
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 XIXth 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 Yoshida¹

INTRODUCCIÓN²

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 colombiano³.

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 hectáreas⁴. Esta actividad genera cerca 700 mil empleos directos⁵ y proporciona un millón y medio de manera indirecta⁶. De acuerdo con las cifras anteriores se puede inferir que al menos 3,8 millones de colombianos⁷ 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 o a paulayoshida1@hotmail.com.
2. Los autores agradecen los aportes efectuados por José Leibovich, Jorge Muñoz, Marcela Urueña, Mario Bríñez, 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 colombiano⁸.

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 Caldas⁹. Entre la década de 1930 y 1950, el Valle del Cauca presentó aumentos importantes en su participación en la producción¹⁰. 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 Huila¹¹.

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 Porter¹². 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 Bretaña¹³. De manera similar, se han realizado otros ejercicios para los países de la Unión Europea¹⁴ y Estados Unidos¹⁵, 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 México¹⁶, 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).

vestigación llevó a cabo diversos rankings para los departamentos colombianos con información para los años 1992, 1998 y 2000¹⁷. En 2002, el CID¹⁸, 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 colombianos¹⁹, 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 humano²⁰.

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 de 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 producto²¹. 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 terciaria²², iii) distancia de la capital al puerto marítimo, iv) fletes asociados al transporte del café hasta el puerto, y v) precio interno base de compra²³. 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 grupo²⁴ son: i) hogares sin bie-

nes durables²⁵, ii) hogares sin servicio sanitario, iii) hogares con piso en tierra, iv) hogares con material de paredes adecuado²⁶, 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 Cenicafé. 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 rendimiento²⁷, 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 variables²⁸ 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 comunidad²⁹, 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	·FNC. Sistema de Información Cafetera -SICA. 2007
iii. Proporción de área cultivada con variedad Colombia	
iv. Área en café prunedio 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	·FNC. 2007.
iii. Factor de rendimiento del café en sacos de 60 Kg.	
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 Agropecurio nacional	
ii. PIB per cápita agropecuario	·DANE. Cuentas Nacionales. 2007. Cálculos propios
iii. PIB departamental como proporción del PIB nacional	
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	·Policía Nacional. Revista de Criminalidad No. 50. 2008. Datos de 2007.
ii. Tasa de Secuestro (extorsivo y simple)	
iii. Tasa de desplazamiento forzado	·Accion Social. SIPOD 2009. Datos de 2007
iv. Tasa de extorsión	·Policía Nacional. Revista de Criminalidad No. 50. 2008. Datos de 2007.
v. Tasa de atentados terroristas	
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	
	·FNC. 2008.
v. Porcentaje de la cosecha departamental comprada por las cooperativas	
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 originales³⁰ 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 relacionados³¹ 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 relación³².

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,

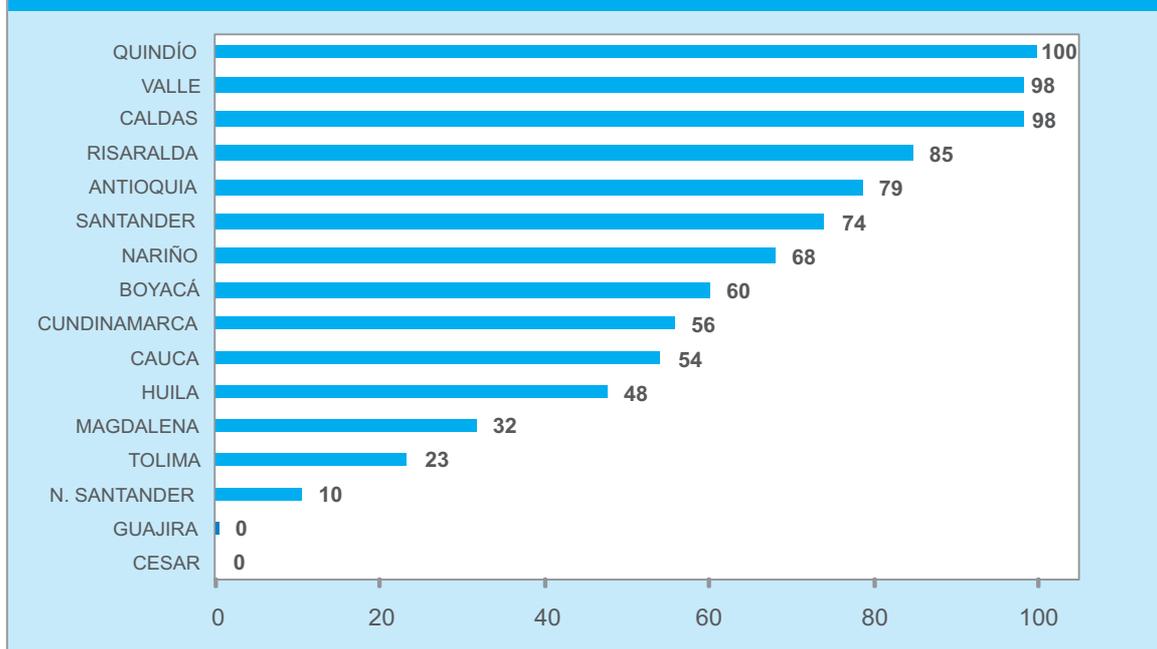
institucionalidad cafetera, recursos naturales y tecnología. Respecto a los pilares de localización/infraestructura y condiciones de seguridad la situación de los departamentos es buena, con salvedad de Tolima, cuyos niveles de violencia son los más elevados dadas las variables analizadas en este trabajo. 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.

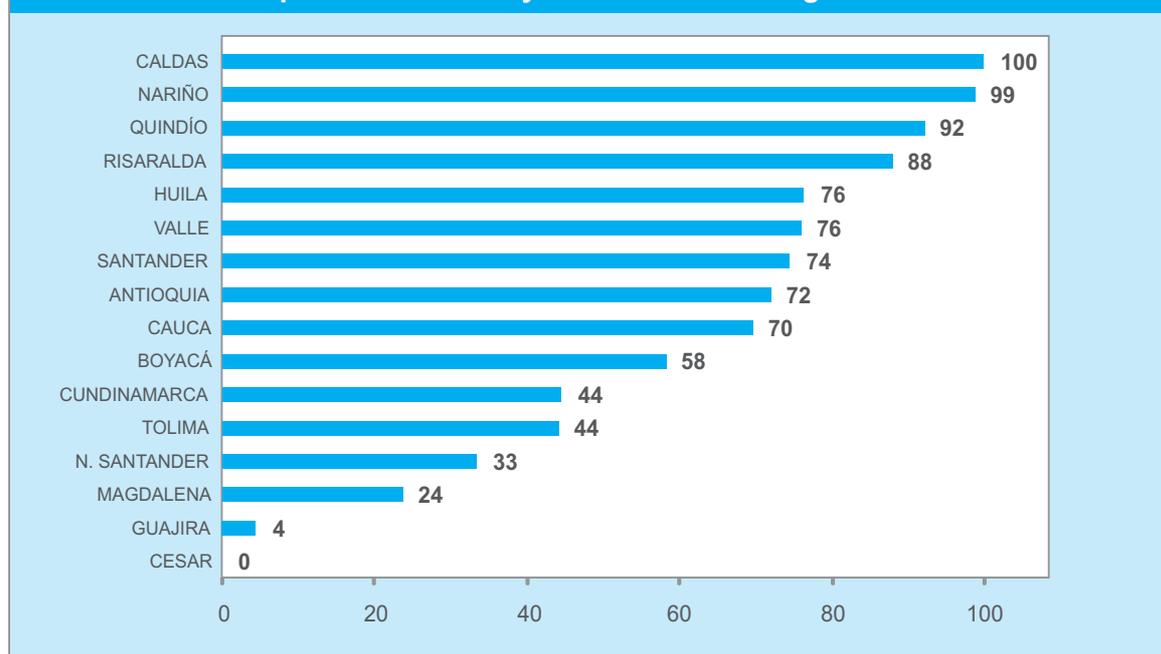
No obstante, este grupo presenta cierto rezago en su desempeño económico y en el pilar de infraestructura/ localización, y evidencia una clara desventaja respecto a los demás departamentos en el pilar de condiciones de seguridad de estos departamentos. Si bien los tres últimos pilares mencionados inciden 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 60.000m³ en 1985 a 40.000 m³ 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 nacional³³ 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	32
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

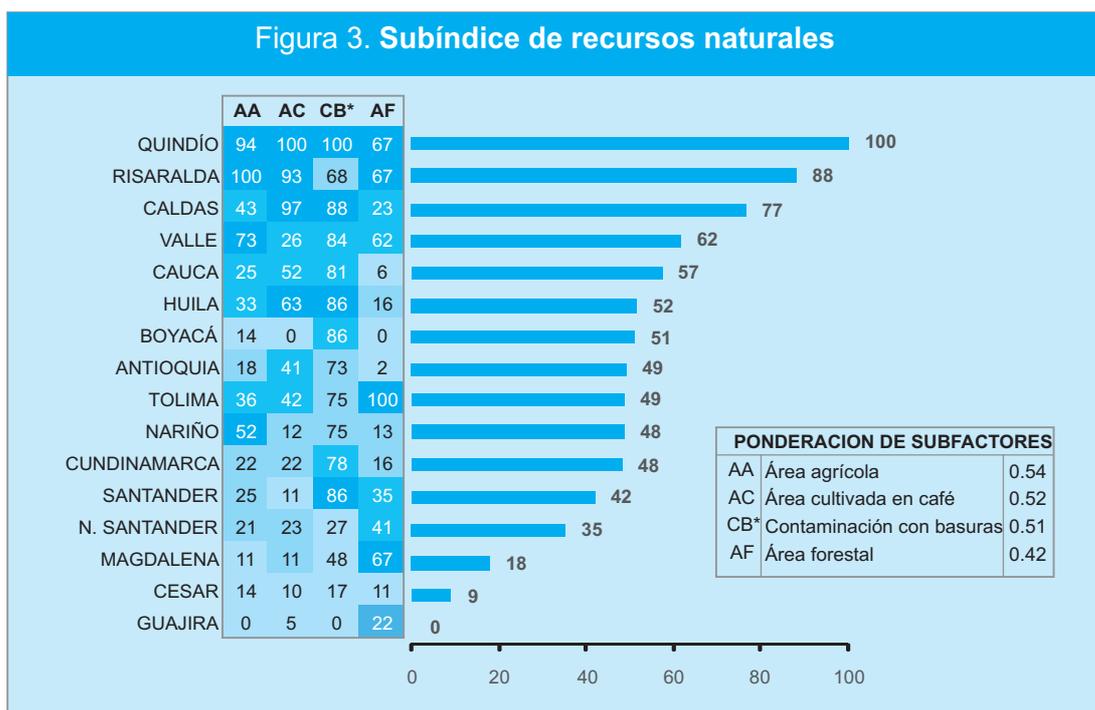
vocación agrícola son los que proporcionalmente mayor área destinan al cultivo del café.

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 cafeteros³⁴ 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.

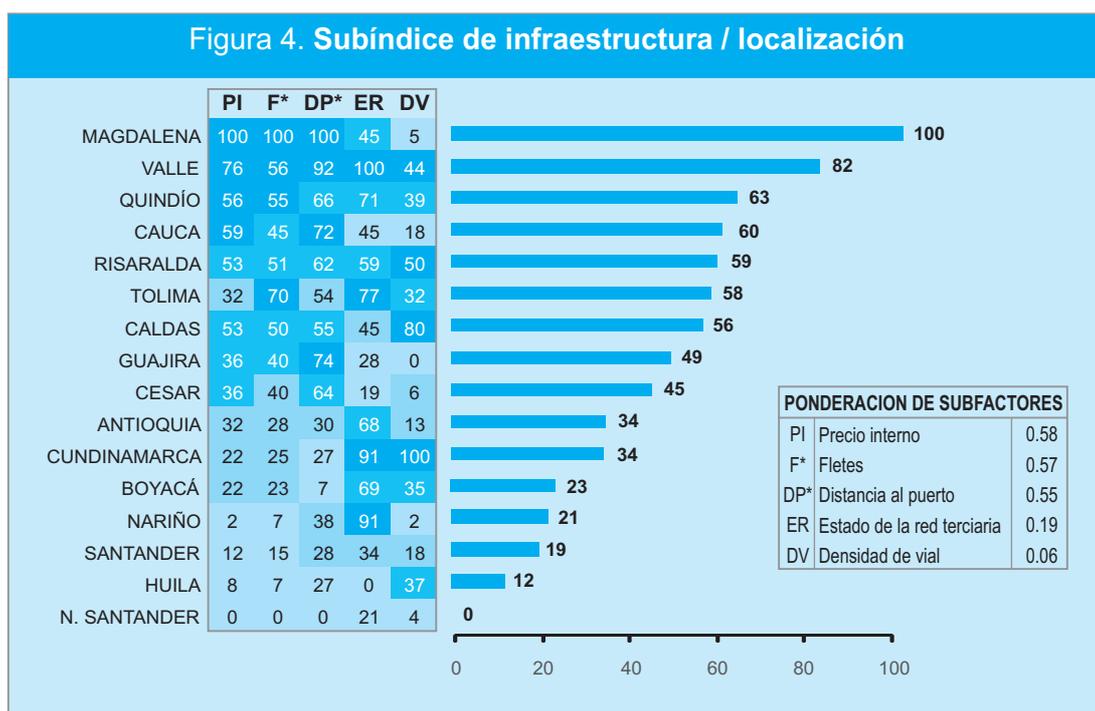
Infraestructura / localización

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 estudios³⁵ 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).

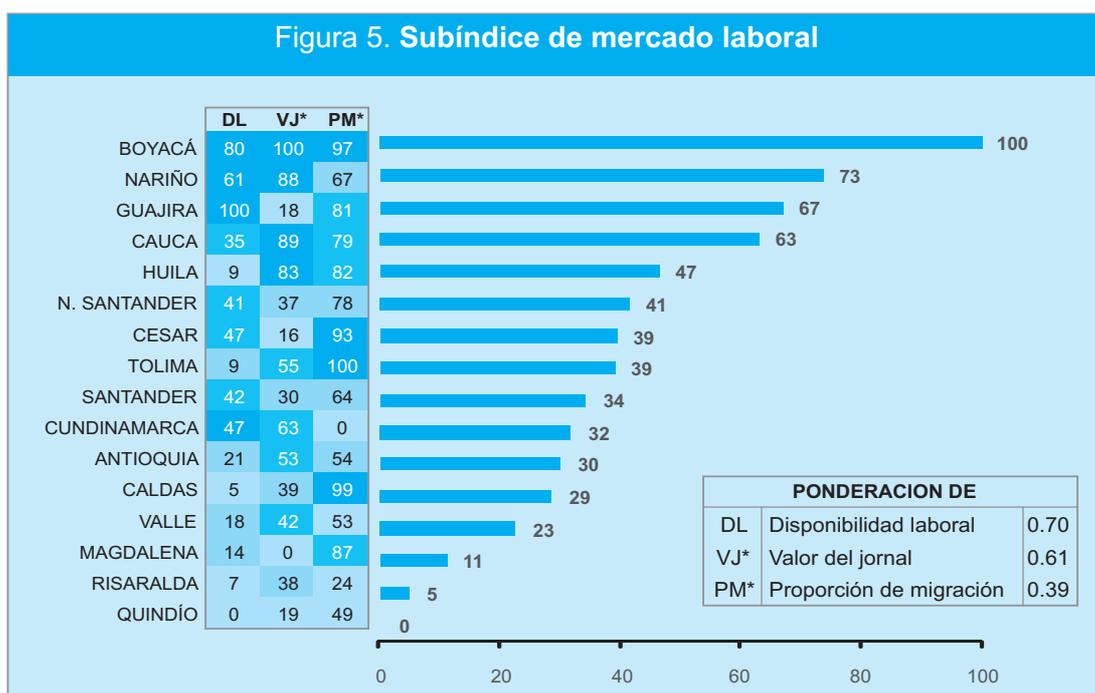
Mercado laboral

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 2005³⁶.

Condiciones de vida

A partir del año 2000, con la implantación de los Objetivos del Milenio³⁷, 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)³⁸. 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-

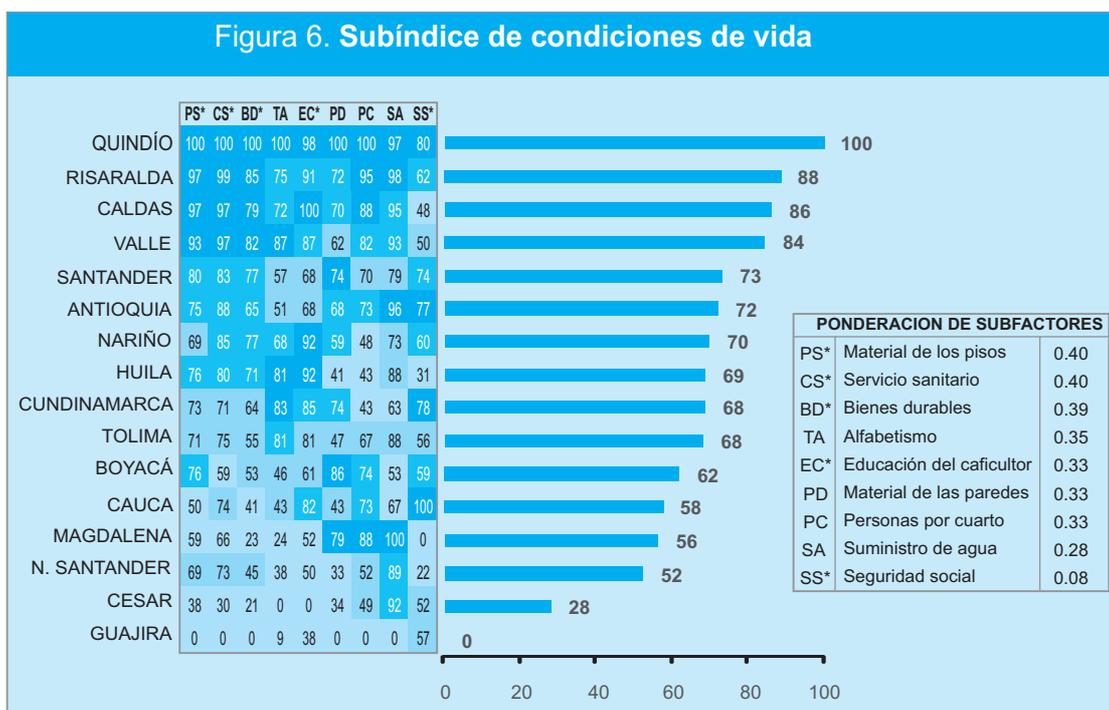
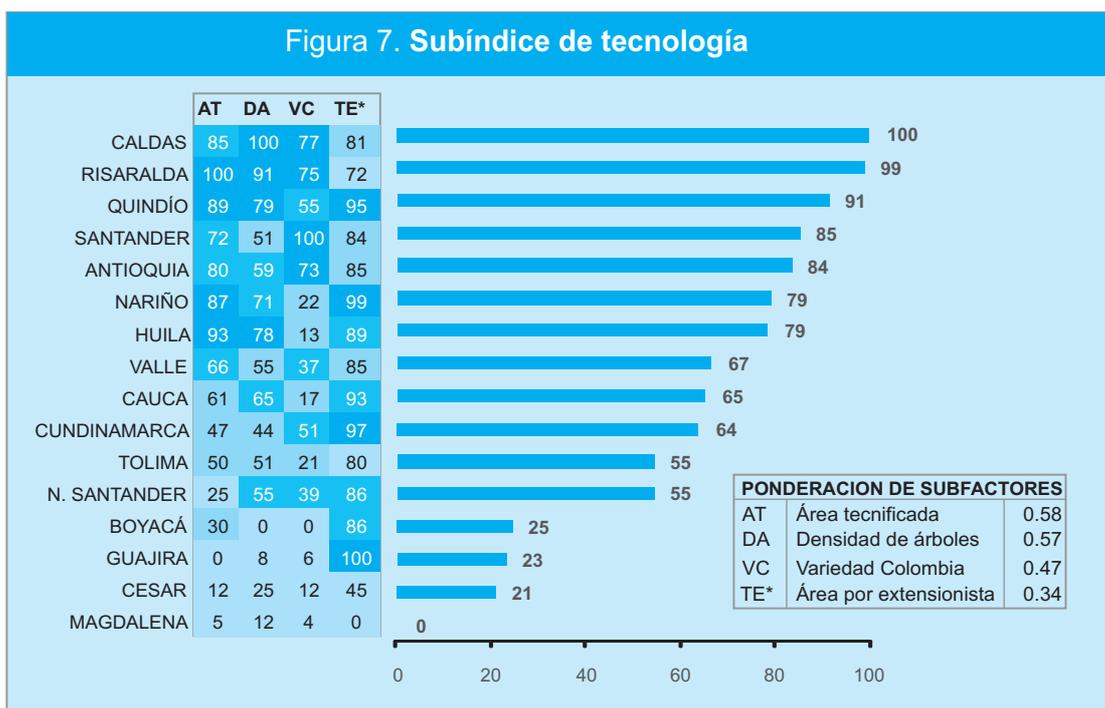


Figura 7. Subíndice de tecnología



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”.

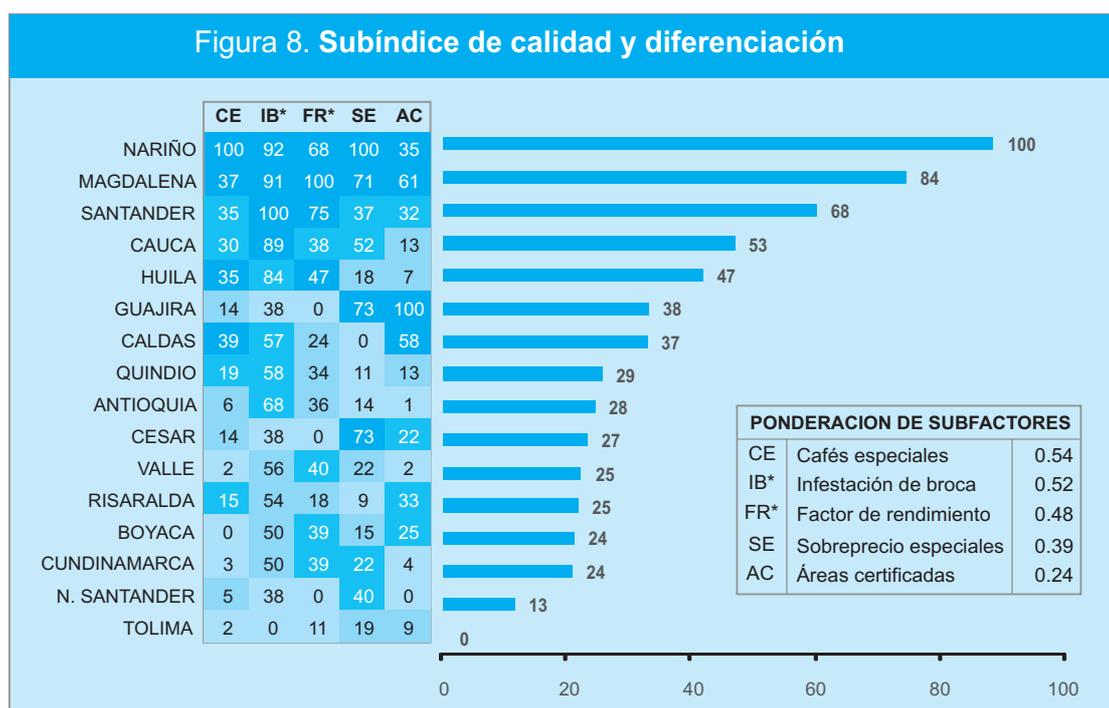
En los últimos años Colombia ha aumentado de manera significativa la venta de cafés especiales. Tan sólo la FNC aumentó en un 83% el volumen exportado de estos cafés en los últimos cuatro años. Conviene mencionar que la prima pagada por estos cafés, en especial por los sostenibles,

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 bajos³⁹. 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 agropecuario⁴⁰. 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 colombiano⁴¹. Durante el nuevo siglo el panorama económico mejoró. La tasa de desempleo disminuyó en 9%⁴² 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.

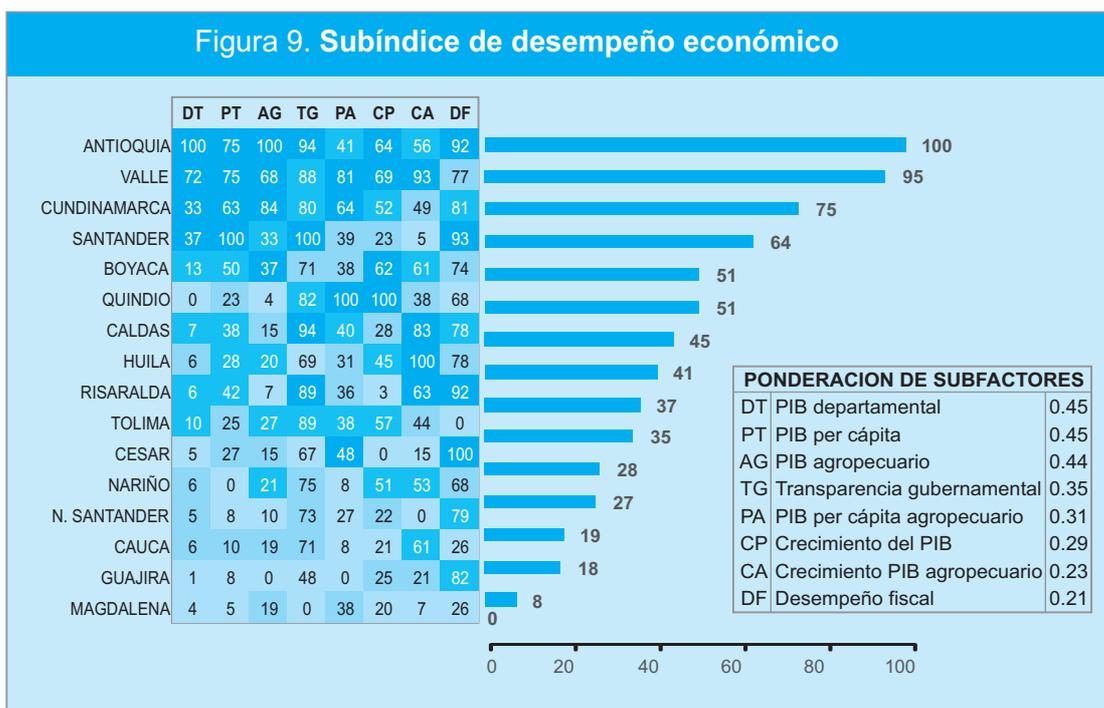
Respecto al sector público colombiano es conveniente indicar que ha sido sometido a una amplia reestructuración desde 2003, con el fin profundizar la descentralización, proporcionar una gestión pública más eficiente y fortalecer la participación ciudadana. En total 324 entidades se reestructuraron, entre 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.



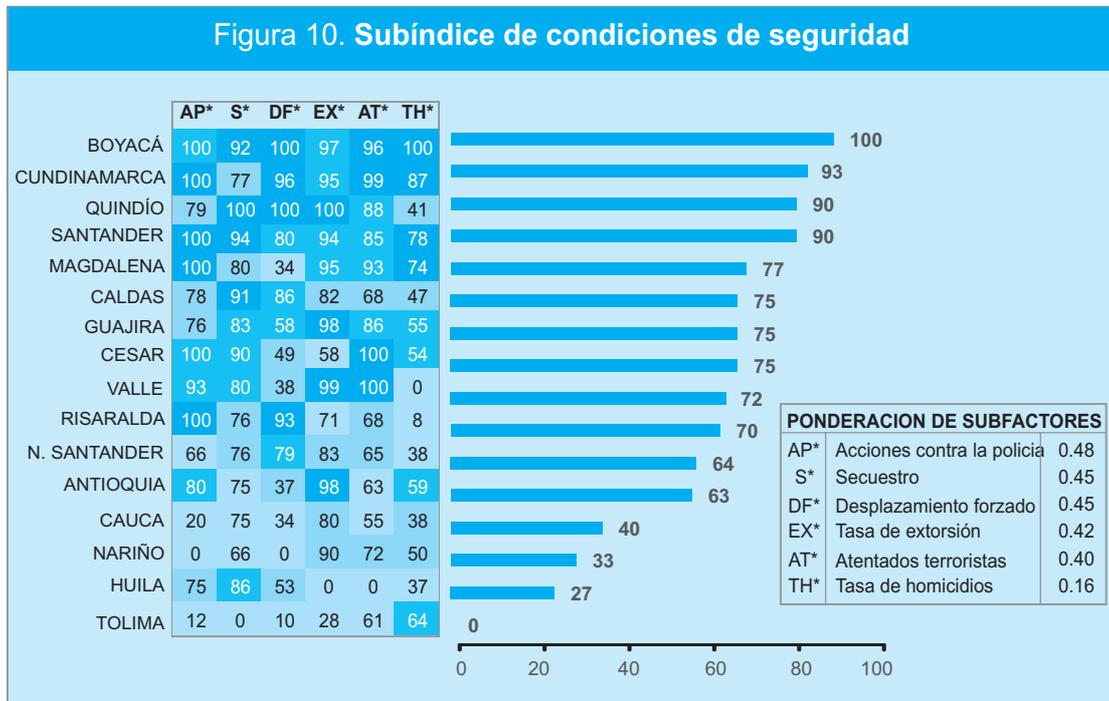
Condiciones de seguridad

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 países⁴³.

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 delitos⁴⁴ 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

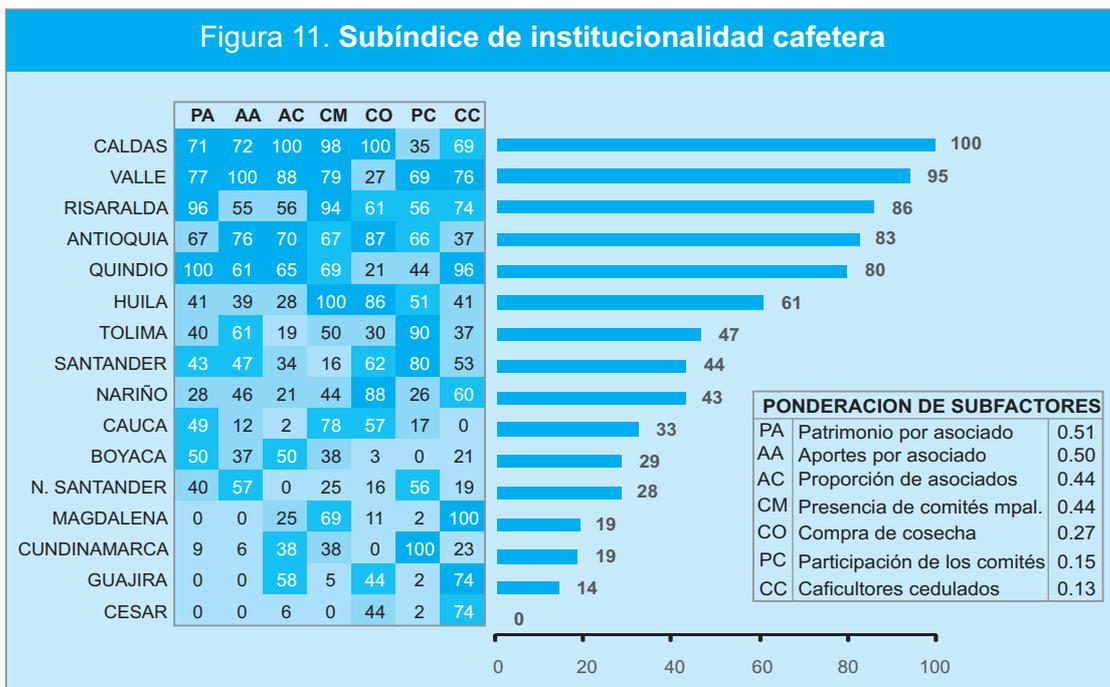
La institucionalidad cafetera cuenta con una larga tradición en Colombia. Desde 1927 la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia se encuentra encargada de representar los intereses de los caficultores y proveer mecanismos que propicien el desarrollo del sector. La FNC se encuentra constituida por cafeteros cedulados⁴⁵ 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 países⁴⁶. 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 porcentuales⁴⁷. 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.
- Hombres, 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.