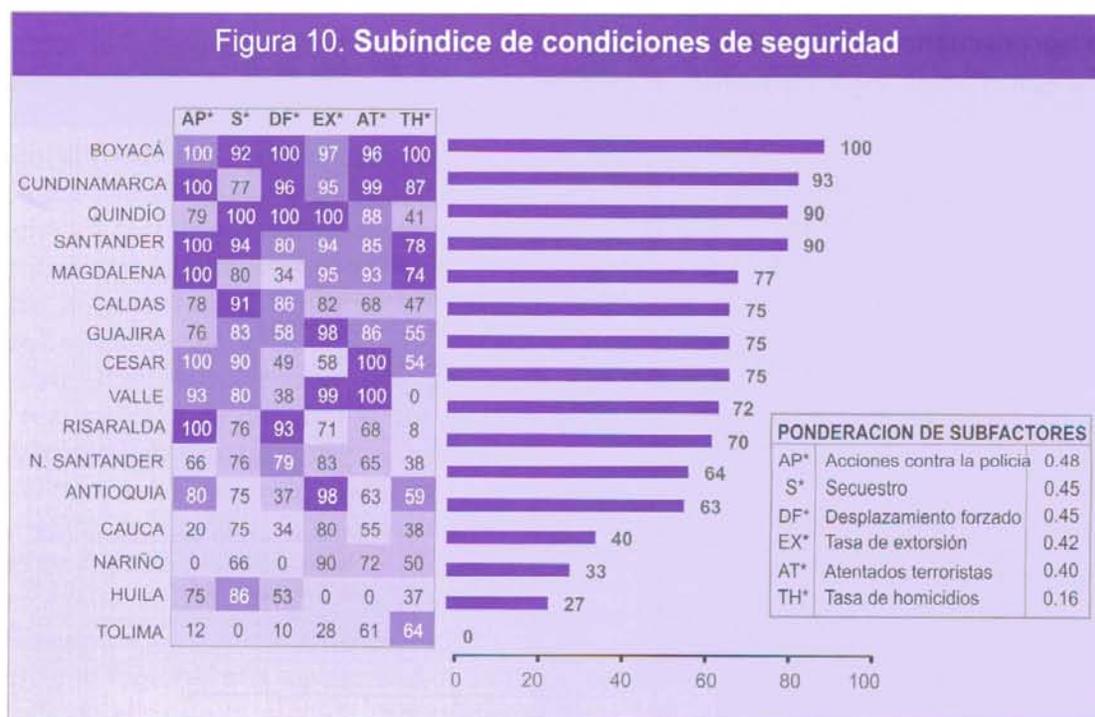
## Condiciones de seguridad

Los avances en las condiciones de seguridad promueven el desarrollo económico y social de las regiones. En los últimos años la seguridad pública ha mejorado sustancialmente, especialmente a raíz de las políticas de seguridad democrática establecidas en el 2002. Así, de acuerdo con información del DNP (2007), se ha presentado una disminución del 40% en los homicidios, de 76% en los atentados terroristas, y de 37% en el número de desplazados. No obstante, las cifras de violencia continúan presentando niveles preocupantes en comparación con otros países<sup>43</sup>.

Este pilar recoge el 47% de la variabilidad presentada en los datos. En este caso, como aparece en la Figura 10, el departamento de Boyacá está en la primera posición, seguido de Cundinamarca y Quindío. Por su parte, los departamentos de Nariño, Huila y Tolima, se encuentran en las últimas posiciones del ranking.

Al efectuar una comparación intertemporal de las variables de seguridad estudiadas, a partir

de las estadísticas de la Policía Nacional (2008), es posible observar que estas han mejorado con relación a la década de 1990. Esencialmente, los mayores cambios se presentan entre 2002 y 2004, fechas en las cuales se consolida la política de defensa nacional denominada "Seguridad Democrática". Así, tan sólo entre 2003 y 2004, el número de los delitos<sup>44</sup> a nivel general, se reduce en 22% en los departamentos estudiados. En particular, la mayor mejora se registra en Santander, Cesar y Antioquia, departamentos que en la década de 1990 contaban con los niveles de violencia más altos y que lograron reducir el número de delitos en 67% para 2007, aproximadamente. El caso contrario lo presentan Nariño y Tolima, en los cuales aumentó el número de delitos en 31% en promedio. Por su parte, Huila presentó un aumento dramático del 120%. Finalmente, vale la pena resalta que Boyacá, Cundinamarca y Quindío, se han mantenido como los departamentos con mejores condiciones de seguridad.



43. Según el Índice Global de Paz 2009, elaborado por Vision Humanity, Institute for Economics and Peace (2009). Colombia es de los países menos pacíficos del mundo al ocupar la posición 130 sobre 144 en el ranking. A escala de latinoamericana está ubicado en última posición.

44. Incluye acciones contra la policía, secuestro, extorsión, atentados terroristas y tasa de homicidios.

## Institucionalidad cafetera

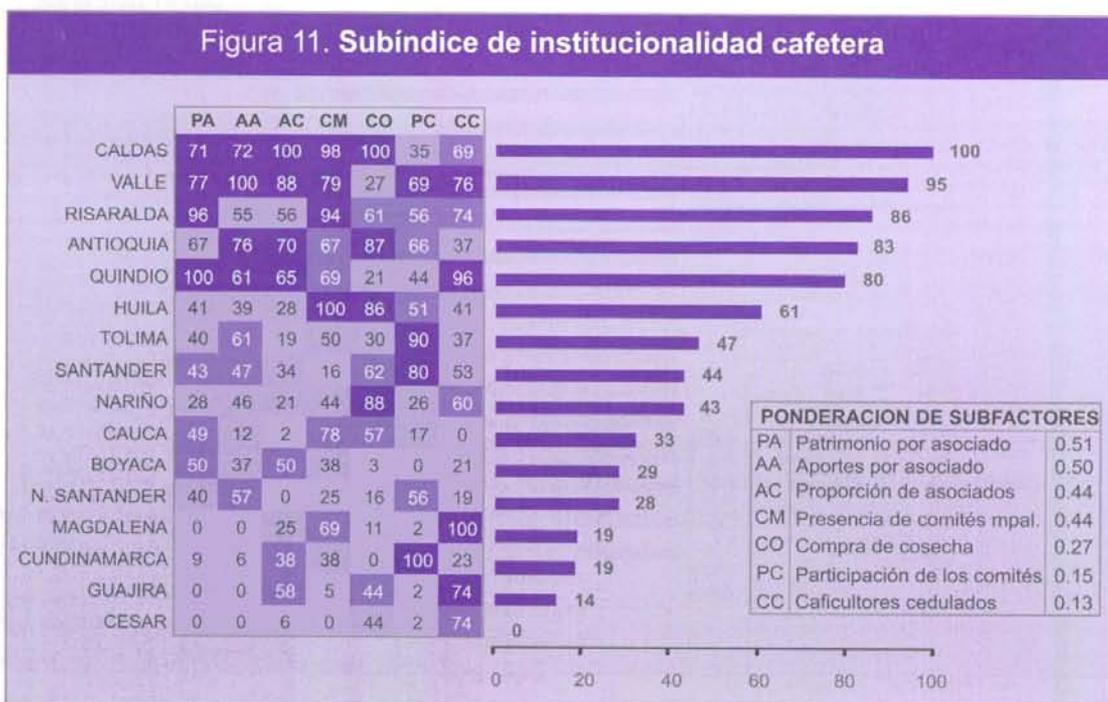
La institucionalidad cafetera cuenta con una larga tradición en Colombia. Desde 1927 la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia se encuentra encargada de representar los intereses de los caficultores y proveer mecanismos que propicien el desarrollo del sector. La FNC se encuentra constituida por cafeteros cedulados<sup>45</sup> que se agrupan en comités municipales, con el fin de obtener la representación adecuada para su región. Actualmente, existen más de 290 mil cafeteros cedulados agrupados en 356 comités municipales de los 580 municipios cafeteros del país. La FNC administra un fondo parafiscal que se nutre de las contribuciones efectuadas por los productores, que es útil para ejecutar los programas que incrementan de la competitividad de la caficultura y el bienestar social de los productores.

Así mismo, existen cerca de 36 cooperativas de caficultores con 511 puntos de compra en todo el país, que cuentan con apoyo de la FNC y del Fondo con el fin de cumplir con la garantía de compra del café. A través de este servicio, la institucionalidad

cafetera le garantiza a los caficultores comprar todo su café a un precio justo, de acuerdo con las condiciones del mercado internacional, en un lugar cercano a su finca.

En este grupo la proporción de la variación explicada por el conjunto de datos es de 42%. En el aspecto de institucionalidad cafetera, las variables que mayor carga obtienen son el patrimonio de las cooperativas por asociado al igual que los aportes efectuados a las cooperativas por sus asociados. Como se presenta en la Figura 11, el departamento líder es Caldas, seguido de cerca por Valle y Risaralda. Por su parte, llama la atención Huila, al ser el que cuenta con mayor cantidad de comités de cafeteros, como proporción del número de municipios cafeteros. Así mismo, este departamento cuenta con un resultado de compras de la cosecha por parte de las cooperativas elevado en comparación con otros departamentos del país.

Finalmente, departamentos del norte del país como Magdalena, la Guajira y Cesar se encuentran en los últimos lugares. Estos tres departamentos a excepción del desempeño de las cooperativas en



45. Para poder ser un cafetero cedulaado es necesario: a) que el área sembrada con café sea igual o superior a media hectárea y b) que en el área cuente con 1.500 árboles plantados, o más.

la compra de la cosecha cafetera y la proporción de caficultores cedulados, el resultado obtenido por las diferentes variables denota la necesidad de fortalecer la institucionalidad cafetera en la costa atlántica.

## CONSIDERACIONES FINALES

En la última década se ha acentuado el interés por comprender las capacidades de las diferentes regiones de competir en un entorno globalizado. Esto puede deberse en gran medida al incremento de los flujos comerciales entre las diferentes naciones y el incremento de la vocación exportadora de los países<sup>46</sup>. Al interior de los países este tipo de estudios también se han intensificado. Estos últimos se han concentrado en analizar diversos elementos que le permiten a las regiones contar con un desarrollo económico sostenible, y en resaltar las diferencias que se presentan entre regiones en torno a los distintos factores de competitividad. En este sentido, los trabajos identifican fortalezas y debilidades relativas de las regiones, las cuales constituyen evidencia de los aspectos que deben considerar los gobiernos regionales y nacionales a la hora de efectuar programas de desarrollo tanto productivos como sociales. De esta manera, estos trabajos constituyen una herramienta que permite dirigir políticas que incrementen la competitividad de las regiones, fortaleciendo así las capacidades para competir del país respectivo.

Dentro del contexto anterior se enmarca el Índice de Competitividad Regional para el Cultivo del Café -ICRC. Este se identifica con otros trabajos realizados en la medida en que sigue el mismo patrón de contrastar diversos factores de competitividad entre regiones. Sin embargo se distancia por cuanto analiza las condiciones que presentan las regiones para el desarrollo sostenible de un sector específico. De esta forma, este trabajo exhibe elementos similares a otros ejercicios de competitividad regional efectuados en Colombia, pero difiere de ellos en la medida que presenta patrones específicos para la actividad cafetera.

El ICRC indica la existencia de una ventaja relativa para el cultivo del café en el Eje Cafetero (Caldas, Risaralda y Quindío) y Valle del Cauca. Estos departamentos presentan puntajes elevados en casi todos los pilares de competitividad analizados. Cuentan con ventajas relacionadas con los recursos naturales y la tecnología utilizada para el cultivo del café. Igualmente, presentan una institucionalidad cafetera robusta y las mejores condiciones de vida de los hogares cafeteros, lo cual puede estar relacionado en gran medida con la amplia tradición cafetera de estos departamentos y el beneficio obtenido por las bonanzas del pasado.

Estos departamentos podrían fortalecer la producción cafetera haciendo mayor énfasis en aspectos de calidad y diferenciación del café. Dentro de las variables más rezagadas en este sentido se encuentran los sobre precios obtenidos por los cafés especiales producidos. Por otra parte, cuentan con un mercado laboral que presenta excesos de demanda, específicamente durante los periodos de cosecha. Esta situación indica la necesidad de generar y adoptar nuevas tecnologías que le permitan a la caficultura de estos departamentos solventar esta dificultad.

Los resultados obtenidos por Antioquia y Tolima en el ICRC pueden ser relacionados con los cuatro departamentos anteriormente mencionados. Antioquia en general presenta cierto rezago con respecto a estos, sin embargo cuenta con una fortaleza clara en el pilar de desempeño económico. Por su parte, los puntajes de Tolima son bastante inferiores, en parte como consecuencia de las preocupantes condiciones de seguridad y dificultades claras con relación a la calidad y diferenciación de su café.

Los departamentos de Santander, Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander presentan puntajes medios. Las condiciones de seguridad son su mayor ventaja, seguido de su desempeño económico, a excepción de Norte de Santander. Un factor que podría mejorar la competitividad de estos departamentos es el aumento en la pro-

46. De acuerdo con cifras del Banco Mundial (2009) la participación de las exportaciones e importaciones en el PIB mundial pasó del 24% en 1960 al 57% en 2006.

ducción de cafés especiales. Por su parte, Santander y Norte de Santander presentan dificultades evidentes con relación a su infraestructura vial, las cuales se reflejan en el costo de transporte del café a los puertos de embarque.

Nariño, Cauca y Huila presentan particular fortaleza en aquellos pilares más relacionados con la producción de café. Así, cuentan con puntajes relativamente elevados en los pilares de recursos naturales, mercado laboral, tecnificación y calidad del café. Es posible que la capacidad competitiva de estos departamentos en los pilares relacionados con la producción del grano se encuentre relacionada con el amplio dinamismo que han presentado en las últimas décadas. Particularmente, entre 1970 y 2008, Huila, Cauca y Nariño incrementaron su participación en la producción cafetera en 14 puntos porcentuales<sup>47</sup>. La existencia de espacio para incrementar la productividad y la frontera cafetera, al igual que las ventajas que presentan en términos laborales, indican la posibilidad de que el sur colombiano continúe ganando espacio dentro de la caficultura.

Sin embargo, la competitividad de estos departamentos se ve afectada por condiciones ajenas al cultivo. El caso más notable se presenta en las condiciones de seguridad de estos departamentos, que sin duda resta en buena parte su capacidad competitiva. Mientras Cauca y Nariño presentan niveles altos de acciones contra la policía, secuestro y desplazamiento forzado, Huila cuenta con dificultades relacionadas con atentados terroristas, homicidios y extorsión. La infraestructura vial de estos departamentos es otro aspecto susceptible de mejora.

Por su parte, Magdalena, la Guajira y Cesar, ubicados al norte del país, obtuvieron puntuaciones bajas. Vale la pena resaltar que en este aspecto el presente trabajo coincide con el estudio de Ramírez, Osorio y Parra-Peña (2007) sobre la competitividad general de los departamentos colombianos. Si bien cuentan con ciertas ventajas en términos de localización, seguridad y calidad del café, presentan rezagos importantes en términos de recursos naturales, tecnológicos y condiciones

de vida. Con el fin de mejorar algunos de estos aspectos se podría comenzar por fortalecer la institucionalidad cafetera en estos departamentos, lo cual redundaría en mayores posibilidades para la comercialización de los cafés de buena calidad de esta región y aumentos en los niveles de tecnificación de los cafetales.

Para finalizar, es conveniente señalar que las posibilidades de incrementar la competitividad del café de Colombia, pasan necesariamente por la mejora de aquellos aspectos en los cuales las regiones cafeteras presentan debilidad. La heterogeneidad de los resultados encontrados para los diferentes departamentos indica la existencia de espacios específicos susceptibles de mejora en cada una de las regiones. De este modo, existe la posibilidad de que la política cafetera colombiana varíe su enfoque en cada una de las regiones, en aras de incrementar la competitividad del café colombiano, en general.

## Referencias bibliográficas

- Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional–Acción Social (2009). Sistema de Información de Población Desplazada –SIPOD, Consultado en <http://www.accionsocial.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=3&conID=542> (21 de abril, 2009).
- American Legislative Exchange Council (2009). ALEC–Laffer State Economic Competitiveness Index, American Legislative Exchange Council, Washington.
- Banco Mundial (2009). Datos estadísticos, Consultado en <http://econ.worldbank.org/> (28 de agosto, 2009).
- Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales –CRECE (2005). Encuesta sobre condiciones de vida de los hogares cafeteros 1997.
- CRECE & Federación Nacional de Cafeteros de Colombia –FNC (2006). Encuesta de mercado laboral y de crédito cafetero.
- DANE (2009). Cuentas nacionales bases 1994 y 2000, Consultado en <http://www.dane.gov.co> (21 de marzo, 2009).
- Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform –BERR (2008). Regional competitiveness and state of the regions, Londres.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (2005). *Visión Colombia II centenario: 2019*. Editorial Planeta S.A., Bogotá.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Informe del Presidente al Congreso de la República: Renovación de la administración pública*. Bogotá, 20 de julio.
- \_\_\_\_\_. (2007). Boletín de resultados en seguridad democrática, Resultados 2007. No. 1. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Avances y retos de la política social en Colombia*. Bogotá.

47. Fuente: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

- \_\_\_\_\_ (2009). Encuesta Nacional de Hogares 1999, Consultado en <http://www.dane.gov.co>. (21 de marzo, 2009).
- Eurochambers (2008). Regional competitiveness atlas, Edition 2008, Eurochambers, Bruselas.
- Farfán, María (1998). "Impacto económico de la investigación en café en Colombia: El caso de la variedad Colombia", Ensayos sobre Economía Cafetera No. 14, 21 – 41.
- Federación Nacional de Cafeteros –FNC (1970). Censo nacional cafetero.
- \_\_\_\_\_ (2007). Sistema de Información Cafetera –SICA.
- \_\_\_\_\_ (2008). SICA.
- Food and Agriculture Organization –FAO (1958). *El café en América Latina. Problemas de productividad y perspectivas*. México.
- Garay, Jorge L. (dir) (1998). Capítulo 14: Colombia: Estructura industrial e internacionalización 1967-1996, *La industria de América Latina ante la globalización económica*. Tomo I, DNP, Bogotá.
- Hommes, Rudolf (2008). "Política, infraestructura y desarrollo". Revista Perspectiva, Edición No. 17, Bogotá, 58-60
- IDEAM (2001). Capítulo 6: Ecosistemas, *El medio ambiente en Colombia*. IDEAM, Bogotá.
- \_\_\_\_\_ (2008). *Estudio nacional del agua*. IDEAM, Bogotá.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC & Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA (2002). Capítulo III: Vocación de uso de las tierras de Colombia, *Zonificación de los conflictos de uso de las tierras en Colombia*. Bogotá.
- Institute for Management Development (2009). World Competitiveness Yearbook, Consultado en: <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm> (13 de febrero, 2009).
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (2008). "Aspiraciones y realidad: las agendas del futuro. Competitividad Estatal de México 2008", México.
- Joy-Way, Rosa Lyn (2004). "Cómo establecer prioridades en las regiones del Perú: una propuesta de Índice de Competitividad Regional Sostenible (ICRS)", Centro de Investigación y Promoción del Campesinado –CIPCA, Lima.
- Junguito, Roberto & Pizano, Diego (1991). *Producción de café en Colombia*. Fedesarrollo y Fondo Cultural Cafetero, Bogotá.
- Leibovich, José & Botello, Silvia (2008). "Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana (1993-2005)", CRECE, Manizales.
- North, Douglas (1984). *Estructura y cambio en la historia económica*. Editorial Alianza, Madrid.
- Mayer, Jorg (2001). "Technology diffusion, human capital and economic growth in developing countries", United Nations conference on trade and development discussion paper, No. 154.
- Osorio, Horacio & Ramírez, Juan Carlos (2002). "Escalafón de competitividad de los departamentos en Colombia", CEPAL, Bogotá.
- Olson, Mancur (1985). "Space, agriculture and organization", American Journal of Agricultural Economics, Vol 67, No. 5, 928 - 937
- \_\_\_\_\_ (1997). La explotación en la agricultura. En Pizano, Diego & Chalarca, José (comp.) *Café, instituciones y desarrollo económico*. FNC, Bogotá
- Organización de las Naciones Unidas –ONU (2009). "Superación de la pobreza y desarrollo sostenible", Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Consultado en <http://www.pnud.org.co/> ( 24 de junio, 2009).
- Palacios, Marco. (2002). *El café en Colombia (1850-1970)*. Editorial Presencia, Bogotá.
- Perfetti, Mauricio; Taborda, Bernardo Andrés & Ortiz, Oscar Alberto (2003) "Ranking de competitividad de los departamentos colombianos", CRECE, Manizales.
- Policía Nacional (2008). Revista de Criminalidad, No. 50.
- Porter, Michael (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Javier Vergara Editor, Buenos Aires.
- Programa Nacional de Desarrollo Humano –PNHD (2007). "Segundo avance del análisis de la encuesta de calidad de vida de la población cafetera", no circula, Bogotá, febrero.
- Ramírez, Juan Carlos; Osorio, Horacio & Parra-Peña, Rafael Isidro (2007). "Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia", *SERIE Estudios y perspectivas*, No. 16, CEPAL, Bogotá.
- Reinel, Jorge; de Lombaerde, Philippe & García, José Guillermo (2002). "Proyecto equipo negociador del ALCA en su componente de competitividad", Sistemas de Indicadores de Competitividad Departamental –SICD. Centro de Investigaciones para el Desarrollo –CID de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Restrepo, Beatriz Elena; Ortiz, Oscar Alberto & Hernández, José Faber (2001). "Programa de competitividad para Caldas", actualización de indicadores, CRECE, Manizales.
- Sarmiento, Eduardo; Cuervo, Darío; de Silva, María Inés; Merchán, Rodrigo & Santos, Germán (1999). *La crisis de la infraestructura vial*. Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá.
- Sen, Amartya (1997). "From income inequality to economic inequality", Southern Economic Journal, Vol 64, No. 2 , 383-401, octubre.
- Siebert, Horst (2000). *Zum paradigma des standortwettbewerbs*. Mohr Siebeck, Tübingen.
- Subdirección de Competitividad Regional y Administrativo –SUBDERE (2005). "Informe índice de competitividad regional 2003", SUBDERE, Santiago de Chile.
- US. Department of State (2009). "2008 Country reports on human rights practices", varios documentos. Consultado en <http://www.state.gov/g/drl/rls/hrrpt/2008/index.htm> (10 de agosto, 2009).
- Urrutia, Miguel (1980). La creación de las condiciones iniciales para el desarrollo: el café. En Revéiz, Edgar (comp.), *La cuestión cafetera*. Colección Debates-Cede, Uniandes, 45-66.
- Vélez Escobar, Isabel Cristina & Balen Valenzuela, Carlos (2006). *Planeación de la infraestructura vial*. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Vision of Humanity (2009). "Global peace index 2009", Institute for Economic and Peace. Vision of Humanity. Sydney, Australia.
- World Economic Forum (2008). "Global competitiveness report 2008-2009", World Economic Forum, Ginebra.