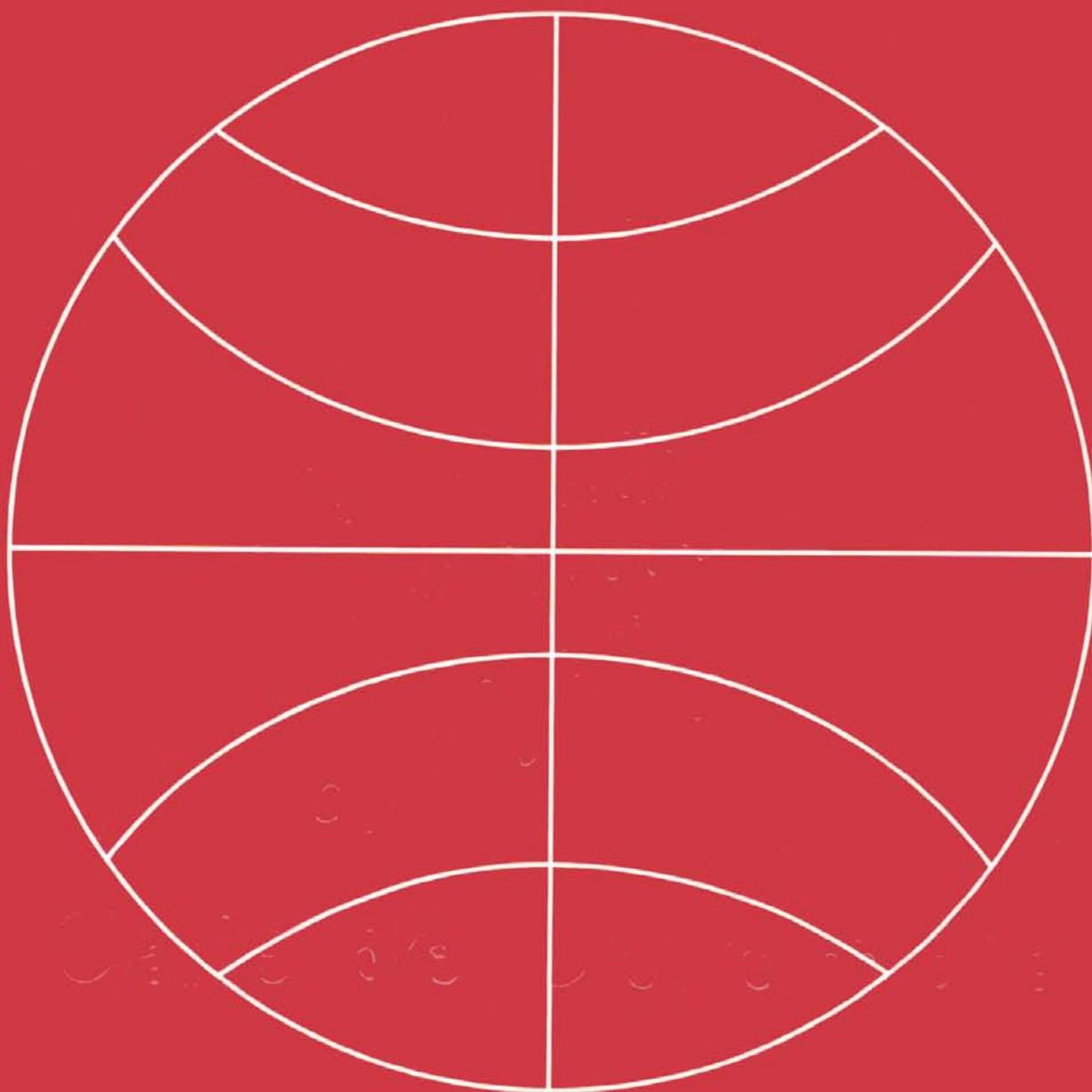

**FEDERACIÓN NACIONAL DE
CAFETEROS DE COLOMBIA**



**Ensayos sobre
ECONOMIA CAFETERA**

No. 18

Ensayos sobre

ECONOMIA CAFETERA



Ensayos sobre ECONOMÍA CAFETERA

DIRECCIÓN Gerencia General Federación	EDITORIAL Gabriel Silva Luján	5
CONSEJO EDITORIAL Gabriel Silva Luján Luis Genaro Muñoz Ortega Catalina Crane Diego Pizano Salazar Cynthia Mercer Castillo Ricardo Avellaneda Cortés	EL CAFÉ EN LA AGENDA INTERNACIONAL Juan Manuel Santos	9
EDICIÓN Y REDACCIÓN José Chalarca	COMISIÓN DE AJUSTE DE LA INSTITUCIONALIDAD CAFETERA	15
DIAGRAMACIÓN Y FOTOCOMPOSICIÓN Común Presencia Editores	ESTUDIO DEL SECTOR CAFETERO EN COLOMBIA Banco Mundial	27
IMPRESIÓN Común Presencia Editores Tel.:3457020	RESTAURAR EL BALANCE CON OTROS USOS O DESTRUCCIÓN DE CAFÉ EN EL MERCADO MUNDIAL Christopher L. Gilbert, Wounter Zant	33
Año 15 No. 18 Enero - Diciembre 2002	CALIDAD, SALUD E INVESTIGACIÓN, LA EXPERIENCIA DE LA OIC Diego Pizano	41
La opinión de los colaboradores no compromete el pensamiento de la <i>Federación Nacional de Cafeteros</i> y es de su exclusiva responsabilidad.	CUANTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA CRISIS CAFETERA EN COLOMBIA CRECE	49
	LA PRIMA DE COLOMBIA EN EL CAFÉ VERDE Nancy Lozano	61
	SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA DE LAS PEQUEÑAS EXPLORACIONES CAFETERAS COLOMBIANAS Julián García Cardona y Jorge Ramírez Vallejo	73
	MODELO DE AUTO- SELECCIÓN PARA LA MIGRACIÓN DE TRABAJADORES HACIA LA REGIÓN CENTRAL CAFETERA DE COLOMBIA Fernando Carriazo, Eduardo Uribe, Darrell Lee Hueth	91
	ANEXO ESTADÍSTICO	103

Editorial

Gabriel Silva Luján

Es para mí un honor dirigirme hoy por primera vez al Consejo Internacional del Café en mi condición de nuevo Gerente General de la Federación Nacional de Cafeteros. Esta no es la primera vez que asisto a estos encuentros. Mi primera experiencia en la diplomacia del grano –bajo la sabia tutoría de Don Jorge Cárdenas– fue como miembro de la delegación de Colombia ante la OIC a finales de la década de los ochenta. Fui testigo de uno de los momentos más difíciles de esta Organización cuando, en medio de la incompreensión de algunos y la intransigencia de otros, se derrumbaron las cláusulas económicas del Acuerdo Internacional del Café. Ya ha corrido bastante tiempo, pero a diferencia de las heridas del cuerpo y del alma las llagas que dejó el colapso de las políticas del ordenamiento del mercado no sanan sino que son cada día más hondas, más dolorosas y más graves. El mundo del café que existía cuando apenas me iniciaba en estas faenas no tiene nada que ver con las crudas realidades que hoy nos toca enfrentar.

No pretendo repetir aquí los múltiples y profundos análisis que ya se han publicado sobre la extremadamente crítica situación que están viviendo los productores de café del mundo. Pero tampoco puedo dejar de unir la voz de Colombia a las denuncias que señalan el acelerado deterioro social, económico, político, e incluso empresarial, que amenaza con llevar al colapso a la caficultura mundial. Desde la óptica de los cultivadores del grano se está atravesando la crisis más grave de que se tenga memoria. De la mano de los precios más bajos de la historia, a las zonas cafeteras del mundo ha llegado el espectro de la

desnutrición, del analfabetismo, de la desarticulación familiar y social, e incluso de la violencia y de los cultivos ilícitos. El empobrecimiento generalizado ha promovido la migración rural/urbana y transnacional, la deforestación, el estancamiento económico generalizado y la inestabilidad institucional a lo largo y ancho de todos los países donde habitan veinticinco millones de familias que dependen del café. Y estos millones de hombres, mujeres y niños están encadenados a sus cafetales porque –en la mayoría de los casos– no tienen otra opción distinta que cultivar el grano o hundirse en la miseria absoluta.

¿Qué ha cambiado tan dramáticamente en el mundo del café para que en una década se haya pasado de una situación de relativo bienestar a la desesperación en que están sumidos los cafeteros? ¿Quién se ha beneficiado de ésta nueva situación y por qué no hemos podido superarla?

En el origen de esta crisis se encuentra sin duda la pérdida de eficacia de los mecanismos de coordinación entre productores y consumidores. Alentados por las supuestas bondades de un mercado sin dirección, los países consumidores e incluso algunos de los productores sucumbieron a la tentación de sacrificar las bases de la cooperación internacional en materia de política cafetera. El resultado de ese experimento claramente ha inclinado la balanza en contra de quienes tienen menos poder relativo en la economía política del grano.

Tenemos hoy una distribución del ingreso cafetero mundial que privilegia y concentra las utilidades del negocio en los segmentos no productores de la industria. El exceso de oferta ha

* Intervención del Gerente General de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Dr. Gabriel Silva Luján, ante el Consejo Internacional del Café, Organización Internacional del Café Londres, septiembre 24 del 2002.

llevado a las cotizaciones a su nivel más bajo en la historia. El consumidor está bebiendo un café de menor calidad y a precios considerablemente más altos. Basta señalar que el precio de una libra de café en las estanterías de los grandes supermercados se ha incrementado en 20.6%, en los últimos cinco años, mientras que en igual periodo los ingresos del productor se han disminuido en más de un 50%. No es necesario ahondar más para concluir que el comienzo y el final de la cadena del café –el productor y el consumidor– no son precisamente quienes se ha beneficiado del nuevo orden.

Y me atrevería a decir que a pesar de los jugosos dividendos que se observan en los balances de los grandes actores e intermediarios de la industria, ellos tampoco terminarán beneficiándose en el mediano plazo del colapso de la caficultura mundial. De continuar la situación actual, los comercializadores, tostadores y distribuidores se verán enfrentados a un mercado sin diversidad, con una oferta polarizada con una parte en manos de una caficultura de hambre y subsistencia –intrínsecamente inestable en cuanto a volumen y suministro– y de otra, una caficultura industrializada o estatizada carente de los elementos culturales, ambientales y agronómicos, que garantizan la riqueza diferenciadora que es lo que le da su razón de ser a nuestra bebida.

Ya se empieza a notar el impacto que ha tenido el empobrecimiento de los productores en la calidad y por ende en la dinámica del consumo. Ya se observa la extinción de la cultura del café en zonas que por más de siglo y medio fueron líderes y pioneras de la actividad. Aquí lo que está en juego es la supervivencia misma de una industria y de una actividad que tanto bienestar y tantas oportunidades ha traído a todos sus participantes.

Sin duda las crisis, tarde o temprano, se resuelven. Una situación tan extremadamente inequitativa e inestable no puede durar para siempre. La pregunta es si nos vamos a convertir en observadores pasivos y permitir que sea simplemente la inercia de las fuerzas del mercado las que en últimas nos entreguen el veredicto final

sobre el futuro de la caficultura. O por el contrario, vamos a reconocer que existe un interés superior –común a los productores, los consumidores y la industria– para orientar ese proceso de ajuste y transición de manera que la crisis se pueda administrar reduciendo sus consecuencias y minimizando el sufrimiento. Para lo primero –para sentarnos a esperar que el edificio de la caficultura mundial se derrumbe– la verdad es que sobran esta reunión, esta organización y las muchas palabras que aquí se pronuncien. Para lo segundo, es decir para construir salidas, para encontrar fórmulas, para darle rienda suelta a la imaginación, y sobre todo para adquirir compromisos y demostrar voluntad para actuar mancomunadamente, sí hace sentido perseverar en un diálogo político.

Si aquí nos convocan para la inutilidad o para darle un barniz de legitimidad al actual status–quo no tendremos otro camino que reconocer que no existe ese ánimo colectivo de convergencia y se hará necesario buscar otros escenarios y otros instrumentos. Si en cambio se observa una disposición a avanzar en la definición e implementación de soluciones, nos regresará el entusiasmo y la esperanza que siempre le hemos puesto a las posibilidades de trabajar juntos.

Colombia es un convencido de las posibilidades de la cooperación internacional. Creemos que hay mucho por hacer en defensa de la calidad; en la disminución organizada y socialmente equilibrada del área en producción; en defensa del medio ambiente y la sostenibilidad de la caficultura; en la instrumentación de programas de respaldo financiero a la reconversión, la sustitución y la promoción; en fin, en tantas áreas de iniciativa conjunta. Pero la condición para que todo ello sea posible es la voluntad política colectiva.

El camino que se escoja determinará si el futuro de la caficultura se va a construir mediante la concertación o la confrontación. El camino que se escoja definirá si los consumidores no tendrán más opción que una producción altamente concentrada, de calidad dudosa y con suministros poco confiables o si podrán seguir gozando de la variedad a precios aceptables. El camino que se

El café en la agenda internacional

Juan Manuel Santos

Esta reunión coincide con el peor momento en la historia del café. La coyuntura que en la actualidad vive la industria cafetera mundial es sin duda alguna la más crítica desde los inicios de la actividad. Desde 1997 se ha desatado un derrumbe de los precios internacionales y una caída sin precedentes de los ingresos de los veinticinco millones de familias campesinas que viven del cultivo del grano en cincuenta países del mundo.

Esta crisis tiene su origen en los procesos de ajuste de la caficultura mundial desatados por la ruptura del Acuerdo Internacional del Café en 1989. A pesar de los incansables esfuerzos de los países productores, la incomprensión de los países consumidores desembocó en que se eliminaran los instrumentos de manejo del comercio mundial del grano que hasta ese entonces habían permitido un desarrollo ordenado y equilibrado del mercado internacional de café. El que fuera el más exitoso modelo de cooperación económica Norte-Sur desapareció para dar paso a un mercado libre regido por el egoísmo, la insensibilidad y la voracidad de un grupo cada vez más pequeño de intermediarios y tostadores.

Ese nuevo entorno abrió las compuertas para que en varios países productores, alentados en algunos casos por los propios consumidores y por las instituciones financieras internacionales, se desatara una expansión improvidente del área cultivada. Con la equivocada esperanza de que un incremento en el volumen de producción pudiera minimizar el impacto de las bajas cotizaciones e impedir el naufragio, millones de cafeteros

invertieron su trabajo y sus ahorros en ampliar sus cultivos. Las consecuencias de ese fenómeno ya las estamos viviendo. En vez de compensar el ingreso perdido a raíz de la caída en los precios, a lo que se ha llegado más bien es a un exceso crónico y estructural de oferta que se traduce en más poder negociador, más capacidad de imposición, más concentración y mayores márgenes para la industria en los países consumidores.

Como consecuencia del desorden, la falta de coordinación y visión de largo plazo, la producción mundial en la década de los años noventa creció en 21%, mientras que el consumo tan sólo lo hizo en un 10%. Este crecimiento desordenado y excesivo en cultivos de café, frente a una demanda que mostró un comportamiento menos dinámico, tuvo un impacto devastador sobre el equilibrio de largo plazo del negocio cafetero mundial.

La característica internacional de un mercado con exceso de oferta estructural, ha modificado abrupta e inequitativamente el poder relativo de los actores del mercado a favor de los tostadores y comercializadores, en detrimento de los productores y los consumidores. Apalancándose en su poder de mercado, los tostadores y supermercados se han encargado de que el beneficio de los precios bajos solamente se traduzca en un aumento de sus márgenes y utilidades, dejándole al productor una proporción cada vez menor del ingreso cafetero y rehusando trasladarle al consumidor final los menores precios. No menos grave es el efecto de largo plazo que esta miope

* Discurso pronunciado por el Dr. Juan Manuel Santos, Ministro de Hacienda de Colombia, en la Reunión del Consejo de la Organización Internacional del Café. Londres, mayo 21 de 2002.

escoja definirá si cuarenta países son viables o seguirán hundiéndose en ese torbellino de inestabilidad que afecta al mundo. Y lo más importante, el camino que se escoja, determinará si el café

se sigue sembrando con sangre y beneficiando con lágrimas o si volverá a ser el grano de la sonrisa y de la esperanza para millones de familias en el mundo.

estrategia está generando entre los consumidores habituales que están abandonando la bebida por otras opciones ante el creciente deterioro de la calidad de la taza.

Una simple relación comprueba este desbalance creciente, como lo acaba de mencionar el doctor Osorio. En 1997 los consumidores finales gastaron US\$30 billones en café y los países productores recibieron US\$12 billones o el 40%. En la actualidad, los consumidores están gastando US\$65 billones por año, más del doble, mientras que los productores están recibiendo US\$5.5 billones, el 9%. Se duplicó el valor de las ventas, pero el ingreso de los productores se redujo a menos de la cuarta parte. Las principales empresas comercializadoras multinacionales se están quedando con las grandes ganancias del negocio, a costa tanto de los cultivadores de los países en desarrollo que producen café, como de los consumidores de los países desarrollados.

Un análisis de las cifras del mercado, muestra que cinco comercializadores internacionales dominan el 48% del negocio, igual número de importadores manejan el 46% y un puñado de tostadores controlan el 55% del café.

Se ha presentado además, una marcada tendencia a la adquisición por parte de los grandes tostadores de empresas con marcas ya establecidas.

Este proceso de fusiones, que se ha venido dando en toda la década de los 90, ha aumentado el grado de concentración del negocio, y ha representado una barrera para la entrada de nuevas marcas. Dicha concentración les ha dado a los tostadores y a los distribuidores finales un capacidad de distorsión y manipulación de precios cada vez mayor en detrimento de las propias reglas de un mercado libre y de los caficultores.

Tiene razón un reciente Premio Nobel de Economía cuando afirmó en la Conferencia Mundial del Café de mayo de 2001 que "mientras los productores contemplan la caída de los precios que se pagan, los precios que paga el consumidor no han descendido de manera comparable. Los márgenes de beneficio han aumentado y esto, creo yo, es especialmente indignante para los que viven en países muy pobres". Y de veras lo indig-

nante es que por ejemplo ayer me tome una taza de café en el Covent Garden que me costo mas de US\$3.00 y que de ese valor escasamente le queda un centavo al productor de Indonesia, Uganda, Nicaragua o Colombia.

Una de las principales consecuencias de esta tendencia de reducción en el precio de venta del café verde es la aparición del espectro de una quiebra masiva y generalizada de los cultivadores del grano. En la mayoría de los casos el precio de venta ha caído por debajo de los costos de producción.

Según cifras del Banco Mundial, en el período 2000–2001 cerca de 500.000 empleos se perdieron solo en Centroamérica y México a causa de la crisis cafetera.

Esto ha generado el empobrecimiento de más de 25 millones de familias cultivadoras del grano en el mundo, la gran mayoría de ellas provenientes de los países más pobres del planeta. Pero no solo se trata del negativo impacto social que la crisis ha tenido sobre las familias campesinas. No menos grave es el demoledor efecto sobre la estabilidad macroeconómica de muchos países que muestran una alta dependencia de las exportaciones de café para suplir sus requerimientos de balanza de pagos. Los países más afectados en términos cambiarios fueron Burundi, Etiopia, Uganda y Rwanda, al igual que buena parte de Centroamérica, cuyos ingresos externos dependen significativamente del café.

La descripción de este desolador panorama nos debe hacer reflexionar sobre las bondades de la globalización cuando ésta se aplica a los productos básicos en contextos donde los compradores se caracterizan por una desproporcionada concentración del poder político, económico y de mercado. No vacilo en afirmar que para los productores de café la llamada globalización ha fracasado. El mercado libre que se nos impuso después de la ruptura del Acuerdo Internacional solo ha favorecido a los intereses de la gran industria en el mundo desarrollado. Ni los productores del grano ni el consumidor final de café –que supuestamente son quienes deberían recibir el grueso de los dividendos del libre juego de la oferta y la demanda– se han beneficiado de este nuevo orden de cosas.

De seguir por este camino, la globalización, acompañada de la falta de visión y de la insensibilidad de los grandes de la industria, llevará inexorablemente al exterminio de la diversidad social, productiva, ambiental y geográfica de la caficultura mundial.

Es la capacidad típica de un oligopolio la que les permite a estos jugadores extraer semejante nivel de rentas, tanto de productores locales, como de consumidores de los países desarrollados. Eso es lo que explica la ironía financiera de que quien corre todos los riesgos, los productores, tiene márgenes operacionales negativos del orden del 30%, mientras que los comercializadores tienen márgenes de esa misma magnitud, pero positivos.

En un perverso criterio de especialización. Los países productores del sur se especializan en altos niveles de miseria y en asumir riesgos; los países desarrollados se especializan en comercializar con coberturas plenas. O sea, no solo los mercados no funcionan, sino que la relación riesgo-retorno, que tantos premios Nóbel ha producido, terminó invertida. A menor riesgo, mayor ganancia.

Va a ser necesario inventarse una nueva teoría económica para explicar un modelo de desarrollo, donde las especializaciones no se dan exactamente por dotación de factores sino por dotación de posiciones dominantes, que permiten extraer el mayor nivel de rentas de los agentes con mayores costos y al mismo tiempo más débiles socialmente. Va a ser necesario inventarse una teoría económica que determine que a menor riesgo mayor retorno.

Los libros que defienden la competencia se escriben en unos países pero para que se aplique en otros. En Colombia hay 560.000 fincas cafeteras que venden su café a un mercado cuya comercialización está concentrada en tres agentes. No sorprende que la repartición de las rentas sea 9% para los primeros y 91% para los segundos.

La Comunidad Internacional no puede seguir siendo indiferente ante esta tragedia. El mercado del café debe ser nuevamente un tema central de la agenda mundial y debe adquirir un renova-

do protagonismo como un instrumento ideal de redistribución del ingreso global. La política exterior de los países productores necesariamente deberá hacer del café una prioridad central y orientar sus esfuerzos hacia la meta de revivir las iniciativas encaminadas a encontrar soluciones políticas y económicas, que de manera concertada le permitan a productores y consumidores aunar esfuerzos en beneficio de una caficultura sostenible y equitativa.

Una nueva estrategia cafetera debe partir de una aproximación realista del comportamiento internacional de los precios. No son pocos los que guardan la esperanza de que una nueva bonanza venga a redimir a los productores de las penurias de hoy. Un cuidadoso estudio de diferentes perspectivas y escenarios de precios a corto, mediano y largo plazo, nos indica que la probabilidad de un evento de esa naturaleza es mínima.

De hecho, sentarse a esperar que un acontecimiento fortuito y objetivamente bastante remoto, cambie el destino de millones de productores genera una actitud inadecuada y perniciosamente pasiva de parte de las autoridades en los países productores e impide la movilización de la comunidad internacional hacia soluciones de fondo.

Ha llegado la hora para que en el contexto de esta Organización –que por años sirvió de foro para resolver armónicamente las diferencias y para encontrar caminos de conciliación entre los intereses de los países productores y los de los consumidores– se de un renovado esfuerzo para revivir la discusión en torno a la construcción de un nuevo orden económico para la caficultura mundial. La situación es desesperada y la toma de decisiones de fondo no da espera.

Estamos convencidos de que a pesar de su indiferencia ante las propuestas de diálogo de las naciones cafeteras en el pasado reciente, los países consumidores, varios de los líderes más importantes de la industria e incluso los organismos multilaterales de crédito, están empezando a darse cuenta que no pueden seguir dándole la espalda a un problema de esta magnitud. Tenemos confianza en que ante la gravedad de la situación los oídos que han permanecido sordos y los corazones que se han mantenido insensi-

bles cambien de actitud. Esto debería ser así no solo por cuestión de justicia social sino también por defender sus propios intereses económicos y políticos.

Si los gobiernos y la industria de los países consumidores siguen cruzados de brazos se corre el riesgo de un colapso sistémico tanto de la economía de los países productores como de la infraestructura productiva del café. Ante esa amenaza, negarse a adoptar medidas para frenar el deterioro que hoy se observa o rechazar el clamor para buscar salidas concertadas entre productores y consumidores es una actitud míope. De no impedirse el inminente colapso cabe preguntarse cuál será el costo para la comunidad mundial de la reconstrucción social, política y económica de los países productores arrasados por la inviabilidad de su caficultura; o cabe también preguntarse cuál será la inversión requerida en ayuda humanitaria y asistencia para el desarrollo si desaparece la capacidad de absorción de la mano de obra rural de la caficultura mundial en Africa, Asia y América Latina; y no menos válido es interrogarse cuál sería el costo para los consumidores, y para los tostadores, de un detrimento estructural en los volúmenes de producción, en la disponibilidad de calidades y en la estabilidad de las zonas productoras. Estas preguntas deberían llevar a los consumidores a considerar que incluso más allá de los argumentos de justicia social –quer son definitivos y legítimos ante la injusticia y la miseria que se observa entre los países productores de café– existen también razones poderosas en cuanto a su propio interés de defender la viabilidad histórica de la economía cafetera mundial. Resolver la crisis es un obligación internacional caracterizada por la corresponsabilidad y por la creciente convergencia de intereses entre productores y consumidores.

Por todo lo anterior quisiera hacer un llamado a todos y cada uno de los países productores para iniciar una cruzada con el objetivo de poner nuevamente al café en la agenda política internacional. La solución de este problema es más política que económica. En todos los foros, en el Banco Mundial, en el FMI, en los bancos multilaterales, en la OMC, en todas las conferen-

cias de las Naciones Unidas, todos debemos repetir al unísono que si de veras queremos erradicar la pobreza, no podemos seguir siendo indiferentes ante tragedias como la del café.

Los países productores no debemos tampoco desechar el uso, de llegar a ser necesario, de la legislación contra la competencia desleal y combatir el abuso de la posición dominante en los países desarrollados, al igual que en las cortes internacionales de comercio, con el propósito de denunciar el ejercicio del poder oligopsónico y la cartelización de los tostadores y comercializadores en contra de los consumidores de café y de los productores del grano. Adicionalmente, se debe ampliar y aprovechar más eficientemente la legislación relativa al Comercio Justo, con el fin de propiciar adaptaciones de la misma que permitan mayor acceso y mejor remuneración para las exportaciones de café. Las iniciativas de cooperación internacional para la protección de la biodiversidad deben incluir necesariamente las áreas de cultivo de café en el mundo.

Por otra parte, aunque los colombianos tenemos conciencia del significado económico y de comercio exterior de la caficultura nacional, considero fundamental reiterar ante este Consejo sobre las connotaciones sociales y políticas de la actual crisis que atraviesa el sector.

El café más que un producto agrícola de exportación es ante todo un tejido social, cultural, institucional y político que ha servido de base para la estabilidad democrática y la integración nacional en la mayoría de los países productores. Esta actividad representa el corazón de sus sociedades rurales ofreciendo una oportunidad de trabajo, de ingreso y de subsistencia a millones de personas en áreas donde en su mayoría no existe alternativa viable. El café evidentemente extiende su impacto económico y social mucho más allá de las regiones cafeteras.

Como núcleo de absorción de mano de obra rural y como generador de demanda sobre los demás sectores de la economía, el capital social cafetero es un activo estratégico del desarrollo nacional en prácticamente todos los países productores. De allí que permitir, ya sea por inacción o por omisión, un deterioro adicional de la activi-

dad cafetera representa una amenaza al interés público y a la estabilidad mundial.

El examen de la crisis no se debe centrar únicamente en las consecuencias económicas de esta, pues se corre el riesgo de minimizar el tamaño del problema social y olvidar que la principal función del Estado es procurar el bienestar de la población. El debate se debe centrar en el papel que debe jugar el Estado, y la comunidad internacional dentro de este contexto; se debe discutir sobre la legitimidad de utilizar recursos públicos, multilaterales y de cooperación internacional para sobrellevar la crisis, en analizar cuál es el mejor uso de estos recursos y entender por qué se debe contar con la solidaridad internacional para no perder el capital social construido laboriosamente durante más de un siglo en los países productores.

Todas las promesas de apoyo a los países en desarrollo, como las planteadas en el llamado Compromiso del Milenio, ratificado hace un mes en Monterrey, quedan sin piso cuando se llega a casos concretos como el del café.

Paul Krugman alguna vez dijo que eso de la ortodoxia económica era una cosa que se aplicaba cuando se hacía consultoría en el tercer mundo. Cuando las recesiones se daban en países serios, todos los economistas eran keynesianos. Con esto de la competencia en el comercio internacional, parece darse una situación similar. Sólo debe ser aplicada a quien se gana menos de tres dólares por día. Nos va a tocar también inventarnos un nuevo concepto, que es la segmentación geográfica de lo teórico. Aquí sí vale pero allá no. Siempre hay un poderoso que pone las reglas. O será que otra de las ventajas comparativas de los países desarrollados es la de producir teorías solo para la exportación ¡Vaya nicho de mercado!

Hay en el mundo una terrible confusión teórica. Los países más desarrollados gastan US\$ 360.000 millones en subsidios agrícolas, es decir 65 veces más de lo que reciben todos los 50 países productores por todo lo que producen en un año. Y no se nos olvide que estamos hablando de uno de los productos más importantes en el comercio mundial. ¿Donde quedó entonces esa historia de las ventajas comparativas? ¿En que

nos podemos especializar nosotros, diferente a miseria? ¿Por qué el capital es móvil, pero el trabajo no? La vieja teoría de las ventajas comparativas es manipulada, para el bien de unos pocos, a costa de la miseria del resto del mundo.

Es que lo de la globalización es un término nuevo, pero es un concepto muy viejo. Se usa cuando políticamente sirve y se guarda cuando no. El Pacto de café se crea para afectar a la Alemania de Hitler. Una vez Hitler cae, vuelve la ortodoxia globalizante. El Pacto vuelve y nace cuando los soviéticos en Cuba se tornan en una grave amenaza política.

El Pacto termina cuando cae el muro de Berlín ¿Qué se requiere ahora?

Señores Delegados:

Yo no soy extraño a este foro. Por cerca de una década me recorrí los pasillos de esta institución como delegado de Colombia en compañía de mis colegas de los países productores y los países consumidores. De manera franca y abierta logramos dialogar para construir fórmulas de consenso que servían por igual a las prioridades de la industria como a las necesidades de los cultivadores del grano. Yo soy testigo de que no son necesariamente antagónicos los intereses de los consumidores y de los productores. A pesar de las naturales diferencias que existían entre nosotros, siempre se reconoció que era posible encontrar un espacio para la convergencia en beneficio de una caficultura equilibrada, equitativa y sostenible. Desafortunadamente ese espíritu de solidaridad y cooperación internacional se extinguió ante el arrollador avance de la euforia del mercado libre y de la globalización, con resultados nefastos para todos nosotros.

Después de dos décadas de experimentación mucho es lo que hemos aprendido sobre lo que debe y no debe ser la globalización y la apertura. Ya tenemos la madurez suficiente para reconocer que no todos los problemas de la humanidad se pueden solucionar con el libre ejercicio de la oferta y la demanda. Cuando existen asimetrías económicas y de poder tan profundas entre un lado y otro de la ecuación, como ocurre con la

caficultura mundial, no es suficiente entregarse con los ojos cerrados a lo que dicte la supuestamente infalible sabiduría de las fuerzas del mercado. Es necesario entender que en estas circunstancias es del interés de todos nosotros actuar políticamente y defender la viabilidad y la sostenibilidad estructural de la actividad en todo lugar y oportunidad que se presente. Al café le ha llegado ese momento.

Me permito invitarlos, Señores Delegados, a que miremos más allá de las urgencias del momento, a que dejemos de lado las naturales aspiraciones individuales, a que con grandeza con-

templemos la magnitud del desafío que tenemos por delante. Si no somos capaces de lograr las bases para un diálogo constructivo y renovado que abra nuevamente las puertas a la cooperación internacional le habremos fallado a los millones de productores y consumidores que nos han confiado su representación. Y por la gravedad del drama que se está viviendo en los cafetales del mundo fracasar en ese objetivo no solo es inaceptable políticamente sino que sería un acto de injusticia para con quienes confían en que aquí, en este foro, se comience a recuperar la esperanza.

Comisión de Ajuste de la Institucionalidad Cafetera *

RESUMEN EJECUTIVO

La Comisión de Ajuste de la Institucionalidad Cafetera recibió un claro mandato del Comité Nacional de Cafeteros para analizar de manera independiente la difícil situación que atraviesa el sector con el propósito de hacer recomendaciones y propuestas de política que le permitan al cultivador del grano encontrar un camino de esperanza hacia una caficultura económicamente viable, sostenible y mundialmente competitiva. La Comisión tiene la convicción de que ante la profundidad del desastre económico y social que se está viviendo en las zonas cafeteras no basta con medidas de corto plazo o paliativos coyunturales haciéndose indispensable replantear el paradigma que ha orientado al sector por varias décadas. Los enfoques empresariales, las instituciones y las políticas que guiaron al sector en el pasado, y que sin duda sirvieron bien al gremio y al país por décadas, se han agotado ante la magnitud de los desafíos presentes. Igualmente, los Comisionados consideran que el futuro de la caficultura no es simplemente un asunto que concierne a las regiones o a los productores del grano sino que es un tema de alcance nacional del cual depende en gran medida la estabilidad democrática, la seguridad, el equilibrio social y la prosperidad del resto del país.

La crisis tiene su origen en los procesos de ajuste de la caficultura mundial desatados por la ruptura del Acuerdo Internacional del Café en 1989. A pesar de los esfuerzos de la diplomacia cafetera colombiana, y ante la incomprensión de los Estados Unidos y Brasil, se eliminaron los instrumentos de manejo del comercio mundial del gra-

no que hasta ese entonces permitieron un desarrollo ordenado internacional de café. Ese nuevo entorno desató una expansión imprevista de la producción, particularmente en Vietnam y Brasil, creándose un exceso crónico de producción mundial que ha llevado los precios reales del grano a los niveles más bajos de su historia. Los tostadores han aprovechado esa situación para sustituir cafés suaves por robustas de menor calidad en las mezclas que llegan al consumidor final, con la consiguiente caída en la demanda por cafés suaves. Aun cuando esa decisión ha mejorado dramáticamente los márgenes para los procesadores y comercializadores, ha tenido consecuencias devastadoras sobre el ingreso de los productores de cafés de mayor calidad y costo como es el colombiano. No menos grave es el efecto de largo plazo que esta miope estrategia está generando entre los consumidores habituales que están abandonando la bebida por otras opciones ante el creciente deterioro de la calidad de la taza.

La nueva realidad de la economía política del café ha modificado abrupta e inequitativamente el poder relativo de los actores del mercado a favor de los tostadores y comercializadores, en desmedro de los productores y los consumidores. Apalancándose en su capacidad monopsonica, los tostadores y distribuidores se han encargado de que el beneficio de los precios bajos solamente se traduzca en un aumento de sus márgenes y utilidades, dejándole al productor una proporción cada vez menor del ingreso global cafetero e incluso rehusando a trasladarle al consumidor final

* Estudio realizado por la Comisión de Ajuste de la Institucionalidad cafetera compuesta por los Miembros de la Comisión: Luis Fernando Ramírez, Gabriel Silva, Luis Carlos Valenzuela, Alvaro Villegas, Luis Carlos Villegas; con la participación de los Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros: Diego Sandoval, Cynthia Mercer, Guadalupe Bedoya; y con la Coordinadora Temática de Carolina Rentería.

los menores precios. Es tal la insensibilidad y falta de visión de estos actores, que a pesar de haber sumido a veinticinco millones de caficultores –la mayoría provenientes de los países más pobres del planeta– en la miseria, siguen insistiendo en una estrategia que llevará inexorablemente al exterminio de la diversidad social, productiva, ambiental y geográfica de la caficultura mundial.

La Comisión considera que la Comunidad Internacional no puede seguir siendo indiferente ante esta tragedia. El mercado del café debe ser nuevamente un tema central de la agenda mundial y debe adquirir un renovado protagonismo como un instrumento de redistribución del ingreso global. La política exterior del próximo gobierno necesariamente deberá hacer del café una prioridad central y deberá orientar sus esfuerzos hacia la meta de revivir las iniciativas encaminadas a encontrar soluciones políticas y económicas que de manera concertada le permitan a productores y consumidores aunar esfuerzos en beneficio de una caficultura sostenible y equitativa.

La Comisión está convencida que Colombia debe tomar el liderazgo, idealmente en asocio de otros productores, para hacer uso de la legislación contra la competencia desleal y los monopolios en los países desarrollados, al igual que de las cortes internacionales de comercio, con el propósito de denunciar el ejercicio del poder oligopsónico y la cartelización de los tostadores y comercializadores finales en contra de los consumidores de café y de los productores del grano.

Una nueva estrategia cafetera debe partir de una aproximación realista del comportamiento internacional de los precios. No son pocos los que guardan la esperanza de que una nueva bonanza venga a redimir al sector de las penurias de hoy. La Comisión, después de un cuidadoso estudio de las diferentes perspectivas y escenarios de precios a corto, mediano y largo plazo, ha concluido que la probabilidad de un evento de esa naturaleza es exigua. De hecho, sentarse a esperar que un hecho fortuito y objetivamente bastante remoto cambie el destino de la caficultura colombiana genera una actitud inadecuada y perniciosamente pasiva de parte de las instituciones y de los productores. Los precios bajos son el resultado

de un desequilibrio estructural con consecuencias de muy largo plazo. Dicho esto, no se puede despreciar el hecho de que gracias a los ajustes que se están dando en la oferta cafetera se podría esperar una modesta mejoría en las cotizaciones del grano a partir del año 2003, pero esta será gradual y no tendrá de ninguna manera las dimensiones de lo que se observó en el pasado. Es así como apostarle a una eventual bonanza puede inhibir decisiones difíciles en materia de política y de estructura productiva que le impedirán a los caficultores y al gremio aprovechar la modesta recuperación eventualmente factible en el mediano plazo. Es hora de dejar de soñar añoranzas para dedicarse, más bien, a construir la caficultura del futuro. Ningún escenario de política debe prever incrementos de precio internacionales sostenibles por encima de US \$1 por libra en el mediano plazo.

Auncuando los colombianos tienen conciencia del significado económico y de comercio exterior de la caficultura nacional, la Comisión considera fundamental llamar la atención del país sobre las connotaciones sociales y políticas de la actual crisis que atraviesa el sector. El café más que un producto agrícola de exportación es ante todo un tejido social, cultural, institucional y político que ha servido de base para la estabilidad democrática y la integración nacional. Esta actividad representa el corazón de la sociedad rural colombiana ofreciendo una oportunidad de trabajo, de ingreso y de subsistencia a millones de compatriotas en áreas donde no existe alternativa viable. El café evidentemente extiende su impacto económico y social mucho más allá de las regiones cafeteras. Como núcleo de absorción de mano de obra rural y como generador de demanda sobre los demás sectores de la economía, la red social cafetera es un activo estratégico del desarrollo nacional.

De allí que la Comisión considere que permitir, ya sea por inacción o por omisión, un deterioro adicional de las zonas cafeteras representa una amenaza al interés público. El Estado tiene la obligación de invertir recursos públicos adicionales para preservar el capital social acumulado por décadas en las zonas cafeteras no solo como un

acto de justicia sino también por consideraciones de eficiencia. Permitir que dicha red social se siga erosionando se traduciría a la larga en un mayor gasto público remedial para enfrentar la inseguridad y la pobreza, al igual que en un gasto de reconstrucción inmensamente más significativo, si se le compara con el esfuerzo fiscal que hoy se requiere para defender los activos sociales, institucionales, culturales y económicos de esta vasta zona del país. La Comisión es consciente de las graves limitaciones fiscales por las cuales atraviesa el Estado colombiano, pero también lo es sobre los altísimos beneficios sociales que representa para el país el apoyo gubernamental a los caficultores durante la crisis actual, el cual representa un sacrificio modesto si se le compara con esfuerzos estatales como la recuperación del sistema financiero o el salvamento de entidades gubernamentales en crisis. Para hacerse una idea de la conveniencia de este componente del gasto público basta hacer el ejercicio de estimar el inmenso costo que representaría crear un número equivalente de empleos a los que ofrece hoy la caficultura en otra actividad.

La Comisión solicita al Gobierno Nacional y a la próxima administración que considere la defensa de la red social cafetera como una prioridad de política pública. En este sentido, urgimos al Ejecutivo y al Congreso Nacional para que mantenga el Programa de Apoyo a la Caficultura Colombiana que en buenahora se pusiera en marcha a finales del año pasado. El sostenimiento del precio interno y la financiación de la reconversión sectorial se justifican plenamente por sus implicaciones en el bienestar colectivo de las zonas cafeteras y del país en su conjunto. En este orden de ideas, la institucionalidad cafetera y concretamente los Comités Cafeteros, han sido un instrumento idóneo para la canalización eficiente y despolitizada de la inversión pública, la cual ha estado históricamente ausente de estas regiones bajo el supuesto de que es una responsabilidad a cargo de los productores. En un sentido estricto la Comisión considera que el país y el Estado tienen una deuda histórica con los cientos de miles de familias cafeteras.

En Colombia no existe una sola caficultura. La heterogeneidad que caracteriza esta actividad y las interrelaciones entre las distintas modalidades productivas debe ser reconocida e integrada a la formulación de políticas. El 64 % de los caficultores son minifundistas con menos de media hectárea en café. Este grupo provee el 15% de la producción total pero a su vez aporta una parte significativa de la mano de obra requerida en las unidades productivas más grandes. El 31% de los productores corresponde a unidades empresariales cafeteras campesinas con un promedio de 2.2 hectáreas sembradas en café que generan el 40% de la producción nacional. Estos empresarios cafeteros campesinos derivan la mayoría de su ingreso familiar directamente del cultivo del grano. Y finalmente están los cafeteros empresariales que son el 5% del total de unidades productivas, con fincas que fluctúan entre 7 y 35 hectáreas, produciendo el 45% del total de la cosecha cafetera.

En las actuales circunstancias existe una simbiosis entre el pequeño caficultor y el cafetero empresario, por cuanto los pequeños productores derivan la mayoría de su ingreso familiar vía el trabajo fuera de la parcela. Siendo la mano de obra el 70 o el 80% del costo de la producción de café se hace indispensable en el corto plazo defender una mínima viabilidad de la producción empresarial moderna, por cuanto es por esa vía que se irriga el ingreso hacia el segmento más pobre de la población cafetera. Incluso cuando conceptualmente la Comisión preferiría mecanismos de subsidio al ingreso cafetero de una naturaleza más focalizada con un impacto más directo sobre los grupos menos favorecidos, las distorsiones administrativas y el costo de implementación de esquemas distintos al actual hacen recomendable mantener en el corto plazo el subsidio generalizado vía precio pagado al productor.

Mientras persistan las actuales circunstancias del mercado externo y la baja competitividad relativa de la producción cafetera, la Comisión considera que se hace indispensable que el Gobierno Nacional garantice la asignación y el financiamiento del AGC ya que de este depende

la sostenibilidad económica, social y productiva de la caficultura. Una inversión de \$200 mil millones anuales en este frente es una cifra modesta comparado con el costo de perder la estructura social y la vocación rural de 530,000 familias campesinas.

La Comisión quiere señalar al Gobierno Nacional y al Gremio la importancia de estudiar alternativas de reestructuración de la propiedad rural en las zonas cafeteras que incrementen el área promedio de la unidad minifundista y campesina. Dado que para los caficultores más pequeños el ingreso derivado de su cultivo no les permite un nivel adecuado de supervivencia, es deseable generar mecanismos que disminuyan su dependencia de ingresos inciertos externos a su propiedad. En lo concerniente a explotaciones de naturaleza familiar, tan solo permiten generar una renta de supervivencia aquellas con áreas superiores a 5 hectáreas. Adicionalmente, no se debe olvidar que el principal costo de la caficultura es la mano de obra, desde una perspectiva de flujo de caja, solamente las explotaciones de naturaleza familiar o aquellas con significativas economías de escala tienen viabilidad productiva en las actuales circunstancias. Esa situación se hará aún más dramática una vez la economía regrese a niveles de crecimiento históricos los cuales se traducirán inexorablemente en un incremento de los salarios reales a tasas muy superiores al ingreso cafetero. De allí que sea recomendable promover alternativas de reasignación de recursos de manera que los productores medianos de tipo empresarial puedan desenterrar su capital de los cafetales y facilitar el acceso a dichas tierras a un campesinado empresarial cafetero de nuevo tipo, capaz de explotar competitivamente esas zonas vía el trabajo directo y familiar, o en forma asociativa con otros productores.

La reconversión del minifundista y del campesino tradicional cafetero en empresario competitivo –mediante un paquete tecnológico y de educación empresarial al igual que con el incremento del tamaño promedio de su propiedad– son la mejor alternativa productiva para la supervivencia estructural de la caficultura colombiana. Las tierras marginales dedicadas hoy al café y que

por razones ambientales y geográficas no tienen posibilidad de alcanzar niveles de productividad compatibles con la sostenibilidad, deben sacarse de la frontera cafetera e, idealmente, permitirle el acceso a esos productores campesinos y minifundistas a nuevas tierras en zonas óptimas donde puedan asumir sus propios costos laborales.

La caficultura colombiana tiene espacio para aumentar su eficiencia sin necesidad de realizar mayores inversiones directas adicionales. Existe un inventario acumulado de investigación tecnológica y conocimiento productivo –desarrollado por el Gremio y por CENICAFE– que de ser aprovechado a cabalidad mejoraría sensiblemente el desempeño de las fincas cafeteras. Infortunadamente, la transferencia de ese conocimiento se ha concentrado en las explotaciones más grandes y modernas. La ausencia de mecanismos de monitoreo y medición de la difusión de la información técnica hace imposible evaluar la eficacia y la equidad de los esfuerzos en ese sentido. La Comisión está convencida que existe amplio margen para impactar favorablemente la productividad del sector cafetero mediante inversiones modestas en la adecuación cultural y pedagógica del paquete tecnológico y en su adaptación a niveles sub-óptimos y tradicionales de explotación campesina.

Hay quienes han querido aprovechar la crisis actual para arremeter contra la institucionalidad cafetera, en algunos casos inspirados por legítimos cuestionamientos pero en otros simplemente actuando como caja de resonancia de intereses ajenos a los productores del grano. La Comisión considera que el debate abierto y democrático sobre las instituciones y la política cafetera es saludable para el país y para el Gremio pero al mismo tiempo estima esencial que esa discusión se dé en un contexto de prudencia, mesura y objetividad que permita construir una nueva visión de futuro para el sector ajena a pautas coyunturales, parciales o de corto plazo. Si se observa desapasionadamente el resultado de cuatro décadas de gestión de las instituciones cafeteras no se puede desconocer que, a pesar de los errores y equivocaciones que se pudieron cometer, el pro-

ductor colombiano no solo ha recibido el mayor ingreso promedio de la caficultura mundial sino que ha contado con un nivel de vida y de provisión de servicios ampliamente superior al del conjunto de la economía rural colombiana. De la misma forma, es inevitable estar de acuerdo con la afirmación que el esquema vigente es insuficiente como marco conceptual, institucional, financiero y de políticas para enfrentar los desafíos del futuro.

Las instituciones cafeteras han recibido el mandato de maximizar y estabilizar el ingreso de los productores y mantener la competitividad mediante la provisión de un conjunto de bienes públicos disponibles para todo el sector. Esas dos funciones primordiales han estado integradas financiera, institucional y políticamente, con muy poca diferenciación tanto administrativa como contable. El principio de unidad de caja del Fondo Nacional del Café, FNC –que es la base del manejo discrecional y no discriminado de las políticas y programas del sector– no ha permitido un seguimiento estricto de cada componente al igual que ha dificultado la medición de resultados. La asignación de recursos entre las distintas funciones institucionales escapa a un análisis consistente de costo–beneficio y ha llevado a resultados no óptimos. La racionalidad implícita –por la ausencia de criterios de desempeño medibles y verificables– no necesariamente siempre correspondió a la maximización del bienestar colectivo. De allí que los programas de apoyo y los servicios desarrollados en este contexto contribuyeran a un excesivo costo de la institucionalidad y a un detrimento progresivo del patrimonio del Fondo. La función central, que a juicio de la Comisión debe ser la maximización y defensa del ingreso directo de los cafeteros, sufrió en algunos casos un detrimento a favor de asignaciones menos consistentes con el bienestar general del cultivador.

La recuperación de la viabilidad financiera de la institucionalidad cafetera exige un profundo replanteamiento en la estructura de decisión, administración y control de sus diferentes componentes funcionales. La Comisión considera crítico que se definan con precisión y se separen las tres funciones primordiales de la institucionalidad, con

sus respectivas fuentes de recursos y contabilidades, de manera que se pueda dar una oportuna y transparente evaluación del desempeño y de la gestión institucional en comercialización y garantía de compra; provisión de bienes públicos y gastos asociados a la institucionalidad; y estabilización del ingreso. La herramienta de la unidad de caja, que impidió que las alarmas del deterioro patrimonial se activarán a tiempo, debe ser abandonada como criterio rector de las cuentas institucionales. Es necesario que cada función se estructure como una unidad de negocios autónoma capaz de generar utilidad o –de ser necesario– ser subsidiada de manera transparente. Debe ser claro que la separación de funciones que propone la Comisión no es simplemente una reforma contable o un ajuste de caja, sino un cambio integral de la institucionalidad cafetera, que requiere importantes modificaciones de ley, contractuales y patrimoniales a la institucionalidad actual, además de una redefinición de la estrategia competitiva de la industria cafetera colombiana.

El mecanismo más importante con que cuenta la institucionalidad cafetera para defender al productor es la garantía de compra. En el sentir de la Comisión la responsabilidad de ser el comprador de última instancia es un pilar irrenunciable y debe ser preservada aún a costa de sacrificar otros servicios y programas menos vitales. Además de ser la clave para defender el ingreso cafetero, dicha garantía permite instaurar políticas de calidad mínima, ofrecer garantía de suministro a los compradores internacionales, controlar el impacto de las tendencias oligopsónicas de los actores nacionales e internacionales del mercado; y preservar una infraestructura comercial que es indispensable económica y socialmente para el sector. Para hacerla viable se requiere la conformación de una unidad de negocio capaz de ser rentable y que esté dedicada exclusivamente a hacer efectiva esa garantía. La Comisión considera indispensable garantizarle a esta función un capital líquido del orden de \$60 millones de dólares.

La presencia de la Federación en el mercado mundial como un exportador significativo de café es definitiva para preservar la prima intrínseca del

grano colombiano y mantener la credibilidad y consistencia de nuestra oferta. Gracias a esta función se ha impedido que dicha prima beneficie privilegiadamente a los intermediarios o que sea manipulada por estos. Esa responsabilidad se debe mantener sin discriminaciones contra los actores privados y basada en un claro criterio de rentabilidad y eficiencia.

El precio interno –dividido en un precio mínimo de sustentación y una contribución cafetera– ha estado sujeto históricamente a un nivel de manipulación que ha propiciado distorsiones e ineficiencias que ahora, en época de vacas flacas, se hacen evidentes. La ausencia de parámetros definidos y la excesiva discrecionalidad en la fijación del precio mínimo y de la contribución cafetera, propició una retención posiblemente excesiva del ingreso externo en manos del Fondo y de la institucionalidad en detrimento del ingreso del caficultor. Sin duda parte de ese ingreso institucionalizado terminaba en manos de los cafeteros vía servicios y bienes públicos, pero el análisis cuantitativo realizado por la Comisión confirma que detrás de esa discrecionalidad se esconde una de las principales razones del excesivo costo institucional y de filtraciones del ingreso hacia actividades e inversiones no óptimas.

Sin duda el papel y la participación del gobierno en la definición de dicha política llevó a que las decisiones sobre precio interno y contribución –al igual que a la asignación del ingreso institucionalizado– no necesariamente correspondiera a criterios de beneficio directo sino a urgencias de política macroeconómica o a prioridades coyunturales de naturaleza política. Es así como los cafeteros, con recursos de la contribución o del patrimonio del FNC transfirieron al Gobierno Nacional por encima de los US\$535 millones durante los últimos diecisiete años.

La Comisión considera que la fijación del precio interno debe estar estrictamente sujeta a consideraciones de mercado y solo debe existir sustentación cuando la cotización internacional genere un riesgo estructural de viabilidad de la producción nacional, como ha ocurrido desde mediados del año pasado. Igualmente, la contribución debe ser fija, independiente del nivel

de precio externo y predecible en su aplicación para que tanto la institucionalidad cafetera, como los caficultores y los exportadores privados puedan presupuestar y planear a largo plazo el costo implícito del mantenimiento de la institucionalidad.

Respecto a la adopción futura de un sistema específico de estabilización de ingresos, la Comisión considera que los análisis planteados en este documento sobre las conveniencias y desventajas entre un fondo de estabilización basado en promedios móviles de precios, y otro que tome como referencia los costos de producción para la estabilización de ingresos, muestran que se debe preferir el empleo de promedios móviles a pesar de sus limitaciones operativas, ya que la estabilización respecto a costos tiene el riesgo de alejar a los productores de las tendencias del mercado.

El mecanismo se debe estructurar de manera tal que proteja al productor de las fluctuaciones del precio externo, pero sin eliminar la tendencia de precios del mercado. No se puede incurrir en el error de mantener indefinidamente una estructura de ingresos, o de sostenimiento de costos que no consulte las condiciones estructurales de su actividad. Los caficultores deben conocer las tendencias del mercado y tomar decisiones productivas en función de las realidades de precios.

Los recursos del Fondo de Estabilización serían manejados en una cuenta totalmente autónoma y separados en su integridad de los recursos destinados a la institucionalidad cafetera y la provisión de bienes públicos. Las inversiones no serán de naturaleza estratégica o estructural y solo deberían ser de carácter financiero con bajo riesgo y alta liquidez para poder movilizarlos con agilidad en función de las variantes circunstancias del mercado. Es de anotar que dadas las proyecciones de precios actuales solo existirán cotizaciones que permitan hacer aportes al Fondo a partir de mediados de la década. El Fondo debe organizarse previendo la necesidad de contar con hasta dos años de compensación a los productores, lo cual equivale aproximadamente a \$160 millones de dólares, que podrían ser aportados por el gobierno inicialmente vía el AGC para

luego ser fondeados con aportes de los productores.

Para el inmediato futuro, la Comisión reitera al Gobierno Nacional la necesidad de mantener durante la coyuntura actual de bajos precios el AGC como un mecanismo de protección del capital social cafetero. Una vez exista la posibilidad financiera de realizar aportes al mecanismo de estabilización propuesto, los cafeteros deberán ser consultados democráticamente para que escojan entre un modelo de transferencia plena del ingreso externo –aceptando el impacto pleno de la volatilidad y las fluctuaciones del mercado– o si prefieren diferir ese ingreso para mantener viable la producción mediante el compromiso de sacrificar una parte de los ingresos adicionales en épocas de aumentos de precios con el objeto de tener un instrumento adecuado de protección en una nueva crisis futura.. Dicha consulta le otorgará a la institucionalidad la legitimidad y los parámetros indispensables para ejercer esa función. La Comisión está convencida de que los caficultores deben tener la oportunidad de construir un nuevo pacto social y colectivo para crearle el mandato político necesario a la caficultura del futuro.

La institucionalidad en gran medida ha suplido en las regiones cafeteras al Estado en la provisión de bienes públicos. En general ese esfuerzo ha contribuido sensiblemente al relativo mejor nivel de vida de los caficultores. La Comisión considera que independientemente del futuro económico y financiero de la caficultura, el Estado no puede seguir evadiendo sus responsabilidades de inversión pública en las zonas cafeteras y depositando en los hombros de los caficultores y sus instituciones obligaciones que son de naturaleza eminentemente estatal. Sin duda el Gobierno Nacional debe aprovechar la inmensa capacidad de gestión, la experiencia y la legitimidad de los Comités y las Cooperativas para canalizar a través de la institucionalidad cafetera la inversión pública. El Estado no debe competir con o replicar una infraestructura que ha demostrado sus bondades y aceptación pública.

No obstante, el impacto históricamente favorable del esfuerzo de los cafeteros, la falta de

evaluación de las inversiones en ese frente; la ausencia de definiciones correctas sobre aquello que deber ser o no ser considerado como un bien público y la ausencia de transparencia fiscal sobre fuentes y destino de fondos ha alimentado la crisis financiera del sector y ha arrojado en ocasiones resultados no óptimos en materia de equidad y eficiencia.

El costo de los diferentes componentes de la institucionalidad fue, en promedio, en la última década de US\$16ctvs/lb. A juicio de la Comisión –evaluándolo retrospectivamente– este nivel fue excesivo y contribuyó al deterioro de la capacidad financiera del FNC. Es prácticamente imposible hacer una valoración detallada y específica del impacto de estos gastos –sin desconocer la evidencia de su positivo impacto macro–regional– y por esa misma razón la Comisión considera que es crítico contar una clara jerarquización, justificación y delimitación del alcance, magnitud, costo y financiación de cada uno de ellos. Hacia el futuro, deben establecerse índices de desempeño y criterios de evaluación para que de manera transparente todos los actores del sector puedan conocer el impacto y los resultados de cada actividad y servicio a cargo de las instituciones del sector.

A juicio de la Comisión la función de proveer bienes públicos por parte de la institucionalidad cafetera debe materializarse y limitarse a asistencia técnica a los productores, investigación y experimentación científica y mantenimiento y consolidación de la posición del café colombiano en el exterior.

La Comisión considera indispensable que la función de bienes públicos y los gastos asociados a la institucionalidad cafetera sean administrados también como una unidad independiente de caja cuya fuente de recursos sea la contribución cafetera. La contribución cafetera máxima, que a juicio de la Comisión es compatible con las necesidades de los caficultores, es de US\$6ctvs/lb y debe ser suficiente para cubrir la totalidad de las acciones a cargo de la institucionalidad. Dada las circunstancias críticas del sector, y de manera transitoria por los próximos cuatro años, estos servicios se deben financiar conjuntamente en-

tre el FNC y el Gobierno Nacional. La Comisión le solicita al Gobierno Nacional que mantenga su aporte en los niveles observados a partir de la puesta en marcha del Plan de Apoyo a la Caficultura. A partir del 2006 la totalidad de estos servicios deben financiarse con la contribución cafetera. Esta recomendación se basa en que en este horizonte de tiempo, se estabilizan los precios internacionales.

A juicio de la Comisión, la provisión de un conjunto de bienes y servicios claramente delimitados y disponibles para todo el sector cafetero debe ser, después de la garantía de compra, la segunda función prioritaria de la institucionalidad cafetera. Para lograrlo con los severos costreñimientos financieros actuales y futuros hay que romper los esquemas vigentes. Hay que crear empresarios del café y no solo cultivadores del grano. Hay que sacar el inmenso conocimiento técnico acumulado en las publicaciones y los anaqueles de CENICAFÉ para llevarlo al cafetal. Hay que orientar los servicios al desarrollo de cafés especiales y de nicho con características de mayor valor agregado. Hay que concentrarse en las inversiones que garantizan una caficultura competitiva. Hay que defender la prima y la marca del Café de Colombia en los mercados mundiales. La Comisión propone en su informe medidas específicas para alcanzar estos objetivos y una jerarquía clara para asignar presupuestalmente los limitados recursos disponibles.

Las inversiones, servicios y programas a cargo de la institucionalidad cafetera deben tener como referente el hecho innegable que la competitividad de la caficultura colombiana está amenazada. El 95 % de la producción mundial se genera con costos inferiores al de las fincas de nuestro país. La tendencia global es hacia cafés especiales y hacia la sustitución de cafés suaves por robustas en el mercado de mezclas disminuyendo la participación del café colombiano en el mercado mundial. Las ventajas de nuestro café frente a otros suaves se han disminuido permitiendo a Centroamérica participar como sustituto creciente de nuestro grano y apropiarse de la prima para cafés selectos. Brasil ha desarrollado una capacidad instalada creciente y altamente

competitiva para ofrecer cafés arábigos. La participación colombiana en el segmento más dinámico –el de los cafés especiales– es marginal si se compara con otros productores. Es de señalar que actualmente en Estados Unidos el segmento de cafés especiales representa el 17% del volumen importado y el 40% del valor del mercado, lo cual ilustra el mayor precio que le reconoce el mercado a estos productos.

La marca Juan Valdez y 100 % Colombiano –que por tanto tiempo le han servido al sector y al país para diferenciar nuestro café– han perdido capacidad de convocatoria de los consumidores más selectos. Ante ese panorama, y sin desconocer que la Federación y el Fondo ya han iniciado acciones y programas para neutralizar algunos de estos procesos que erosionan la competitividad de nuestro café, la Comisión recomienda la formulación y puesta en marcha de una Estrategia para la Competitividad de la Caficultura Colombiana. El café no puede sustraerse a la puesta en marcha de mecanismos como los acuerdos de competitividad que ya operan en otros sectores productivos. Los componentes de dicha estrategia deberían ser: investigación y transferencia de tecnología; política de calidad y diferenciación en el mercado; y estrategia de marca y comercialización externa

La implementación de la estrategia competitiva debe partir del reconocimiento de que los niveles promedio de escolaridad y educación formal de los caficultores campesinos y administradores de fincas es inaceptablemente bajo, lo cual explica en gran medida la persistencia de prácticas no óptimas desde el punto de vista competitivo. El mejoramiento de la capacidad competitiva de la caficultura colombiana exige una revolución educativa en las zonas productoras. El Gobierno Nacional y la institucionalidad cafetera deben concertar un programa de profundización de la escolaridad rural en las zonas cafeteras si se quiere una caficultura viable y competitiva.

Desde el punto de vista tecnológico existen prácticas disponibles en CENICAFÉ que tendrían un impacto importante tanto en la productividad como en la reducción de costos pero que no llegan al productor de manera amplia y consis-

te. La Comisión recomienda una profunda revisión de las metodologías y prácticas de extensión –al igual que un monitoreo de su efectividad– para llevar la tecnología al cafetal. En cuanto a prioridades de asignación de los recursos de investigación como criterio general la Comisión considera que el énfasis debe estar en encontrar nuevos paquetes tecnológicos y prácticas organizacionales que eleven la rentabilidad antes que seguir manteniendo el enfoque tradicional de buscar el incremento de la productividad física. De igual trascendencia es impulsar el proyecto de investigación del genoma del café por cuanto muchos de los desafíos que enfrenta nuestra caficultura podrían encontrar solución por la vía de un mayor y más completo conocimiento genético.

La Comisión considera que CENICAFÉ reúne todas las condiciones de capacidad técnica y respetabilidad internacional para convertirse en entidad certificadora del origen y calidad de los cafés especiales que se produzcan en el país, con lo cual no sólo se le da un importante elemento de apoyo para la comercialización internacional de estas producciones, sino que también se genera una fuente de ingresos propia al Centro.

El segundo componente de la estrategia de competitividad es una nueva política de calidad y diferenciación en los nuevos nichos de mercado. La mayoría de los estudios demuestran que aun cuando la diferenciación del grano colombiano como un café de alta calidad en el mercado masivo le sirvió al país y mejoró el ingreso de los caficultores, hoy en día esa ventaja competitiva se está agotando dado que las diferencias de percepción de calidad entre los cafés suaves se han reducido dramáticamente. No nos confundamos, esta estrategia, aunque altamente recomendable, tiene límites y no es la solución para toda la industria cafetera colombiana.

El café colombiano desde el punto de vista de segmento y diferenciación en el mercado está entre la espada y la pared. En el mercado masivo las mezclas con otros suaves, e incluso las mezclas con robustas y de menor calidad de taza, han desplazado parte del consumo del 100% Colombiano hacia otros países productores. En el mercado de cafés superiores, los cafés de "marca" y

diferenciados están reemplazando el liderazgo histórico de Colombia como bebida premium. Además, dada la estrategia de unificación y control de calidad, que ha sido altamente favorable para generar la prima y la preferencia como proveedor a Colombia, ha traído como consecuencia, sin proponérselo, una baja utilización del significativo potencial de la geografía y los ecosistemas colombianos para ofrecer cafés diferenciados, que a pesar de ser un mercado de menor tamaño es de alto precio y crecimiento.

La Comisión considera urgente complementar el programa de apoyo a la exportación de cafés especiales mediante el ofrecimiento de asistencia técnica para el desarrollo de calidades diferenciadas real y consistentemente, posicionamiento de marcas, financiación y comercialización externa, centrado en torno a la gestión de las cooperativas y asociaciones de productores. Es muy deseable que la institucionalidad adopte el Programa de Cafés Especiales como una prioridad estratégica de largo plazo y se le asigne la relevancia presupuestal y administrativa que se requiere para que sea exitoso. Colombia se debe poner como meta para el año 2007 la exportación anual de un mínimo de dos millones de sacos de cafés especiales.

Los cafeteros han invertido cerca de US\$500 millones en una estrategia de comercialización y posicionamiento del café colombiano. Esa inversión ha generado enormes créditos para el país por cuanto ha preservado la percepción de calidad de nuestro café, ha mantenido una demanda consistente y precios por encima de aquellos pagados a cafés equivalentes. Además, las marcas que se han consolidado son un patrimonio de propiedad intelectual importante que a pesar de los cambios estructurales en el mercado aun posee un significativo potencial para defender la presencia del café colombiano en los países consumidores. No en vano la marca Café de Colombia está entre las cinco más recordadas entre los consumidores de los Estados Unidos.

Para la Comisión es prioritario defender la imagen externa y el mercado que ha logrado el café colombiano. No podemos dejar a Juan Valdez y a su mula a la deriva por consideraciones estricta-

mente presupuestales. Es indispensable asignar recursos para proteger las marcas existentes aun a costa de otras iniciativas menos estratégicas. Simultáneamente, es necesario aprovechar la plataforma de marcas posicionadas para avanzar hacia un "portafolio de productos" capaz de ubicarse diferenciadamente en distintos segmentos y nichos de mercado. Se trata de un conjunto de productos y programas que segmenten y valoricen, sin aumentar la oferta total colombiana. La institucionalidad cafetera deberá invertir los recursos necesarios en la investigación de las opciones existentes para el mejor desarrollo y aprovechamiento del patrimonio de propiedad intelectual existente y el aprovechamiento comercial de la rica diversidad ecológica y cultural de las zonas cafeteras.

El Fondo Nacional del Café es el instrumento central de la política cafetera colombiana. La situación financiera del FNC se ha deteriorado sensiblemente desde mediados de la última década y con mayor celeridad desde el desplome del precio externo del grano en 1999. Las razones del deterioro tienen que ver simultáneamente con la inflexibilidad de los costos institucionales y la insuficiencia de los principales componentes de ingreso, tales como la utilidad en la operación comercial y la contribución cafetera. Contrario a lo que usualmente se argumenta, el impacto del deterioro o pérdida de valor de las inversiones y activos no ha sido definitivo en la generación de la actual situación aun cuando tampoco ha contribuido a la mejoría de la situación patrimonial del Fondo.

La Comisión considera que la situación financiera actual del FNC es compleja y requiere una atención permanente tanto de las autoridades cafeteras como del Gobierno Nacional y los entes territoriales. El margen de maniobra existente no permite errores, descoordinación o desfases en la ineludible e indispensable gestión conjunta para enfrentar la crisis. El agudizamiento de la situación actual conllevaría al desmonte de facto de los pilares centrales de la política cafetera del último medio siglo. Aun cuando los escenarios financieros y de precio externo de mediano plazo que ha examinado la Comisión permiten ser opti-

mistas sobre la preservación de los instrumentos de la institucionalidad cafetera, es indispensable poner en marcha medidas financieras de emergencia y al mismo tiempo modificar profundamente las bases estructurales, organizacionales y contables de las funciones a cargo del FNC.

La Comisión considera que las tres funciones institucionales, siendo estas garantía de compra y comercialización, provisión de servicios y bienes públicos, y estabilización de ingresos deben operar de manera independiente, con estructuras contables y de fuentes de recursos claramente diferenciadas. Este esquema institucional, además de asegurar una mejor gestión, permitirá más transparencia en cuanto a la rendición de cuentas y el análisis de costo/beneficio que deben hacer los beneficiarios finales de la institucionalidad.

La Comisión ha analizado la situación del FNC tanto en la coyuntura actual como en el horizonte de los próximos tres años y ha concebido un conjunto de medidas específicas que van desde acciones inmediatas hasta las decisiones de mediano y largo plazo. Aun cuando no es el propósito de este resumen ejecutivo señalar el catálogo de medidas propuestas, si se quiere resaltar algunos aspectos decisivos. En primer lugar es claro que debe darse una transformación institucional, para generar una estructura que permita organizar la operación del Fondo. Es fundamental que la contribución, que representa el principal ingreso del Fondo, alcance a cubrir los gastos institucionales y el pago de intereses para generar una situación de equilibrio financiero, mientras que el patrimonio actual se debe utilizar para disminuir el nivel de endeudamiento, para sostener la labor de comercialización de café, y eventualmente para respaldar un fondo de garantías que cubra parcialmente el riesgo crediticio de los caficultores.

En los próximos tres años se requiere un esfuerzo conjunto entre los productores, el FNC y el Gobierno Nacional para garantizar el cumplimiento de las funciones principales de la política cafetera nacional. Como la recuperación del precio externo tomará un tiempo, la relación entre los costos institucionales y la contribución seguirá desequilibrada y además se necesitarán recursos

para sostener el ingreso del caficultor, por lo que se requiere un apoyo temporal del Gobierno tanto para la financiación de gastos institucionales, como el que se ha dado en el presente año de \$88 mil millones, y el apoyo directo al ingreso del caficultor (AGC) por \$200 mil millones. Si estas medidas generales se acompañan con los ajustes financieros, de costos e institucionales que propone la Comisión, es de esperarse que para el año 2006 la caficultura esté en capacidad de defender su viabilidad histórica con sus propios recursos.

La institucionalidad cafetera y su operatividad actual están regidas por un marco regulatorio que debe ser ajustado para darle viabilidad a las modificaciones que propone la Comisión. Dado que este documento contiene las pautas de una nueva política cafetera, los comisionados consideran que se debe tramitar una ley en la cual queden claramente representados los principios de la nueva institucionalidad que se propone y que se debe redefinir el contrato de administración del FNC entre la Federación Nacional de Cafeteros y el Gobierno. La Comisión considera que es en el gremio cafetero, en el Congreso de la República

y en el Gobierno Nacional en donde se deben discutir las propuestas de ajuste institucional aquí planteadas. La Comisión reafirma su confianza en estas instancias como los escenarios válidos para su discusión y adopción.

La Comisión es optimista sobre el futuro de la caficultura colombiana. Sin duda los desafíos que enfrenta el sector son inmensos y requieren un cambio de paradigma en la política cafetera. Encontrar el camino de la viabilidad va a ser duro y exigirá muchos sacrificios, pero si se tiene la voluntad política y se persevera en la estrategia propuesta tenemos plena confianza que el sector saldrá fortalecido. Las dificultades que amenazan con acabar con la caficultura colombiana no deben ser tan solo una preocupación de los hombres y mujeres que laboran en los cafetales. La supervivencia del café es un objetivo estratégico si se quiere garantizar la salud económica, política y social de la República. La Comisión convoca a toda la Nación a apostarle al café y a solidarizarse con una visión renovada que se convierta en un modelo de prosperidad social, competitividad y paz para todo el campo colombiano.

Estudio del sector cafetero en Colombia (Resumen ejecutivo)

Banco Mundial *

Colombia es el tercer productor de café en el mundo y el principal productor del café Arábica lavado. Desde 1870 empezó a desarrollar una producción comercial seria y a partir de entonces el país viene adelantando lentamente una excelente reputación por su consistencia y buenas prácticas en el negocio, de hecho el café ha sido identificado con Colombia desde hace mucho tiempo. Este producto ha generado importantes ingresos para el país, llegando a representar hasta el 80% del total de sus exportaciones, igualmente, ha sido un instrumento importante para el desarrollo de su infraestructura y de muchas industrias que fueron establecidas con aportes del café.

Hoy, el café tiene un papel menos destacado en el ámbito económico, aunque no a escala social. El sector cafetero, ha financiado de forma privada muchos de los proyectos públicos desarrollados en las regiones cafeteras, al tiempo que los ingresos que genera continúan siendo fundamentales para más de medio millón de familias que ven al sector con orgullo y como fuente de independencia. De hecho, es el cultivo más importante de la región andina colombiana gracias a su carácter perenne y a la permanente garantía de compra. Desafortunadamente, ahora que el precio del café y el empleo rural es la zona cafetera esta en uno de sus niveles más bajos de las últimas décadas, en algunas regiones cafeteras próximas a áreas con cultivos ilícitos se ha esti-

mulado el flujo de mano de obra. En el 2001 el valor real de la cosecha fue solamente el 40% del promedio de la década del noventa.

Es tal la importancia del café entre los segmentos más pobres de la población rural colombiana, que existe una profunda preocupación por los efectos desestabilizadores que puede ocasionar la persistencia de la crisis de bajos precios internacionales del grano.

En muchas áreas rurales, incluso en las que se produce café de mayor valor como los cafés especiales², sólo el 40% de los productores tienen acceso a un adecuado proceso de beneficio y secado. Colombia ha sido pionera en la innovación de procesos y prácticas de producción, incluyendo algunas que son amigables con el medio ambiente. No obstante, ha sido difícil, en especial en estos momentos de crisis, continuar proveyendo toda la infraestructura necesaria para proseguir con este proceso. La productividad del café ha aumentado en un 100% en los últimos 30 años, pero se ha mantenido prácticamente constante durante la última década. A finales de los 90's se presentó una preocupante disminución en la productividad, que ha sido revertida en los primeros 2 años de esta década.

Colombia tiene un sofisticado sistema de mercado interno que opera a través de diferentes canales y que le ofrece al productor un considerable número de oportunidades al momento de vender la cosecha. En muchos casos, aunque no

* Informe No. 24600-CO del Banco Mundial. Washington, agosto de 2002.

¹ Cafés especiales es el nombre con el que se conocen distintos tipos de cafés con características particulares de acuerdo a sus propiedades físicas, su apariencia sensorial y sus prácticas culturales de siembra, recolección, lavado y secado. Debido a que estos cafés mantienen una consistencia en sus características y tienen una oferta limitada, obtienen una prima adicional sobre el precio del café convencional.

siempre, el productor no está a merced de un solo comprador.

La evidencia muestra claramente como los costos de mercadeo, así como los márgenes, varían significativamente entre regiones. Así mismo la presencia de las cooperativas de caficultores es determinante para la fijación de un precio competitivo por parte del mercado.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNCC) tiene la responsabilidad de garantizar un precio justo a los productores, y de garantizar la compra de todo el café ofrecido en tanto este cumpla con los estándares de calidad fijados. Es común que muchos agentes del mercado y exportadores privados tomen el precio publicado diariamente por la Federación Nacional de Cafeteros como referencia para calcular sus propios precios. Este mecanismo, bajo condiciones de libre mercado, ayuda a que los productores obtengan un precio equitativo.

Los productores comúnmente reciben alrededor del 70 al 75% de los precios FOB cuando venden su cosecha a través del sistema de cooperativas. Este porcentaje puede variar dependiendo del número de intermediarios que actúen en la transacción. Este sistema permite que los agricultores reciban una de las tasas más altas de retorno a escala mundial.

Igualmente, el mercado ha pagado constantemente una prima significativa por la calidad y consistencia del café colombiano. De hecho, el grano exportado es sometido a numerosos controles de calidad a lo largo de toda la cadena de producción, controles que son realizados por la FNCC, la delegada oficial del gobierno nacional para esta materia.

Sin embargo, la situación para todos aquellos que intervienen en el proceso de producción del café, intermediarios, cooperativas, procesadores y exportadores, ha cambiado desde que el Fondo Nacional del Café detuvo la política de estabilización del precio en 2001, y la FNCC tuvo que alterar la naturaleza de su presencia en el mercado como consecuencia de una reducción significativa en sus fondos de operación. Como resultado, la volatilidad del precio interno se incrementó al mismo nivel del mercado mundial, aumentado a

su vez los niveles de riesgo y la necesidad de buscar instrumentos para su manejo. De hecho, el sector conoce la magnitud del riesgo y los instrumentos que pueden ayudar a disminuirlo, es así como en 1999 la FNCC creó la División de Gestión de Riesgo que eventualmente puede ayudar a la totalidad de agricultores a suministrar dichos servicios. Un modelo a seguir será el utilizado por la Unidad de Manejo de Riesgo de Precios del Banco Mundial. (International Task Force on Price Risk Management)

Respecto a las soluciones que puedan contribuir a reducir el impacto de largo plazo de la crisis cafetera, por ejemplo, un incremento en el consumo interno como es el caso del Brasil que logró transformarse en el segundo consumidor del mundo, no es muy viable en Colombia donde el consumo interno ha venido descendiendo. Algunos de los principales factores que generan este comportamiento han sido la caída del poder adquisitivo de la población y los cambios en los hábitos de consumo durante el desayuno. Otra circunstancia que puede haber agravado el panorama, tiene que ver con la eliminación del subsidio a la producción interna que operó durante 19 años, y que originó, por lo tanto, una respuesta negativa en el consumo como consecuencia del incremento del precio al consumidor. Para resolver esta situación, pensando que el mismo fenómeno se ha visto en otras bebidas, se estima que será necesario más que fuertes campañas publicitarias para acelerar el crecimiento del consumo.

En el campo de la publicidad, los caficultores de Colombia han invertido más de medio billón de dólares en estrategias promocionales durante los últimos 40 años. El desarrollo de la marca, así como un trabajo de mercadeo claro, son el subproducto de una industria cafetera unificada que se caracteriza de otros países productores. Esta campaña, no solamente ha permitido mejorar la imagen del país, sino que también ha logrado el reconocimiento internacional para las marcas con el logotipo de Café de Colombia, el cual representa un activo valorado en cientos de millones de dólares.

Sobre el mismo tema, muchos analistas del caso cafetero están de acuerdo con que la estra-

tegia de mercadeo emprendida por la FNCC no tiene paralelo en el mundo del café. Sin embargo, opinan, que durante los últimos años, en que el mercado ha tomado otra dirección, la estrategia de comercialización no ha generado iniciativas que permitan encarar la crisis actual. Con solo dos excepciones, no se han creado oportunidades para la marca que le permitan obtener un mayor valor agregado en la cadena de comercialización, especialmente después de la gran inversión en su campaña.

Si bien los productores colombianos han recibido un premio por calidad sobre los demás productores de cafés suaves, los precios para todos los productores de café han caído considerablemente. No es el caso de importantes firmas de café en países consumidores que han incrementado sus márgenes de rentabilidad. Sin duda la sobreproducción es el principal factor conducente a la caída de los precios, no obstante, el creciente poder de negociación y la concentración del mercado por parte de los tostadores y comercializadores es un factor adicional que agrava el problema. Sobre este aspecto, por lo menos un estudio ha mostrado que mientras los precios de largo plazo recibidos por los productores tienden al descenso, los precios al detal pagados por los consumidores se han incrementado considerablemente. Por tales motivos, Colombia no sólo debe dirigir su competencia hacia los demás países productores, sino también hacia otros agentes de la cadena de producción. Hacia el futuro, el manejo de alianzas, y la flexibilización de su poder en el mercado serán críticos para la competitividad futura de la caficultura colombiana.

En el pasado, una de las razones del éxito de Colombia en el mercado fue su capacidad de ofrecer un producto, consistentemente, con altos niveles de calidad. Esta habilidad para entregar altos volúmenes de café de una calidad estándar le dio a Colombia una ventaja única y un lugar inmejorable entre la mayoría de tostadores comerciales. En años recientes, algunos países productores empezaron a ofrecer un café, si bien no de la misma calidad, si de condiciones aceptables a un precio menor, lo que los ha llevado a ocupar

una parte del mercado de mezclas. Este es el caso de Guatemala, quien tiene como uno de sus principales objetivos ofrecer cafés diferenciados que obtienen altas primas, a la vez que se posicionan como los primeros en este tipo de mercados.

Al respecto, Colombia no se ha quedado estática, de modo que ha trabajado para aumentar su presencia en los supermercados, y ha invertido en la diferenciación de sus cafés, aunque su compromiso en este último aspecto había sido relativamente pequeño hasta hace muy poco. El mercado de estos cafés diferenciados es pequeño e incipiente, sin embargo está creciendo muy rápido e incluso puede alcanzar el 15% de la producción colombiana. Además, estos cafés ganan una prima considerable, el año pasado por ejemplo, obtuvieron un sobreprecio del 14% como premio a su calidad. Pero aun más importante, es que está claro que la función de Colombia en el mercado, no es producir cafés de baja calidad para las mezclas, sus factores de producción la llevan a que ofrezca cafés diferenciados de alta calidad.

De igual forma, los cafés diferenciados ofrecen beneficios adicionales y otro tipo de externalidades diferentes a su valor de mercado. Contribuyen a la promoción de técnicas de producción más sostenibles, dan más margen de maniobra a las cooperativas y sus agricultores, a la vez que ayudan a acelerar la concientización sobre la importancia del uso racional de los recursos naturales. Igualmente, es una forma natural de reducir el riesgo inherente a la producción desde que se disminuye la cantidad de insumos, y por la tanto, el gasto de dinero en efectivo por parte de los agricultores. Por todos estos factores y las condiciones actuales del mercado, la diferenciación del café colombiano puede ser una herramienta importante de la estrategia de mercado que le permita resolver el cuello de botella existente en el proceso de cosecha y post-cosecha.

Si bien desde hace décadas se reconoce que Colombia estableció los puntos de referencia sobre calidad y fue pionera en el establecimiento de nuevas prácticas dentro de la cadena de ofer-

ta, tal vez su más notable logro en el plano sectorial ha sido la formación de una institución que no tiene paralelo en el mundo como la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Por más de 70 años ha ayudado a coordinar las políticas nacionales del sector, ha mejorado las prácticas de producción gracias a los avances obtenidos en su renombrado centro de investigaciones, Cenicafé, igualmente estableció y mantiene un riguroso conjunto de controles de calidad, así como construyó, sin duda, el logotipo más reconocido de una marca de café en el ámbito internacional, es decir Juan Valdez y el logo "100% Café de Colombia". Pero quizás lo más destacable entre sus diferentes logros, es su disposición y habilidad para invertir de manera certera en beneficio de las comunidades de las zonas de producción. Se han construido cientos de clínicas y hospitales, miles de escuelas, así como miles de kilómetros en carreteras y diferentes proyectos de infraestructura. Sus esfuerzos han sido el instrumento para que los niveles de desarrollo humano en las zonas de cultivo sean superiores a las del promedio nacional. Aunque no todo es perfecto.

En una profunda evaluación del sector efectuada recientemente se reconocen muchos de los méritos mencionados, aunque se estableció la necesidad de reestructurar y reinventar las instituciones cafeteras, Federación Nacional de Cafeteros y el Fondo Nacional de Café, para volverlas ágiles y más pequeñas (lean), mejorando a su vez la transparencia y responsabilidad de sus acciones. Este proceso será crítico para el cumplimiento efectivo de las tres funciones asignadas a las instituciones cafeteras. Sus múltiples y distintas funciones: reguladora, participante y promotora del mercado no pueden ser mezcladas sin deteriorar la imagen de credibilidad del gremio al incurrir, potencialmente, en numerosos problemas que van desde influir en políticas inapropiadas o incurrir en ineficiencias.

El Fondo Nacional de Café es el principal instrumento de políticas cafeteras en Colombia y a través de éste, el Comité Nacional de Cafeteros

establece las directrices del sector. Originalmente fue creado para estabilizar los flujos de café durante el Convenio Interamericano de Cuotas de 1940, posteriormente evolucionó hasta convertirse en un apoyo importante para los mecanismos de estabilización de precios por más de 20 años. Ayudó, exitosamente, a disminuir la volatilidad de los precios y a manejar la oferta a través de las existencias. Pero durante los noventa el Fondo experimentó una caída profunda, de hecho, la crisis reciente forzó a éste a dar fin a sus funciones de estabilización, así como a suspender o eliminar el financiamiento buscando el soporte del crédito.

La Federación Nacional de Cafeteros ejecuta las políticas determinadas por el Comité Nacional de Cafeteros, no obstante debido a la incapacidad, tanto de los agricultores como de la Federación para hacer contribuciones sustanciales, esta se ha visto forzada a recortar sus gastos, solamente se han mantenido sus funciones más básicas que incluyen:

- Garantía de compra para todo el café producido (una vez cumplidas las condiciones de calidad requeridas)
- Provisión de servicios críticos como investigación y facilidades de almacenamiento.
- Control de calidad
- Definir ventas y estrategias de mercadeo en el exterior.

La "contribución cafetera"², ha sido prácticamente eliminada por los bajos precios, no obstante existe un debate acerca de, si se debe volver a implementar y a qué nivel. Este debate es crítico en la medida que tal ingreso ha sido tradicionalmente el sustento de la política cafetera. Un reciente informe de alto nivel revivió el debate y puntualizó en el hecho que el gobierno nacional, a través del Comité Nacional de Cafeteros, alcanzó (pursued) sus propias metas de política macroeconómica, en vez de enfocarse en generar un beneficio directo a los productores de café. De acuerdo con las estadísticas, a través del Fondo Nacional del Café, los productores lejos de

2 Valorada actualmente en menos de un centavo de dólar por libra.

guardarse el dinero, han contribuido, durante los últimos 17 años, con un estimado de \$535 millones de dólares al gobierno nacional. Ningún otro sector de la agricultura a financiado al gobierno en esa magnitud.

La mayoría de las recomendaciones acerca de la contribución apuntan a restablecerla pero a un nivel menor al presentado en los años pasados, intentado transferir la mayor proporción del precio mundial a los productores. Lo más importante en este caso, es que existe la creciente conciencia acerca de la necesidad de mostrar una absoluta transparencia en la determinación del impuesto y en la manera como se gasta.

Uno de los aspectos menos visibles, pero no por ello menos importante del trabajo del Fondo Nacional del Café, es el llevado a cabo por el Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafe, uno de los más reconocidos en su campo a lo largo del mundo. No obstante, a pesar que el Centro ha alcanzado logros importantes, hay quienes indican que éste debe mejorar su tarea de beneficiar a la totalidad del sector cafetero, en especial a los agricultores más pequeños, al transferir todo su inventario acumulado de investigación básica y producción tecnológica. Igualmente, su enfoque debe dirigirse más del lado de la alta tecnología y desarrollos de gran escala. También es necesario que se efectúe una evaluación más apropiada acerca de sus mecanismos de retroalimentación con los agricultores, de manera que el Centro pueda generar mayores aportes a sus beneficiarios.

Por muchas décadas el crédito ha sido una herramienta prioritaria para los productores. A pesar del éxito histórico del café, las entidades financieras privadas no están dispuestas a extender sus créditos a las zonas rurales, ni mucho menos a los pequeños productores, fenómeno este que se presenta de manera recurrente en todas las áreas rurales de los países en desarrollo. Incluso, las instituciones diseñadas específicamente para otorgar créditos al sector agropecuario no han podido cubrir la demanda existente, motivo por el cual se ha cubierto esta deficiencia con crédito informal que cobra tasas de interés de usura. Adicionalmente, con la dra-

mática caída de los precios, los prestatarios rurales en Colombia han tenido que refinanciar sus deudas en varias ocasiones. De todas formas, iniciativas como las denominados Proyectos de Alianzas Productivas han suministrado soluciones alternativas al menos en algunas áreas.

Actualmente existen dos subsidios principales que benefician a los productores de café: A) un subsidio a la renovación de cafetales y B) un subsidio que garantiza un precio de sustentación para la producción de café. Sobre el primero, existe preocupación acerca de los objetivos del mismo, desde que este está disponible para los agricultores de todos los tamaños. Al respecto, varias experiencias sobre los esquemas de soporte nos ha permitido obtener las siguientes lecciones: a) mantener los precios altos, de cara a un mercado con tendencia a caer en el largo plazo, es casi imposible y b) si el subsidio al precio se considera absolutamente necesario, en lugar de los precios de sustentación, la mejor metodología es un apoyo al ingreso y/o a la diversificación de los cafeteros.

Un estudio reciente que analizó los costos de producción por región, teniendo en cuenta los diferentes tamaños de las explotaciones cafeteras, concluyó que los esquemas de producción, que obtienen los costos más bajos, cuentan con mayores posibilidades de mantenerse viables, a su vez que las unidades de la región sur del país fueron las que mostraron las mejores perspectivas para la producción del grano. Por el contrario, la región oriental, con los costos de producción más altos en todas las tecnologías consideradas, deben pensar en la diversificación como la mejor alternativa si los precios continúan a la baja.

Las nuevas tecnologías que generan altos rendimientos por unidad de área también incurrir en altos costos, especialmente en mano de obra, lo que significa que con los precios bajos es difícil compensar con altos volúmenes de producción. De hecho, las tecnologías tradicionales, menos productivas, pero con una estructura de costos mucho menor, especialmente costos laborales, parecen ser las destinadas a permanecer en las presentes circunstancias de bajos

precios. Se aclara que los estudios se centraron sólo en los costos de producción y que este es solamente uno de los factores para determinar rentabilidad. Este tipo de valoración generalizada se efectúa, por lo tanto, con el propósito de entender el potencial productivo de cada región en particular.

En algunas zonas productoras se han diversificado los cultivos de café por iniciativa propia de los productores, lo que significa que hay cierta disposición a esta práctica. Hasta el momento la mayor parte de la diversificación ha sido llevada a cabo por los grandes caficultores, hecho que sugiere ciertas dificultades de los agricultores más pequeños para cambiar a cultivos diferentes al café. Un estudio reciente anota que la diversificación favoreció la agricultura extensiva y de gran escala. "se continúa con la misma tendencia distorsionada de los últimos cincuenta años en el cual el uso de la tierra y de la mano de obra ha sido encaminada en direcciones altamente ineficientes, bien sea desde los diferentes sectores de la agricultura, programas sectoriales o las políticas de financiamiento rural y de tierras....."⁴. Ha habido muy poca diversificación hacia cultivos que pueden generar ingresos en efectivo y disminuyan la dependencia del café, aunque algunas cosechas asociadas con la seguridad alimentaria de los pequeños agricultores se han mantenido estables.

La diversificación no es fácil, especialmente en el área de influencia de un producto tradicional y popular como el del cultivo del café, de carácter perenne y generador de ingreso en efectivo. De modo que un programa de diversificación para la zona cafetera debe empezar definiendo los objetivos particulares de los agricultores y sus necesidades locales, (por ejemplo, diversificación del ingreso, mejoramiento de la seguridad alimentaria, promoción de la siembra de variedades

de café más rentables, o cualquier combinación de las anteriores). También se debe asistir a los cultivadores en asuntos específicos relacionados con las tecnologías apropiadas para su adopción y las habilidades necesarias para desarrollarlas, riesgo, financiamiento, información y mercados. Las empresas rurales no agropecuarias representan otra opción⁵.

El gobierno tiene un papel muy importante en cualquier iniciativa de diversificación, pues es quien provee los recursos como la asistencia técnica, créditos, investigaciones de mercado, habilidades organizacionales. El gobierno colombiano posee una experiencia considerable en la diversificación de cultivos, y una de las lecciones más importantes, es que los programas de mayor éxito son aquellos donde los mismos cultivadores tienen la iniciativa.

Por su organización y experiencia, el sector cafetero de Colombia sobrevivirá la crisis actual basado en su habilidad de adaptarse e innovar como la ha hecho antes. Una visión de un sector cafetero sostenible en Colombia deberá tener un mayor acercamiento hacia la calidad, incrementando el trabajo en los, cada vez más importantes, temas del medio ambiente, la atención a los pequeños agricultores, así como a la agregación de valor a través del perfeccionamiento de los procesos de comercialización y la captura de mayores márgenes dentro de la cadena de la oferta. Para lograrlo, las instituciones deben evolucionar hacia formas más ágiles y transparentes, de esta manera, se darán cuenta que la respuesta no es solamente sobre calidad, ni acerca de los mercados de especiales, o sobre productividad, o de estrategias promocionales, sino de aprender a manejar el sector como un negocio, considerando todos los factores de competitividad para que de esta manera se puedan aumentar los beneficios del sector.

3. Manuscrito de Heath, John and Hans Binswanger. Natural Resource Degradation effects of poverty and population growth are largely policy-induced: the case of Colombia. Environment and Development Economics. World Bank. Obtenido por comunicación personal de M. McMahon.

4. Numerosos y útiles servicios se pueden prestar por parte de la comunidad rural y que la pueden volver más productiva las prácticas agropecuarias disminuyendo el riesgo asociadas con esta, tiene que ver con asociaciones destinadas a rentar y reparar maquinaria rural.

Restaurar el balance con otros usos o destrucción de café¹ en el mercado mundial

Christopher L. Gilbert,
Wouter Zant.²

CONTEXTOS Y ANTECEDENTES

Después de once años de haber terminado la intervención del Acuerdo Internacional de Cuotas, el indicador de precios OIC registró un promedio de US¢ 93/l en el período comprendido entre octubre de 1989 y septiembre de 2000. En términos reales US¢ 103/lb a precios del 2000³. Excluyendo los 18 meses comprendidos entre abril de 1994 y septiembre de 1995, lapso durante el cual el precio estuvo afectado por una helada en el Brasil y la subsecuente fiebre especulativa, el promedio del precio nominal fue de US¢ 84/lb, equivalente a US¢ 93/lb en términos reales (precios de 2000). El precio indicador OIC en marzo de 2001, de US¢ 45/lb, representa escasamente algo más de la mitad de ese nivel.

Al mismo tiempo y a pesar de los precios bajos, existe una preocupación creciente por parte de la industria procesadora en relación con la calidad del café disponible en los mercados mundiales. Estas preocupaciones son atribuidas a la liberalización de los mercados, el incremento de la competencia y las presiones para transportar el café a granel⁴. La propuesta de desviación de

los mercados tiene como objetivo solucionar estos problemas.

NATURALEZA DEL PROBLEMA DEL PRECIO

Consideramos tres de las posibles causas para explicar el bajo nivel de precios:

- a) El mercado se encuentra sobre abastecido y se espera que la sobreoferta continúe. Este tema se analizará más adelante.
- b) El alto valor del dólar, comparado con las monedas de muchos países productores, implica que los valores en dólares sobreestiman la caída en los precios. Nuestras estimaciones implican que la depreciación en países productores, particularmente en el caso de Brasil, Indonesia, Tailandia y Uganda, fue responsable de una porción significativa de la caída del precio del dólar. Si las tasas de cambio con respecto al dólar se hubieran mantenido durante el período post-intervención, el promedio real del precio hubiera sido solamente de US¢ 78/lb⁵. Sobre esta base, el precio en

1. N.T. El término en inglés usado por los autores es "diversion", el cual ha sido traducido como la desviación de café para otros usos alternativos o su destrucción.
2. Académicos vinculados a Vrije Universiteit Amsterdam, mayo 7 del 2001.
3. Se deflactó por el Índice de Precios para bienes industriales de los Estados Unidos. Otras deflatores generan resultados similares pero no idénticos.
4. Los argumentos acerca de la caída en la calidad del café ha estado sujeta a disputas.
5. Se construyó un índice con la tasa de cambio del dólar para todos los países productores de la OIC con más de 1'000.000 sacos (fuente:FMI, Estadísticas Financieras Internacionales, marzo 2001). El índice esta ponderado por la producción de 1999-2000 (fuente:OIC, junio 2000). Se supone que un 1% de incremento en el índice resulta en una caída del 1% en el precio del café en dólares - hecho consistente con los datos. De la misma forma se experimento con un índice similar para los importadores miembros de la OIC, pero este no explicó ninguno de los movimientos en el precio del café.

marzo de 2001 estuvo 62.5% por debajo del nivel de sostenibilidad de largo plazo. El crecimiento de la productividad ha bajado las expectativas de precios de los productores. En la mayoría de los productos básicos la productividad crece entre el 1-2% por año. En el caso del café, y a pesar que la productividad no puede medirse con certeza, se asume una tasa de crecimiento del 1.5% durante los 90's. Esto implica que en el 2000, con la misma producción y nivel de inventarios, los precios estarían 16.5% más bajos que en 1990.

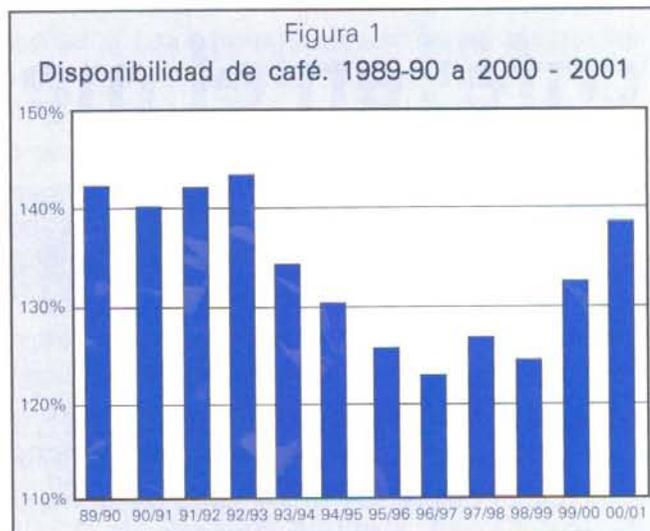
PRECIOS DEL CAFÉ EN EL MERCADO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

Los economistas agrícolas frecuentemente ligan los precios con la disponibilidad, esta última definida como la producción corriente más las existencias de años anteriores. Este análisis sería razonable, si la producción respondiera lentamente a los precios en el corto plazo, y el mercado se balanceara con cambios en el nivel de inventarios y consumo. Esta aproximación parece acomodarse muy bien a la industria del café si se hacen las dos modificaciones siguientes.

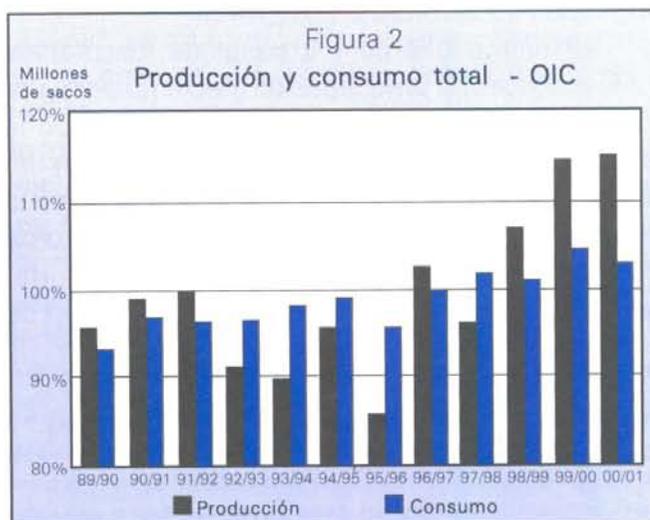
- i) Reemplazando la producción por un promedio del año anterior, el año corriente y la producción esperada para el siguiente año. La producción esperada se toma como constante durante el período 1989-90 a 1995-96, y se da un incremento del 2.5% anual durante los siguientes años.
- ii) Para la construcción de una medida de disponibilidad los inventarios de los productores se ponderan por un 50%. Esto se justifica con base en el argumento que los productores no están preparados para disponer de los inventarios a todo momento. Los inventarios de los consumidores, (que están disponibles para el consumo) tienen la misma ponderación que la producción⁶.

Las series resultantes de disponibilidad se ilustran en la Figura 1. Muestra los altos niveles de disponibilidad durante los primeros 4 años pos-

teriores a la finalización de los controles (1989-90 a 1992-93), y después una fuerte caída hasta su punto más bajo en 1996-97, seguido por un cambio en los niveles al inicio de los años 90's en 1999-00 y 2000-01.



El incremento en la disponibilidad ocurrido durante los últimos 3 años está dado por un aumento importante en la producción con respecto a un modesto aumento en el consumo, Figura 2. De igual forma, el aumento en la producción generó un incremento en los inventarios, particularmente en los países consumidores. Sin embargo, esta situación es un efecto y no la causa del desbalance. Mientras los niveles de inventarios de los con-



6. El inventario de los productores corresponden a los stocks al final del año-cosecha de los países productores miembros de la OIC. Los inventarios en poder de consumidores corresponden a los stocks de café verde de los países miembros de la OIC.

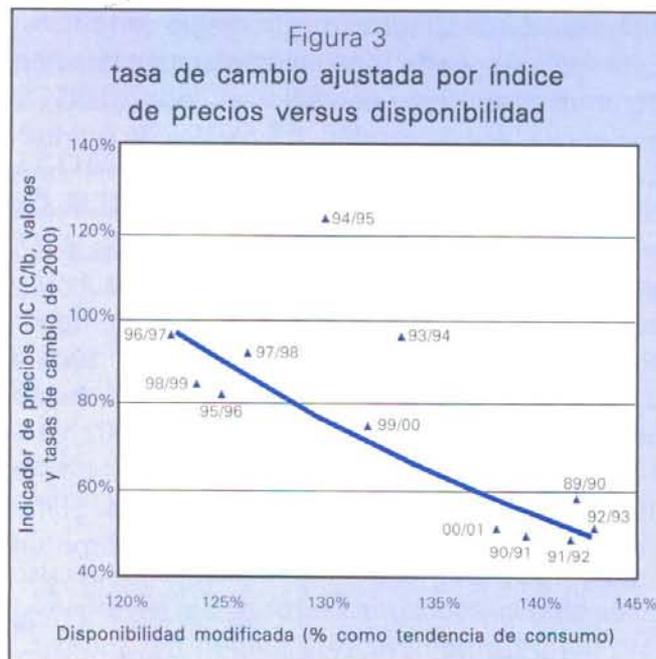
sumidores permanezcan altos y la producción exceda el consumo, se mantendrá la presión sobre los precios

Esta medida de la disponibilidad provee una explicación razonable para los precios, excepto durante el período de heladas correspondiente a los años 1994-1995. Al respecto, la Figura 3 relaciona el promedio real de precios en el año cosecha, corregido por las variaciones en la tasa de cambio y el crecimiento de la productividad, con el promedio de la producción a lo largo del año, el año anterior y una proyección del siguiente, incluyendo con el nivel de inventarios al comienzo del año cosecha. De acuerdo con los cálculos, la Figura 3 muestra tres grupos de puntos:

- Cuatro años en los cuales el nivel de disponibilidad fue bajo y los precios altos (1995-96, 1996-97, 1997-98 y 1998-99)
- Tres años con una disponibilidad moderada (1993-94, 1994-95 y 1999-2000), y un precio que presentó tendencia la alza en dos períodos (1993-94 y 1994-95) como consecuencia de la severa helada brasilera de junio y julio de 1994
- Cinco años con un alto nivel de disponibilidad y bajo nivel de precios, (1989-90, 1990-91, 1991-92, 1992-93 y 2000-01).

La Figura sugiere que la situación actual del mercado es comparable con la ocurrida a principios de los 90's, período en el que se presentó una descolgada en los precios del café como consecuencia del alto nivel de inventarios disponible en el mercado, una vez terminados los controles de exportación del Acuerdo Internacional del Café. Aunque los precios corrientes están por debajo de los observados hace una década, esto se debe, por una parte al impacto del alto precio del dólar, y por la otra, a los avances en productividad acumulados.

El modelo en el que se basa la Figura 3 fue estimado para el período de 11 años comprendido entre 1989-90 – 1999-2000, y la disponibilidad para el 2000-01 se calculó provisionalmente en 138.4%. Bajo este supuesto, el modelo predice un precio de US¢ 56/lb para el año cosecha 2000-01. Aproximadamente US¢ 7/lb más alto que el promedio de los primeros seis meses del año.



Esta diferencia puede surgir, bien sea de una subestimación de la posición de físicos, o por el impacto de la especulación generada por los "fondos".

USO ALTERNATIVO O DESTRUCCIÓN DE CAFÉ: CANTIDAD REQUERIDA PARA RESTITUIR EL BALANCE

El uso alternativo o destrucción de café tiene dos objetivos: restablecer el equilibrio en el mercado y mejorar la calidad del café. Para alcanzar un mercado balanceado se requiere que la producción y el nivel de inventarios se iguale con el consumo. Al respecto, es preferible alcanzar un balance a través de objetivos dirigidos a producir cantidades específicas que con objetivos de precios. El juicio sobre el balance del mercado basado en cantidades más que en precios, es más simple y, probablemente, menos sujeto a politizarse. Un objetivo sería el de reducir los inventarios hasta niveles normales, así como de equilibrar el nivel de exportaciones con el consumo.

El modelo ilustrado en la Figura 3 implica un incremento aproximado de US¢ 2/lb en el indicador de precios OIC por cada millón de sacos que se saquen del mercado. Durante este período de 11 años la medida de disponibilidad desarrollada

en la sección dos, registró un promedio de 133.3%. Este valor se puede tomar como una estimación de un mercado bajo condiciones "normales", y que con la tasa de cambio, los niveles de productividad y la disponibilidad actual, es consistente con un precio de US¢ 69/lb. La Tabla 1, presenta el estimativo sobre la cantidad de café que debe ser desviada para restablecer el balance del mercado. Se asume la tendencia de crecimiento en el consumo pero se mantiene la producción constante al nivel de 2000-01, se supone que deben desviarse 10.5 millones de sacos en 2001-02, cantidad que se reduce hasta llegar a un nivel de 4.8 millones de sacos en los siguientes años. El impacto de la desviación está calculado como un

movimiento hacia el noroeste a lo largo de la línea de la Figura 1. En general, las observaciones están por debajo o por encima de la línea, de modo que en un principio la desviación debe estar acompañada de un movimiento hacia la línea o alejado de la línea. En la situación actual, en la cual los precios de 2000-01 aparecen por debajo de la línea, el impacto de la desviación, medido a través de la pendiente de la línea, puede ser superior a los US¢ 2/lb por cada dos millones de sacos desviados, si la especulación a la baja de los "fondos" se reversa. Este resultado indica que un nivel inicial de desviación inferior a 10.5 millones de sacos, como se muestra en la Tabla 1, puede ser suficiente para el 2001-02.

Tabla 1
Restaurar el balance del mercado cafetero a través de la desviación de café
Millones de sacos (60 Kg.), octubre a septiembre

	1999-2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
Stocks iniciales en países productores	23.5	22.3	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
Producción total	114.9	111.3	111.3	111.3	111.3	111.3	111.3
Disponibilidad total	138.4	133.5	136.5	136.5	136.5	136.5	136.5
Consumo de café en países productores	24.6	26.0	26.3	26.5	26.7	26.9	27.1
Consumo en países no productores	79.0	77.1	77.8	78.4	79.1	79.7	80.4
Consumo total	103.6	103.2	104.1	104.9	105.8	106.7	107.5
Stocks finales en países productores	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
Cantidad a desviar			10.6	6.1	5.2	4.3	3.4

El concepto de "flexibilidad precio" ayuda a entender las circunstancias en que la desviación sería efectiva para incrementar el nivel de precios. La flexibilidad precio de mercado mide el impacto en el precio de una reducción de 1% en la disponibilidad. Ahora, si la flexibilidad precio excede la unidad, una reducción de 1% en la disponibilidad incrementa el precio de venta en más de 1%, incrementando, por lo tanto, los ingresos por encima de los costos de la misma desviación.

En el caso de la Figura 3, la flexibilidad es prácticamente dos, de modo que la condición se satisface. Sin embargo, la flexibilidad precio es la

inversa de la suma entre las elasticidades de la demanda y la oferta. Como las elasticidades tienden a ser más altas en el largo plazo que en el corto, la flexibilidad precio de mercado será menor en el largo plazo. Explicado porque a medida que pasa el tiempo, parte de la desviación de la oferta es anulada por el incremento de la producción. Como consecuencia, un programa de desviación a largo plazo tendrá menor impacto en el precio que una política de desviación total y sugiere, por lo tanto, que para alcanzar el objetivo la desviación durante los siguientes años debe ser superior a los 5 millones de sacos. Esta situación tiene implicaciones sobre los objetivos de la

política de desviación. El problema que enfrentó el mercado del café al iniciar la década del noventa fue el incremento en los niveles de inventarios como consecuencia de la salida al mercado de los inventarios de los productores una vez terminado el Acuerdo Internacional del Café. Aunque la producción esté creciendo un poco más rápido que el consumo, Figura 2, un programa de desviación total aliviaría sustancialmente el desbalance del mercado. Actualmente el desequilibrio que ha sido generado por el rápido crecimiento de la producción frente al consumo, más que por los niveles de inventarios. Sobre este aspecto, y si bien un programa de desviación sería efectivo porque aumentaría los beneficios del mercado, no solucionaría el verdadero problema del rápido crecimiento en la producción.

La misma conclusión se aplica a la retención. Aun más en ausencia de regímenes de control, la retención de inventarios es válida si la demanda es suficientemente alta, de modo que se puede esperar que el impacto de la desviación sea mayor que el de la retención⁷. Bajo estas circunstancias, la política más apropiada para sobrellevar el desequilibrio del mercado es incentivar una reducción del área cultivada en café en los países productores. Se concluye que un programa de desviación es una alternativa válida para lograr un alza de los precios, pero esta no contrarresta el problema del desequilibrio de largo plazo. La desviación de café debe ser vista, entonces, más como una alternativa complementaria a un programa estructurado y estratégico de manejo de la oferta, que como un programa sustituto de esta.

De la misma forma, las percepciones acerca de si la política de uso alternativo o destrucción de café es sostenible, puede afectar los precios. En la práctica implica que si el esquema para restringir la oferta está bien sustentado por los participantes, el incremento de precios ocurrirá anticipadamente a la implementación de la medida. Una encuesta llevada a cabo entre los

miembros de la OIC, sugiere que existe apoyo para este tipo de políticas.

¿CÓMO PODRÍA ORGANIZARSE LA DESVIACIÓN?

La retención y la desviación comparten el mismo objetivo de remover café del mercado mundial en pro de un incremento de los precios. La desviación tiene una ventaja sobre la retención, y es que esta medida puede resultar en un aumento de la calidad del café. A su vez, las dos políticas enfrentan problemas similares de monitoreo y aplicación⁸. La ventaja de la desviación de café para usos alternativos o destrucción sobre la retención, es que la primera remueve permanentemente del mercado las cantidades involucradas. La retención genera un incremento de los precios durante el tiempo que los inventarios no están disponibles, a la vez que resulta en una disminución de los inventarios de los consumidores dado que son los productores quienes tienen los inventarios. En el caso de la desviación son los consumidores quienes aumentan sus stocks como reacción al incremento esperado de la demanda o al aumento de los precios. La desviación y la retención tienen el potencial de complementarse y reforzarse por su impacto positivo en los precios de los inventarios de los productores.

El uso alternativo o la destrucción de café, puede ser organizada de dos maneras:

- I) Los gobiernos de los países productores miembros de la OIC pueden responsabilizarse de emplear en dicho programa una cantidad específica de su producción, (o sus inventarios).
- II) Los gobiernos de los países miembros de la ICO (y quizás consumidores y productores), podrían hacer una contribución económica con el objeto de financiar la compra de café destinado al proceso de desviación.

El primer acercamiento evita los costos presupuestales directos, pero impone gastos a

7. Nuestro modelo implica que partiendo de cantidades iguales de café, la desviación es dos veces más efectiva que la retención. Sin embargo, esta estimación puede ser una conjetura.

8. El programa de retención de la APPC, Asociación de Países Productores de Café, contiene una sección con una larga lista de controles que involucran la inspección, ratificación, verificación, etc. Y una sección de sanciones si un país falla en cumplir con dichas reglas.

los cultivadores. Una esquema simple podría ser que cada país se responsabilizara de desviar el 10% de su producción. Sin embargo, el esquema enfrentaría los mismos problemas de monitoreo que el esquema de retención de la APPC, en particular aquellos países que carecen de mecanismos e instituciones que puedan controlar a aquellos que no están dispuestos a seguir el esquema de desviación. El control es mucho más fácil si las firmas contribuyen a la financiación de la desviación –es claro quien ha contribuido y quien no).

La segunda propuesta presenta las siguientes ventajas:

Sin importar en que parte se efectuó la desviación para usos alternativos o destrucción de los inventarios de café en países consumidores, esta tendrá un impacto inmediato y directo en el mercado mundial. No obstante, y dado que los costos del esquema recaen directamente sobre los gobiernos, existe la posibilidad que estos transfieran esos costos a los cultivadores, por ejemplo, obligando a los exportadores a asumir los costos de la desviación de una cantidad específica de café. En estos casos, el problema potencial más grande es lograr que todos cumplan, sin engañar, con los acuerdos estipulados, bien sea porque se falle al implementar los acuerdos de desviación, o porque no se cumplan con los montos de la contribución económica.

El otro gran objetivo del uso alternativo o destrucción de los inventarios es mejorar la calidad del café ofrecido en el mercado. Existe un sinnúmero de medidas técnicas para de-

terminar la calidad del café, en particular en lo referente a la presencia de defectos. Al respecto, es ampliamente conocido el mercado específica estándares de calidad mínimos, y que por lo tanto, la desviación es un medio a través del cual puede alcanzarse objetivos de calidad. Un factor de complicación tiene que ver con el hecho que cada país estipula diferentes porcentajes de café de mala calidad dependiendo de los sistemas de mercadeo, los tipos de café que producen y los controles de calidad existentes. Esta falta de equilibrio sustenta el argumento de establecer un sistema de desviación por contribución, en lugar de un sistema en el que cada país mantenga bajo su responsabilidad la producción y la desviación, esto por cuanto se puede adaptar más eficientemente a la desigual distribución de la calidad de café.

No se puede concluir con claridad cuál de las dos propuestas es claramente superior, al respecto, los miembros de la OIC tendrán que sopesar cuidadosamente cada una de las anteriores consideraciones.

ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Se estimó que la desviación de café sería rentable. Los cálculos de la Tabla 2 asumen una desviación de 1, 5, 10 y 20 millones de sacos respectivamente. Los beneficios están en términos de los ingresos percibidos por exportaciones de la OIC, y no por los ingresos totales por concepto de ventas ya que cualquier incremento en los ingresos, producto de la venta a los con-

Tabla 2
Estimación de los beneficios y los costos de la desviación

Cantidad desviada (m sacos)	1	5	10	20
Precio post-desviación (c/lb)	53	61	71	91
Costos de la desviación (\$m)	70	401	935	2399
Incremento en el ingreso de las exportaciones (US\$ m)	214	1071	2143	4286
Incremento en los ingresos futuros descontados (US\$ m)	204	1018	2036	4071
Beneficio de la desviación (US\$ m)	348	1688	3243	5958
Beneficio por libra desviada (\$/lb)	2.63	2.55	2.45	2.25

sumidores domésticos, es simplemente una transferencia dentro de los mismos países productores. Los cálculos suponen que el café desviado no tiene ningún costo.

Si ignoramos los costos de monitoreo y cumplimiento, los costos de la desviación se originan en el mismo momento en que se compra el café para desviación. De igual forma, los beneficios también se reflejarán en el largo plazo debido a los menores niveles de inventarios. La Tabla 2 estima el ingreso adicional por la desviación y el valor descontado de los ingresos para un periodo adicional de cuatro años de cosecha⁹. Los cálculos muestran cómo la desviación es clara y sustancialmente beneficiosa.

Es importante enfatizar que estos cálculos están sujetos a un amplio margen de error porque solo se han incluido once años para la determinación de los precios en un mercado cafetero descontrolado, o porque la desviación es una política que nunca ha sido implementada. En particular, la Tabla 2 subestima los beneficios de la desviación por las siguientes razones:

- a) Es probable que el café eliminado del mercado tenga valor en otro tipo de usos, sin embargo, no se ha estimado este valor. Es importante estar atento a los incentivos para comprar el café desviado que puede luego ser vendido nuevamente en el mercado mundial. Cualquier estrategia de este tipo anulara cualquier intento dirigido a desviar café a otros usos alternativos.
- b) En la medida que busca desviar el café de mala calidad para otros usos, la calidad promedio del café disponible para el consumo tendrá que aumentar. Esto implica precios más

altos y un mayor nivel de satisfacción por parte de los consumidores.

- c) De acuerdo con el modelo descrito, el programa de desviación puede cambiar el “sentimiento” del mercado e incrementar los precios en más de US¢ 2/lb por cada millón de sacos desviados.

Existen otros factores que van en la dirección contraria, pero estamos confiados que si esta se ejecuta apropiadamente, un programa de desviación va a generar ingresos a los países productores e incrementará la calidad del café disponible en el mercado.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

La desviación de café es una alternativa efectiva para incrementar los precios del mercado. Se estima que el precio se incrementara aproximadamente en US¢ 2/lb por cada millón de sacos desviados. Si se ignoran los costos de monitoreo y cumplimiento del programa, los beneficios de esta práctica son sustancialmente mayores que los costos de implementar la medida. Sin embargo, el mayor problema que enfrenta el mercado del café es el exceso de producción que supera el nivel de consumo. Un desequilibrio de esta clase no se corrige con una simple política de desviación. Si se quiere que esta sea efectiva, debe existir un programa continuado, no obstante, en ese caso, es probable que con el tiempo se reduzca la efectividad del programa como resultado de la falta de incentivos para disminuir la capacidad productiva. Por lo tanto, la desviación de café debe ser vista como un medio para aumentar una estrategia de manejo de la oferta de largo plazo en lugar de verla como sustituto de una política de oferta.

9. Se descontó al 10% por año.

Calidad, Investigación y Salud: la experiencia de la OIC

Diego Pizano*

*"Beauty is pleasure regarded as a quality of a thing."
George Santayana (1896)*

En estas breves notas me propongo formular una serie de observaciones y comentarios sobre la experiencia de la Organización Internacional del Café (OIC) sobre temas como la calidad, la salud y la investigación. Debo dejar claro desde el inicio que no soy ni he sido funcionario de la Organización; mi conocimiento de estos asuntos se deriva de mi condición de analista de la economía cafetera internacional y de la experiencia adquirida como delegado de Colombia en las reuniones del Consejo Internacional del Café, durante un largo período. En este documento me concentraré principalmente en los temas asociados con la calidad y haré algunas referencias a la salud y la investigación.

EL CONCEPTO DE LA CALIDAD

Desde la época de Aristóteles, los filósofos han estado trabajando el concepto de la calidad. Basta recordar que para Kant era una de las categorías fundamentales del razonamiento humano. Una de las preguntas fundamentales ha sido la de determinar si esta se refiere a una característica intrínseca de un objeto o de una persona o si más bien se deriva de un juicio subjetivo de la persona que está haciendo una evaluación. El diccionario de la Real Academia Española la define así:

"Calidad (del latín *qualitas*): Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie."

En esta definición se acepta la tesis de que un producto de calidad tiene características que lo diferencian de los demás de su especie. En consecuencia, la buena calidad tiene que ver con la excelencia y con la posibilidad de elaborar o procesar un producto superior.

En el contexto empresarial, el movimiento de la calidad tuvo un impulso importante a raíz de los trabajos de los profesores Demming y Juran hace 50 años encaminados a elevar la calidad de los procesos en la industria manufacturera del Japón. Inicialmente el énfasis se colocó en disminuir aquellos productos que presentaban defectos pero luego el concepto ha evolucionado hasta el punto de que la calidad total hoy en día es una estrategia de administración que afecta todos los procesos de una organización. Se habla de la calidad de las decisiones, de la calidad de la educación y de la calidad del transporte y de las comunicaciones. Existen metodologías para medir la calidad empresarial entre ellas la ISO, la Baldrige y la seis Sigma.

En el caso del café se ha intentado construir una definición científica de la calidad, es decir un concepto totalmente objetivo y cuantificable. Hasta el momento esto no ha sido posible, entre otras razones por la complejidad del gusto del olfato y del sabor y por variaciones en los gustos

* El autor es Asesor Económico e Internacional de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Opiniones de su estricta responsabilidad. La versión en inglés de este texto apareció en el libro editado por Erik Chrispeels, 'International Commodity Organisations in Transition', Londres, Cameron, 2002.

de los consumidores. En los últimos años, diversos neurólogos y neurobiólogos han estado estudiando la forma en que las neuronas responden ante señales del sabor y como el cerebro las clasifica como sensaciones amargas, saladas, dulces o agrias. Algunos investigadores como los profesores David Smith (Universidad de Maryland, USA) y Robert Margolskee (Howard Hughes Medical Institute, USA) han encontrado que las proteínas que ayudan a distinguir entre el sabor dulce y amargo son similares a las que están involucradas en la visión¹. A pesar de estos importantes avances, estos mismos autores señalan que todavía faltan elementos para un entendimiento más completo de cómo opera la química cerebral a nivel del olfato y el gusto.

No obstante, existen un conjunto de factores y de características asociadas con cafés de alta calidad que el mercado viene valorando en forma consistente.

La Calidad del Café

Existen diversos elementos utilizados por los especialistas en el mercadeo del café para valorar una muestra del grano. Estos son bien conocidos y están explicados en documentos tales como el Manual de Exportación del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC² y en diversas publicaciones³.

Para efectos del análisis basta mencionar que entre estos elementos están el tamaño, el color, la textura, el contenido de humedad, la apariencia, el aroma, el número de defectos y las impurezas contenidas en una muestra de granos de café. Existen sistemas para clasificar los cafés en esta etapa tales como el del Brasil, el de Nueva York y el de La Haya. También existe una directiva de la Asociación Internacional de Estándares (ISO) que mide el número de defectos y establece un sistema de gradación. La Asociación de Cafés Especiales de los Estados

Unidos (SCAA) recomienda a los productores remover los cafés tipo 'trriage', es decir aquellos granos negros, inmaduros o fermentados que al ser tostados afectan en forma muy negativa la calidad de la bebida. Varios países productores han aplicado esta práctica a través de los años y utilizan esos cafés inferiores solamente para el consumo interno. Sin embargo, algunos cafés de este tipo se están canalizando al mercado internacional. El señor Ted Lingle, Director Ejecutivo de la SCAA estima que alrededor de 3.7 millones de sacos de cafés 'trriage' están ingresando al mercado internacional. Esta situación ayuda a entender por qué tanto la Asociación de Países Productores (APPC) como la OIC están estudiando la posibilidad de fijar estándares exigentes para la exportación, como lo comentaré más adelante. A nivel de prueba de taza intervienen otros factores que inciden en la evaluación de la calidad tales como la acidez, el aroma, el cuerpo y diversos sabores (ácido, amargo, dulce, etc). En el caso del olfato, la Federación de Cafeteros de Colombia, conjuntamente con un experto francés⁴, ha identificado 40 olores asociados a cafés de distintos países y regiones. Cuando el grano entra en la etapa del procesamiento industrial, numerosos factores intervienen en la calidad de la bebida como lo explica el legendario señor Bernard Rothfos en uno de sus libros⁵. En esta etapa el gusto de los consumidores se manifiesta en forma clara. Hay mercados que prefieren cafés más tostados o con menor acidez; hay grupos de la población de muchos países que piden descafeinado o soluble. Es evidente que la aplicación de un programa de calidad debe tener en cuenta los distintos mercados y satisfacer los gustos de los distintos usuarios de la bebida.

Los consumidores están cada día mejor informados, sobretodo en los países de altos ingresos. Muchos buscan una bebida de alta calidad, que no tenga efectos desfavorables para la salud y que haya respetado el medio ambiente a

1. David V. Smith and Robert F. Margolskee, Making Sense of Taste. Scientific American, Volume 284, March 2001.

2. Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT. Manual del Exportador de Café. Ginebra, 1993.

3. Ver por ejemplo, The Gourmet Coffee Project. ITC, ICO, CFC. London, May 2000.

4. Este proyecto se denomina 'La Nariz del Café'. Puede solicitarse información a Federacafe, Bogotá.

5. Bernard Rothfos, Kaffee, Der Verbrauch. Hamburg, Gordian, 1984.

lo largo de la cadena productiva. Otros se inclinan por el comercio justo ('fair trade') y por los productos orgánicos.

El tema de la seguridad de los alimentos y las bebidas es fundamental y por eso entidades como la FAO y la Organización Mundial de la Salud han desarrollado estándares (el llamado Codex Alimentarius) para proteger la salud de los consumidores. En el caso del café, una de las preocupaciones ha sido la relacionada con la Ochratoxina, un químico tóxico que se encuentra en varios alimentos. En el caso del café, cuando el producto tiene un alto contenido de humedad o cuando no se almacena bien, existe el riesgo de que pueda afectar al personal que trabaja en las trilladoras o almacenadoras y en casos de concentración alta (que son raros en el caso del café) podría afectar también a los consumidores finales⁶. La OIC ha venido impulsando un proyecto en este frente y ha establecido contactos con organizaciones tales como la 'Food Standards Agency' del Reino Unido..

El tema del desarrollo sostenible adquiere cada vez mayor importancia. Existen diversas definiciones sobre este concepto entre ellas la de la FAO, la de la AID y la de las Naciones Unidas. Todas ellas hacen énfasis en el aspecto de la conservación de los recursos naturales y en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas involucradas en el sector. Como lo señala el Dr. Gabriel Cadena, Director del Centro de Investigaciones Científicas del Café en Colombia (CENICAFÉ), en los últimos años se ha presentado una convergencia entre las distintas definiciones⁷. Temas como la conservación de suelos, el control biológico de plagas y enfermedades y el nuevo sistema de beneficio ecológico desarrollado por CENICAFÉ son considerados de mucha importancia por la mayoría de los ambientalistas. ¿Qué relación tiene este concep-

to con el tema de la calidad? La respuesta es sencilla. Muchos consumidores finales quieren un producto que sea amigable con el medio ambiente y este aspecto, al igual que el relacionado con el de la salud, se ha venido integrando al de la calidad.

La Calidad y la Cadena Productiva

Como se señaló al inicio de este documento, el concepto de calidad hoy en día involucra toda la cadena productiva y todos los procesos que se requieren para llevar al consumidor final un producto o servicio del mejor nivel posible. A nivel de los productores se han identificado todos los pasos que debe dar el cultivador para optimizar la calidad del grano. En el caso del café de Colombia, CENICAFÉ⁸ ha estudiado los principales factores que ayudan a mejorar la calidad del producto en esta etapa. Estos factores incluyen diversos elementos entre ellos la genética de la planta, el manejo de los suelos, la recolección selectiva, el manejo de plagas y enfermedades, el beneficio por vía húmeda, el secado, la trilla, el empaque, el almacenamiento y el transporte. En el caso de la India⁹, también se ha investigado en profundidad el tema y también hay conciencia que es necesario tener en cuenta todos los eslabones de la cadena, incluyendo naturalmente, el empaque. En la década de los ochentas este país utilizó sacos de fique que tenían un componente derivado del petróleo que afectaba en forma negativa la calidad del producto final. Otros países como Kenya han adelantado investigaciones serias sobre el tema y han encontrado, por ejemplo, que un buen sistema de irrigación es fundamental para elevar la calidad del grano¹⁰.

A esta altura del análisis permítanme hacer una referencia al modelo cafetero colombiano, el país con mayor volumen de café de alta calidad

6. RRM Paterson, PS Baker and GHD van der Stegen, "Ochratoxin A in Coffee" in PS Baker (editor), Coffee Futures. Cenicafe, ICO, USDA, The Commodities Press. Chinchiná, Colombia, May 2001.
7. G. Cadena, PS Baker, "Sustainable Coffee" in PS Baker (editor) op.cit.
8. Ver por ejemplo, Gloria I. Puerta-Quintero, "Beneficie correctamente su Café y conserve la Calidad de la Bebida". Avances Técnicos 276, Cenicafe, Chinchiná, Colombia, Junio de 2000.
9. Sunatini N. Menon, "Quality, Value, Perceived Price", Tea and Coffee Asia, March-May 2001.
10. M. P. Gathaara and K. M. Gitau, "The Influence of Overhead Irrigation on the Yield and Quality of Arabica Coffee Cultivar Ruiru 11". Kenya Coffee. Vol. 64 No. 756, October 1999.

a nivel mundial. Colombia ha logrado altos estándares de calidad porque todas las actividades de la Federación le prestan especial cuidado a este aspecto. La investigación, el servicio de extensión, la siembra, el beneficio, la trilla, el control de plagas y enfermedades y los instrumentos de comercialización están diseñados para optimizar la calidad del producto. Durante más de cuarenta años se aplica una sólida política comercial que se apoya en la educación del productor y en las campañas de promoción en el exterior. La imagen de Juan Valdez es ampliamente reconocida por los consumidores y se ha convertido en un símbolo de calidad. Todos estos esfuerzos van acompañados naturalmente de la aplicación de controles para garantizar que solamente cafés de alta calidad ingresen al mercado internacional. En este campo la consistencia es altamente valorada.

En las etapas posteriores es evidente que hay que tener mucho cuidado con las tecnologías utilizadas y con los distintos procesos, como lo explica en forma lúcida el señor Howard Schultz, en su interesante libro sobre la expansión de Starbucks¹¹.

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ Y LA CALIDAD

En los últimos 40 años la OIC ha intentado apoyar el mejoramiento de la calidad a través de diversas estrategias, entre las cuales se pueden destacar: (i) Precios remunerativos y estables. (ii) El sistema de la Selectividad. (iii) Promoción, educación y capacitación. (iv) Proyectos Especiales (v) Conocimiento profundo de la dinámica de la economía cafetera mundial. (vi) Incorporación del sector privado. (vii) Estudios encaminados a fijar estándares mínimos de exportación. A continuación me permito explicar estos mecanismos en forma de apretada síntesis.

Precios remunerativos y estables

Desde el inicio de la OIC, la comunidad internacional quiso apoyar la economía de los países productores con precios remunerativos y estables. Diversos estudios¹² han encontrado que este objetivo se cumplió, aún cuando el Acuerdo tenía imperfecciones tales como la falta de regulación de los mercados de los países no miembros y cierta inflexibilidad del sistema de cuotas. Los recursos adicionales que recibieron varios países cafeteros importantes fueron utilizados para apoyar la investigación y la transferencia de tecnologías apropiadas y para modernizar las plantaciones. Los productores en muchos países tuvieron estímulos para hacer las inversiones que se requieren para elevar la calidad del producto. Desde esta perspectiva, se puede decir que la Organización cumplió un papel de importancia en el fortalecimiento de los sectores cafeteros de numerosos países. Como es de conocimiento general, desde 1989 no existen instrumentos de regulación del mercado y ahora los precios reales se encuentran en uno de los niveles más bajos de los últimos 100 años. Esta situación naturalmente ha causado honda preocupación en diversos sectores vinculados a la industria, entre otras razones porque está conduciendo a un deterioro de la calidad.

Selectividad

Desde su inicio, la OIC ha tenido entre sus objetivos la promoción del consumo del café y ha reconocido la existencia de distintos grupos o calidades del grano. En efecto, a partir de 1965 se intentó establecer un sistema de selectividad que estaba encaminado a reflejar las preferencias de los consumidores por los distintos tipos de café (suaves colombianos, otros suaves, arabigos no lavados y robustas). El sistema enfrentó dificultades en su implementación como lo explicamos con el Dr. Roberto Junguito en uno de los libros

11. Schultz, Howard, and Dori Jones Yang. *Pour your Heart into It: How Starbucks built a Company One Cup at a Time*. New York, Hiperion, 1997.
12. Ver por ejemplo, Robert H. Bates, *Open Economy Politics: The Political Economy of the World Coffee Trade*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1997.

que hemos preparado sobre la economía cafetera¹³. Entre 1991 y 1993 se intentó negociar un nuevo Acuerdo Internacional del Café con cláusulas económicas y entre los conceptos básicos que se intentaron incorporar estaba el de la selectividad. Este esfuerzo resultó muy difícil y una vez agotado el proceso de negociaciones que pretendía reinstaurar cuotas, se produjo el retiro de Estados Unidos de la OIC.

En el texto del Acuerdo Internacional del Café 2001, se hace énfasis en la instrumentación de programas encaminados a mejorar la calidad.

Promoción, educación y capacitación

La OIC ha adelantado varias campañas dirigidas a aumentar el consumo del café. Las más recientes se han llevado a cabo en mercados con un importante potencial como son los de Rusia y China. En estas campañas se busca llevarle al consumidor final información sobre la calidad del producto y se difunde información sobre la preparación de la bebida. En el pasado la Organización tuvo programas dirigidos a los restaurantes y hoteles.

En el frente de seminarios, la OIC ha programado reuniones sobre temas importantes como el café orgánico y el comercio electrónico. Estos temas están asociados también con la calidad. Es evidente, por ejemplo, que las subastas por internet de cafés especiales pueden ser un mecanismo importante para poner en contacto a productores de alta calidad con consumidores exigentes que están dispuestos a pagar una prima interesante, por las características especiales del producto.

Proyectos Especiales

La OIC es el organismo internacional reconocido por el Fondo Común para los Productos Básicos (FCPB) para impulsar proyectos internacionales relativos al café. Hasta la fecha se han logrado financiar proyectos por un monto superior a los cincuenta millones de dólares, con recursos que

provienen principalmente de dicho Fondo. La mayor parte de estos proyectos tienen que ver directa o indirectamente con el tema de la calidad. Se han adelantado programas en áreas como el control de plagas y enfermedades, el mejoramiento de las estructuras de comercialización y la optimización de la calidad¹⁴.

No puedo entrar a examinar todos estos proyectos (10 aprobados y 9 sometidos a consideración del FCPB) pero me gustaría destacar dos en particular. El primero fue elaborado por Landells Mills, la OIC y el Banco Mundial y estuvo orientado a examinar los sistemas de comercialización de nueve países productores: Angola, Camerún, Congo, Etiopía, Madagascar, Ghana, Guatemala, India y Togo. El estudio encuentra que estos países liberalizaron el sector cafetero y no estudiaron bien el problema asociado con el control de la calidad del café. En consecuencia uno de los efectos iniciales de este proceso fue el deterioro de la calidad. No hay duda que se requiere un sistema para promover la calidad como existe en Francia para la promoción y la clasificación de los distintos vinos producidos. El segundo proyecto que me gustaría mencionar es el denominado como el 'Gourmet Coffee Project'. Lo desarrolló la OIC con la colaboración del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC y con el apoyo del FCPB. El proyecto impulsó programas relacionados con los cafés especiales en Brazil, Burundi, Etiopía, Papua Nueva Guinea y Uganda durante tres años y permitió acumular valiosas experiencias para el mejoramiento de la calidad.

Estas actividades se han venido desarrollando en los últimos años y todavía no se cuenta con una evaluación rigurosa de sus resultados. No obstante, la mayoría de los analistas consideran que estos proyectos están generando beneficios significativos para los países cafeteros involucrados y para la comunidad cafetera internacional. En otros frentes la OIC ha venido trabajando mediante contactos con un amplio grupo de entidades internacionales que tienen que ver con la calidad tales como el Instituto para la In-

13. Roberto Junguito y Diego Pizano, *El Comercio Exterior y la Política Internacional del Café*. Fedesarrollo-Fondo Cultural Cafetero, Bogotá, 1993.

14. Ver documento OIC EB 3581/96 Rev. 16, Londres, Mayo 1, 2000.

formación Científica sobre el Café (ASIC) y las Asociaciones de Cafés Especiales de Europa y Estados Unidos.

Conocimiento de la Economía Cafetera Mundial

La Organización ha venido adelantando una serie de monografías sobre los sectores cafeteros de los países productores y consumidores. Esta información es obviamente útil para identificar qué tipo de políticas y prácticas son las más adecuadas para optimizar la calidad en las distintas fases de la cadena productiva

Por otra parte, la OIC ha venido apoyando la elaboración de un modelo econométrico de la economía cafetera mundial con la colaboración de un conocido econometrista vinculado a la Universidad de Oxford y con la cooperación de la FAO. El modelo todavía se encuentra en etapa de construcción pero ya se han realizado algunas simulaciones interesantes. Uno de los resultados que está generando es el asociado con el hecho de que variables como la elasticidad precio e ingreso de la demanda y el crecimiento de la población no logran explicar las tendencias del consumo mundial. Como lo señalaba el Dr. Ernesto Illy en una reunión reciente en la cual examinamos el modelo, este resultado puede estar indicando la gran importancia de la calidad en las decisiones de compra de los consumidores de muchos países. En mercados tan importantes como los de Estados Unidos y Brasil, varios estudios han señalado el hecho de que los consumidores responden muy favorablemente al mejoramiento de la calidad. Es muy posible que el modelo econométrico de la OIC no pueda pronosticar en forma precisa los precios futuros; no obstante, puede ser una herramienta útil de simulación que puede ayudar a entender mejor temas claves, tales como la gran importancia de variables como la calidad, en la evolución del consumo a nivel mundial.

En el frente de la investigación científica, la OIC ha montado una red mundial de investigaciones cafeteras que permite a los distintos países conocer resultados importantes para mejorar la

calidad y la productividad y facilita el trabajo en equipo. También existe la llamada línea del café (Coffeeline) que le permite a los investigadores de las ciencias sociales y naturales tener acceso a una gran base de datos bibliográficos.

Incorporación del Sector Privado

Desde sus inicios, la OIC ha realizado consultas con el sector privado tanto de los países productores como consumidores. Pero solamente hasta el Acuerdo Internacional de 2001 se ha incorporado a nivel institucional el Comité Consultivo del Sector Privado. Este Comité viene trabajando en forma activa en temas importantes tales como la comunicación positiva de las noticias relacionadas con el café y la salud y aspectos relacionados con la calidad y la seguridad de la bebida ('food safety').

En el frente de la investigación sobre los efectos del consumo del café sobre el organismo humano, un grupo de países productores miembros de la OIC (Brasil, Colombia y países centroamericanos) impulsaron en 1998 la creación del 'Institute for Coffee Studies' en la Universidad de Vanderbilt (USA). Esta Universidad cuenta con un departamento de farmacología y de neurología de primer nivel. Dos de los investigadores vinculados al Centro Médico de la Universidad han ganado el Premio Nobel de Medicina y cuenta con laboratorios especializados que trabajan en áreas de frontera. Este nuevo Instituto trabaja bajo la dirección del Profesor Peter Martin y ha encontrado evidencia sólida en el sentido de que el consumo moderado de café (5-6 tazas diarias) no tiene riesgos para organismos normales y puede tener beneficios importantes. Se ha encontrado, por ejemplo, que ciertos compuestos del café pueden tener efectos antidepressivos; también se piensa que el café podría ser una herramienta útil en la lucha contra la drogadicción y el alcoholismo. Este es evidentemente un campo muy propicio para la cooperación entre países productores y consumidores. En efecto, la 'National Coffee Association' (USA) y la 'All Japan Coffee Association' han efectuado algunos aportes y hace unas pocas semanas la

empresa Kraft de los Estados Unidos ha anunciado una contribución importante para el Instituto. Este es un campo en el cual la OIC podría jugar un papel más activo en el futuro.

Otra actividad que involucra directamente al sector privado es la Conferencia Cafetera Mundial, cuya primera reunión se celebró en Mayo, 2001. Se trata de una cumbre en la cual se busca la participación de representantes del más alto nivel de los sectores público, privado, académico y diplomático. Este evento solo tendrá lugar cada tres o cuatro años. En la primera reunión, que tuvo lugar en Londres, participaron más de 500 personas y se presentaron diversos documentos que tenían relación directa o indirecta con el tema de la calidad. El evento fue considerado exitoso ya que permitió mejorar el entendimiento de la dinámica de la economía cafetera mundial y además sirvió para generar nuevas ideas encaminadas a fortalecer todos los eslabones de la cadena productiva.

Los Estándares Mínimos de Exportación

Por iniciativa de la Asociación Europea de Cafés finos y de algunos países productores, la Junta Ejecutiva de la OIC recomendó en Enero de 2001 estudiar fórmulas encaminadas a retirar o eliminar del mercado los cafés de baja calidad. La OIC procedió a contratar dos estudios. El primero con la Universidad Libre de Amsterdam que se concentró en examinar los aspectos económicos de un programa de desviación (o sea la eliminación de los cafés inferiores del mercado internacional); este estudio fue dirigido por el profesor Christopher Gilbert y fue presentado en las sesiones de la OIC que tuvieron lugar en mayo de 2001. El estudio concluye que un programa de desviación tendría una relación beneficio costo positiva. Por cada millón de sacos que se retire del mercado, el precio externo podría aumentar en cerca de dos centavos. Asimismo, se podría esperar un efecto positivo sobre la calidad del café y este factor debería conducir a un aumento del consumo.

El segundo estudio examinó las posibilidades de utilizar los cafés inferiores en la nutrición ani-

mal, como combustible o como fertilizante. Este trabajo fue adelantado por el 'Natural Resources Institute' del Reino Unido bajo la dirección del Dr. Peter Green Halgh. Los resultados muestran que existen alternativas en este frente lo cual es consistente con investigaciones adelantadas por Cenicafé en Colombia y por algunos países centroamericanos.

La OIC ha adelantado consultas con personas y organizaciones vinculados al negocio cafetero en países productores y consumidores sobre la fijación de estándares y existe interés en principio por avanzar en la definición de normas objetivas de aplicación internacional, sobretodo en el área asociada con los defectos. La aplicación de las normas ISO 9000 + ISO 17025 se consideran como un paso en esta dirección.

En forma simultáneas, los países miembros de la Asociación de Países Productores han avanzado en un plan de eliminación de cafés inferiores y han elaborado varios documentos relativos al tema. El Consejo Internacional del Café de mayo de 2001 tomo atenta nota de todos estos trabajos y expidió una resolución que recomienda avanzar en el diseño de un plan de esta naturaleza. En el momento de escribir estas líneas (Junio, 2001) las dos organizaciones están trabajando en forma conjunta para llegar a un esquema operativo que sería presentado a consideración del Consejo Internacional del Café en septiembre de 2001. Ha surgido un interrogante ligado al derecho internacional: ¿Permiten las normas de la OMC poner en práctica un programa de esta naturaleza? Se han hecho las consultas del caso y se ha constatado que el Artículo XI, 2-b) del GATT específicamente, determina que se pueden imponer prohibiciones o restricciones a la importación o exportación, necesarias para la aplicación de normas o reglamentaciones sobre la clasificación, el control de calidad o la comercialización de productos destinados al comercio internacional. Esta norma la complementa el Artículo 12 del Acuerdo de Agricultura que fija las disciplinas en materia de prohibiciones y restricciones a la exportación, en concordancia con lo anterior y el Artículo 2 del Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias que permite a los países Miem-

bros de la Organización Mundial del Comercio adoptar medidas para proteger la salud de las personas¹⁵.

SÍNTESIS Y REFLEXIÓN FINAL

Del análisis anterior, debe quedar claro que el tema de la calidad tiene múltiples dimensiones y que alcanzar un alto nivel de calidad es equivalente a buscar la excelencia en todos los procesos y actividades de una industria. La excelencia no es fácil de lograr e implica un proceso de mejoramiento continuo y un acercamiento a los usuarios finales del producto para conocer y tratar de satisfacer sus preferencias y necesidades. Este ejercicio requiere naturalmente consistencia y continuidad. El concepto de calidad ha venido evolucionando a través del tiempo. Hace unos años

se le asociaba únicamente con la reducción de defectos en los productos y ahora se habla de la necesidad de satisfacer las necesidades de consumidores individuales. No parece estar lejos el día en que se pueda ofrecer un cierto tipo de café de alta calidad para personas con problemas de memoria y otro tipo para personas con tendencia a la depresión.

La Organización Internacional del Café ha venido trabajando en diversos aspectos asociados con la calidad, como he intentado explicar en este documento. Este es un tema de gran importancia para hacerle frente a la superproducción de tipo estructural y para apoyar la expansión del consumo. Por eso parecería muy razonable recomendar que en los próximos años la OIC dedique cada vez más recursos y energía a este tema tan fundamental.

15. Agradezco el concepto sobre este punto del Dr. Nestor Osorio, exembajador de Colombia ante la OMC.

Cuantificación impactos micro-macroeconómicos y sociales de la crisis cafetera en Colombia*

Centro de Estudios Regionales,
Cafeteros y Empresariales –CRECE¹

INTRODUCCIÓN

La caficultura colombiana atraviesa hoy por una de las peores crisis de su historia. En efecto, como lo muestra Pizano (2001), en el año 2001 se registró el precio real externo del café más bajo en 180 años de historia. No obstante, a diferencia de décadas anteriores, actualmente el comportamiento del negocio cafetero no tiene unos impactos macroeconómicos de tan grande magnitud. En la década del 50, por ejemplo, las exportaciones cafeteras representaban el 9,7% del PIB nacional, mientras que en el período 90–98 aportaron el 4,4% (Pizano, 2001), y en el año 2001 no logran aportar el 1%. Esto implica que la actual crisis de los precios internacionales del café no tendrá unos efectos macroeconómicos inmediatos de tan amplia magnitud como otras crisis anteriores. Sin embargo, esta pérdida de peso macroeconómico no se debe únicamente a la drástica caída de los precios internacionales del grano como consecuencia de la ruptura del pacto internacional en 1989. También está el hecho de que las exportaciones menores de Colombia crecieron considerablemente en la década de los noventa, lo mismo que las de hidrocarburos. De cualquier manera,

a pesar de esta pérdida de importancia macroeconómica de la caficultura, la actual crisis ya ha tenido y tendrá graves efectos microeconómicos y sociales, principalmente, que pueden redundar en efectos sobre el mercado laboral de no menos importancia. En este sentido, el café tiene una característica determinante que lo distingue del resto de la economía: si bien su contribución relativa al valor agregado total es baja, su contribución a la generación de empleo de pequeños productores es alta y, por esta vía, su contribución a la generación de ingresos para los hogares de esos productores también es comparativamente alta en el sector agropecuario. En efecto, la producción de café en Colombia genera directamente 529.246 puestos de trabajo y recae sobre 566 mil productores. El 73,71% de las fincas cafeteras posee un tamaño que varía de 0,1 a 5 hectáreas (Ha en adelante). Una proporción importante (37,15%) está constituida por fincas menores de 1 Ha. Comparando el tamaño de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) cafeteras con el tamaño de las plantaciones de café, se observa una mayor frecuencia en el rango de 1 a 5 Has. en el tamaño de las UPA, mientras que la mayor frecuencia para el tamaño de las planta-

* Estudio realizado por: Mauricio Perfetti del Corral, Liliana Velásquez Martínez, Oscar Alberto Ortiz González, José Fáber Hernández Ortiz, Pablo Rolando Arango Giraldo

1. Los autores quieren expresar sus agradecimientos a los siguientes investigadores del CRECE: a Jorge Enrique Muñoz Ayala, quien realizó los cálculos correspondientes a los cambios en las condiciones de vida; a Bernardo Andrés Taborda Figueroa, quien calculó los rendimientos físicos de la caficultura; a Isabel Cristina Calvo, quien manipuló la información correspondiente a los PIB departamentales y regionales y a las inversiones del gremio cafetero; a Gustavo Adolfo Ochoa, quien realizó la espacialización de las variables relevantes a lo largo del estudio; Anibal Antonio López Bello fue un apoyo constante para el manejo de las bases de datos y el software.

ciones se encuentra en el rango de 0,3 a 1 Ha. Estas características son precisamente las que determinan el impacto micro económico y social de la crisis cafetera.

La combinación de precios bajos permanentes en el mercado, con dos factores determinantes: i) la concentración de la producción en pequeños productores, y ii) la estructura de empleo y costos, significa que alrededor de 307 mil personas podrían quedar cesantes ante la imposibilidad de producir café de calidad en las condiciones actuales del mercado.

En este contexto, se hace necesario cuantificar el impacto de la crisis, para elaborar medidas eficaces con miras a aminorar el efecto de la misma; además de que, si esos efectos de la crisis no son atacados, ésta se irrigaría negativamente al resto de la economía, afectando así las posibilidades de recuperación económica y, lo más importante, acelerando el deterioro social en las zonas cafeteras. En este artículo se resumen los principales resultados de un ejercicio de cuantificación de estos impactos tanto a nivel micro como macroeconómico, y algunas de las consecuencias sociales más serias.

FUENTES Y METODOLOGÍA

Las fuentes de información utilizadas en el presente estudio fueron las siguientes: Encuestas Nacionales de Hogares y las Cuentas Regionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); El Sistema de Información Cafetera (SICA) y los Indicadores Técnicos de la Caficultura (ITEC) de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia; El Informe Anual de Actividades de la Gerencia Técnica de la Federación Nacional de Cafeteros.

Para los cálculos de las pérdidas de la caficultura, se calculó el valor de la producción cafetera (con los precios de marzo–abril de 2001),

y a partir de éste se estimaron el ingreso neto total (descontando el costo total) y el ingreso neto monetario (restando el costo monetario). Para las estimaciones de costos se utilizaron las bases de datos del Sistema de Información Cafetera (SICA) y los Indicadores Técnicos de la Caficultura (ITEC) de la Federación Nacional de Cafeteros por lotes, clasificados en 196 tipologías (por regiones, tecnología, ciclo de cultivo y edad). El costo monetario en que incurre el productor resulta de descontar de los costos totales el valor de la mano de obra familiar.

El análisis de la informalidad buscaba contrastar la hipótesis según la cual se han presentado unos mayores niveles de informalidad, originados en parte por la crisis cafetera. Para realizar dicha contrastación, se dieron los siguientes pasos: i) se redefinió el sector informal para evitar algunos de los problemas de sobreestimación que tiene la clasificación del DANE², de tal manera que en el presente estudio se consideraron como informales a quienes cumplieran simultáneamente las siguientes características: 1) estar ocupado en una empresa de hasta 10 trabajadores, 2) no tener estudios universitarios, y 3) no tener afiliación a salud por su trabajo; ii) dado que las preguntas de informalidad se realizan cada dos años en el mes de junio y con una muestra que permite obtener resultados desagregados a nivel de área metropolitana (urbana) y no por departamento, se decidió realizar la regionalización de las áreas metropolitanas en las cuatro regiones utilizadas a lo largo del trabajo³, de acuerdo con el departamento al que correspondiera cada área; iii) para lograr una buena aproximación al efecto de la crisis cafetera sobre la informalidad, los informales fueron agrupados de acuerdo con la rama de actividad en que se desempeñaron en su último trabajo (esta clasificación arroja dos grupos de informales: los que se desempeñaban en actividades agropecuarias y el resto).

2. El DANE clasifica a los informales con base en los siguientes parámetros: 1) Los empleados del servicio doméstico y los trabajadores familiares sin remuneración; 2) Los trabajadores por cuenta propia, excepto los independientes profesionales como médicos, abogados, odontólogos, ingenieros, etc.; 3) Los empleados y obreros particulares que laboran en empresas de hasta 10 trabajadores en todas sus agencias y sucursales; 4) Los patronos o empleadores que ocupen hasta 10 trabajadores; 5) Se excluyen de este sector los obreros y empleados del gobierno.
3. Para el análisis de los resultados, en el trabajo se clasificaron los departamentos cafeteros según regiones, así: La región Norte comprende los departamentos de Cesar, Guajira y Magdalena; Oriente comprende los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca; Centro–Occidente abarca los departamentos de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima y Valle; Sur incorpora los departamentos de Huila, Cauca y Nariño.

Para la simulación de los impactos (directos e indirectos) generados por la reducción en la producción cafetera como consecuencia de la caída de los precios del café, se utilizaron dos matrices insumo-producto. Se recurrió a esta herramienta porque es la única que permite medir los efectos indirectos que sobre la economía tienen los cambios en algún agregado macroeconómico, ya que, a diferencia de otros instrumentos, evalúa las relaciones intersectoriales. La primera matriz, para el total nacional, construida por el DANE⁴; la segunda, para un departamento altamente cafetero, Risaralda, elaborada por la alianza CRECE-CIR en el marco de un proyecto financiado por FOREC (las dos matrices tienen como base el año 1998).

Por otra parte, la inclusión de la matriz insumo-producto para el departamento de Risaralda obedece a la expectativa inicial de que los efectos de la crisis cafetera fueran mucho mayores en el nivel regional que en el nacional. De esta manera, la comparación realizada a través de las matrices insumo-producto entre los efectos de la crisis en el país y en el departamento Risaralda es uno de los eslabones del argumento general del estudio encaminado a mostrar en cifras claras que, a pesar de la pérdida de importancia macroeconómica de la caficultura, esta actividad sigue teniendo efectos socioeconómicos de considerable magnitud.

Para la medición de los efectos sociales, se utilizaron los componentes del indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y se analizó su comportamiento en el período 1996-2000. Para ello se utilizaron las Encuestas Nacionales de Hogares del DANE, correspondientes a las etapas 93, 97, 101, 105 y 109.

Se consideró el NBI por componentes y no el total, dado que una hipótesis inicial de trabajo es que los efectos de la crisis cafetera se dan con mayor intensidad en unos aspectos de los hogares que en otros (particularmente, se espera que los aspectos más estructurales, como, por ejemplo, los materiales de las paredes de la vivienda, no se afecten dramáticamente). De esta manera,

una mirada a los diferentes componentes del NBI podría arrojar mayor luz sobre los impactos de la crisis en los hogares y, principalmente, sobre el tipo de estrategias o acciones que los hogares han asumido para enfrentar la crisis.

Para la estimación de las inversiones de los Comités Departamentales de Cafeteros se tomaron las variables de inversión con recursos propios de cada departamento y su respectivo PIB. Igualmente, se tomaron los indicadores de exportación e importación de cada departamento, pero en este caso solamente se realizaron series desde 1980 hasta 1997.

RESULTADOS

Efectos microeconómicos directos

Producción

A la reducción de precios del grano en los últimos años, se suma el comportamiento de la producción cafetera a lo largo de la década del noventa. Luego de registrarse una producción cercana a los 16,2 millones de sacos en 1991 –la más alta desde los setenta–, la variable empieza a mostrar un comportamiento decreciente, aunque con algunos altibajos, hasta situarse en 9,1 millones de sacos en 1999, lo que representa una caída del 44% en sólo ocho años. Tal comportamiento se atribuye principalmente a la combinación de factores climáticos adversos con la existencia de cafetales viejos. Ya para el año 2000, la situación empezó a revertirse, y la producción cafetera alcanzó 10,6 millones de sacos, que equivalen a un aumento del 16,5%, y en el 2001 se alcanzaron los 10,9 millones de sacos, es decir, un aumento del 3% con respecto a la producción del año anterior.

Los resultados disponibles de la Encuesta Nacional Cafetera arrojan un total de 566.230 UPA cafeteras con una superficie sembrada en café de 869 mil Has. La producción cafetera genera 529.246 empleos equivalentes (más de 127 millones de jornales al año). La región en la que el

4. Dado que esa matriz se encontraba en construcción, fue necesario estimar la matriz de utilización en valores básicos, la de importaciones, la de consumos locales y el vector (lo mismo que la matriz) de empleo.

café genera más empleos es la Centro–Occidente, y en la que genera menos es en la Oriental.

Ingresos del Productor (Rentabilidad)

Tomando como base el precio interno del café del mes de abril de 2001, y teniendo en cuenta únicamente los costos monetarios de producción (i.e., sin contabilizar la mano de obra familiar), el 23% de la producción cafetera nacional arrojaría pérdidas, *cæteris paribus*⁵.

En el escenario de costos monetarios, el margen de rentabilidad obtenido por los productores que ganan, alcanza el 64%; mientras que, quienes producen a pérdida, tienen un margen negativo del 30%⁶, lo que indica que aun en las condiciones actuales la producción de café es un negocio rentable para una parte significativa de los caficultores.

Efectos macroeconómicos directos

Empleo: Oferta laboral y tasa de desempleo

De acuerdo con los resultados de las Encuestas de Hogares del DANE⁷, para el período 1996–2000, la oferta laboral en varias de las regiones

cafeteras aumentó de manera importante: en la región Centro–Occidente⁸ creció en un 8%, a un ritmo de 1,9% anual; en las regiones Oriente y Sur en un 18%, a un ritmo cercano al 4,2% anual; y en un 12% en la región Norte, a un ritmo de 2,8% por año. Un hecho para destacar es que estos aumentos están altamente influenciados por una disminución de 1,2% y 1,6% anual, respectivamente, en la población económicamente inactiva⁹ de las dos primeras regiones, y de 2,8% en la del Sur. Adicionalmente, dado que las tasas de crecimiento anual de la ocupación en todas las regiones cafeteras son considerablemente inferiores a las tasas correspondientes de desocupados (ver la tabla No. 1), el aumento en la oferta laboral tuvo como consecuencia un crecimiento en las tasas de desempleo (que, en las regiones Oriente y Centro–Occidente fue de más de un punto porcentual por año).

Estos resultados señalan que la oferta laboral y el desempleo han venido creciendo de manera importante en los últimos años en las zonas cafeteras, incluso por encima del resto del país. Es de resaltar que en las regiones cafeteras Centro–Occidente, Oriente y Sur se registran crecimientos relativamente altos en la tasa de des-

Tabla No. 1
Crecimiento anual de la oferta laboral por tipo de actividad, 1996–2000

Regiones	ocupados	Oferta desocupados	total	Inactivos
Centro–Occidente	0,7%	16,7%	1,9%	–1,2%
Oriente	3,2%	18,9%	4,3%	–1,6%
Norte	2,7%	6,1%	2,8%	0,8%
Sur	3,3%	14,1%	4,1%	–2,8%
Resto	1,6%	20,4%	2,7%	1,5%
	2,1%	16,7%	3,1%	–0,8%

Fuente: Encuestas Nacionales de Hogares, DANE

5. Si se tienen en cuenta los costos totales, la proporción de la producción que arrojaría pérdidas es del 41%.

6. Estas mismas relaciones, para el caso de los costos totales, son 20% y –27%.

7. Las cifras correspondientes a oferta laboral no se refieren a las cabeceras, sino a lo que el DANE denomina "resto".

8. Cuya producción representa el 74,9% de la producción cafetera del país.

9. Corresponde a la población que, teniendo edad para trabajar, no se ha vinculado al mercado laboral; no forma parte de la oferta de trabajo.

empleo, a la vez que se presentan crecimientos negativos (lo cual no ocurre en el nivel nacional) en la tasa de los inactivos. Este resultado, en combinación con los aumentos en la informalidad urbana que se prestan a continuación, sugiere claramente que la crisis cafetera ha hecho que una proporción importante de personas antes inactivas salieran a buscar empleo, aumentando así la oferta laboral.

En este sentido, no sólo la tasa de desempleo ha aumentado, sino también, y como era de esperarse, la informalidad. En efecto, en el período 1994–2000, la informalidad urbana en la región cafetera del país aumentó en un 3,7% (en la región Oriente, creció 2%, en la Sur 3,2% y en la Centro–Occidente 4,5%). En la región Centro–Occidente se pueden observar los cambios más significativos. Un resultado que cabe destacar es el aumento de los informales provenientes de empleos agropecuarios en la región Centro–Occidente, que creció a una tasa anual del 6,7% durante el mismo período, en tanto que en el promedio de las regiones cafeteras alcanzó tasas anuales del 0,9%. En otras palabras, el crecimiento de la informalidad en las zonas cafeteras, y en especial en la zona Centro–Occidente, se explica en gran parte por el crecimiento de los informales cuya ocupación anterior era la actividad agropecuaria.

Una situación que llama la atención durante el período analizado y que explica el crecimiento en la oferta laboral es el efecto que la crisis ha tenido sobre las actividades de los miembros del hogar. Así, por ejemplo, en la región Centro–Occidente, los cónyuges e hijos del jefe de hogar redujeron su inactividad a tasas anuales del 2%, pasando a engrosar la oferta laboral en busca de un empleo que ayude a solventar en parte la crisis. Sin embargo, su escasa preparación para ingresar al mercado laboral se manifiesta en el alto número de personas de estos dos grupos poblacionales que se encontraban desempleadas

(este número creció, en el período, a tasas anuales de 51% y 19%, para cada grupo poblacional respectivamente).

A este fenómeno puede atribuírsele parte de la informalidad en las zonas urbanas, ya que el número de informales provenientes de empleos agropecuarios en las regiones cafeteras, que son cónyuges o hijos, creció a tasas del 2% y 8% anual, en tanto que en el grupo de los jefes de hogar ese número cayó a tasas del 1% anual. Lo anterior se hace más evidente en la zona Centro–Occidente, donde el grupo de los informales con las características mencionadas creció a tasas anuales superiores al 10%, mientras que el de los jefes lo hizo sólo al 4%.

Los aumentos en la informalidad podrían explicarse por desplazamientos forzados, migraciones o la caída de la actividad económica, antes que por la crisis cafetera. Sin embargo, si tomamos el caso de la región Centro–Occidente, la cual produce el 74,9% del café en el país, podríamos encontrar razones para pensar que la crisis cafetera ha determinado en parte el comportamiento de la informalidad. En primer lugar, la Región Centro–Occidente presenta un comportamiento del conflicto armado mucho menos intenso que las demás regiones del país. En segundo lugar, los niveles de migraciones hacia las zonas cafeteras no han cambiado significativamente¹⁰. En tercer lugar, el grupo de informales que más ha aumentado es el de personas cuyo último trabajo estuvo en el sector agropecuario (ha crecido en un 21%), y en la región Centro–Occidente el café es uno de los renglones más importantes dentro de este sector¹¹. No obstante, la información disponible no permite cuantificar con exactitud el grado en que la crisis cafetera ha contribuido al aumento de la informalidad. De cualquier manera, es razonable esperar que un empeoramiento de las condiciones de empleo en la zona rural cafetera aumentará el crecimiento de los informales cuyo empleo anterior fue agropecuario, grupo que,

10. Esta afirmación está basada en la información de la Encuesta Nacional de Hogares (DANE), que permite conocer el tiempo de residencia de una persona en la región.

11. Nuevamente, hay que tener en cuenta aquí que en la región Centro–Occidente la participación del café en el valor agregado no es tan alta como hace varios años, pero sigue teniendo una importancia significativa en la generación de empleo, lo cual lo hace muy relevante a la hora de considerar el comportamiento de la informalidad.

como vimos, fue el que creció más para el período en la región Centro–Occidente.

Efecto macroeconómico directo sobre la demanda agregada y efectos microeconómicos indirectos

El análisis de impacto partió del supuesto de que, frente a la actual crisis cafetera, el valor de la producción del grano, tanto para el departamento de Risaralda como a nivel nacional, experimentaría una reducción del 23% frente a 1998. De esta manera, en el análisis insumo-producto se utilizó como supuesto esta reducción del 23% en el valor de la producción cafetera.

El impacto inicial generado por la caída en el valor de la producción cafetera está relacionado con la disminución en la producción total de la economía como resultado no sólo de la más baja producción cafetera, sino de la consecuente caída en el uso de insumos y de mano de obra demandada por la actividad y sus proveedores. Pero hay un segundo impacto, que tiene que ver con la disminución en el consumo de los hogares cafeteros por efecto de sus menores ingresos.

Con base en estas consideraciones, los principales resultados del análisis insumo-producto fueron: el impacto total sobre la economía nacional de la reducción en el valor de la producción cafetera en un 23%, será igual a una caída en la producción total por un monto de 1,8 billones de pesos y la pérdida de 257 mil empleos.

En el caso del departamento de Risaralda, en términos de pérdidas de empleo el efecto de la reducción en el valor de la producción cafetera es una reducción de 6 mil ocupados/año. La combinación de ambos efectos (por un lado, la caída en la producción y el empleo locales debida a la menor producción de café y sus insumos y, por el otro, la reducción en el consumo de los hogares cafeteros) resulta en un descenso de la producción departamental en 148 mil millones y de 24,4 mil empleos.

De esta manera, el efecto de una reducción en la producción cafetera es de doble vía: por un

lado, genera una caída en la producción del total de la economía (que supera en casi 3 veces la caída de la producción de café) y, por el otro, ocasiona pérdidas importantes de empleo. Dado que la caficultura es una actividad intensiva en mano de obra, el segundo efecto siempre es mayor que el primero. De allí que, si bien en términos macroeconómicos, el impacto de un descenso de la producción cafetera sobre la producción de la economía puede no ser tan grande, en términos de empleo la situación es más delicada: la caída directa en la ocupación para el total nacional es de 175 mil empleos directos, y el efecto indirecto es de más de 82 mil empleos adicionales perdidos y, en el caso de un departamento altamente productor como Risaralda, el efecto directo llega a ser de cerca de 18 mil empleos, y el indirecto de 6,8 mil empleos perdidos. Para el país, la tasa de desempleo pasaría del 15,3% (en marzo del 2001) al 16,6% (crece en 0,9 puntos por el efecto directo y en 0,4 por el indirecto). Para un departamento muy cafetero, como Risaralda, la tasa aumenta de un 19,1% en septiembre del 2000 al 24,4%.

EFFECTOS SOCIALES

Condiciones de Vida del Productor¹²

Las condiciones de vida de los hogares involucrados en actividades agropecuarias en las zonas cafeteras se han deteriorado de manera importante en los últimos años. La proporción de hogares con actividades agropecuarias en las zonas cafeteras por debajo de la indigencia (medida por ingresos) aumentó once puntos porcentuales entre 1999 y 2000¹³. Comparativamente, la indigencia aumentó dos puntos más en las regiones cafeteras que en las no cafeteras. Igualmente, la miseria (medida por NBI) creció en más de 6 puntos durante el mismo período, y la pobreza (a través de ingresos vía Línea de Pobreza) creció 10 puntos para todo el período 1996–2000 (con un aumento sostenido a lo largo del período).

12. En esta sección se utilizan algunos resultados de un estudio posterior (CRECE, 2002).

13. Para todos los aumentos en los indicadores que vienen a continuación se realizaron las respectivas pruebas de hipótesis, las cuales arrojaron resultados estadísticamente significativos en todos los casos (con una confiabilidad del 95%).

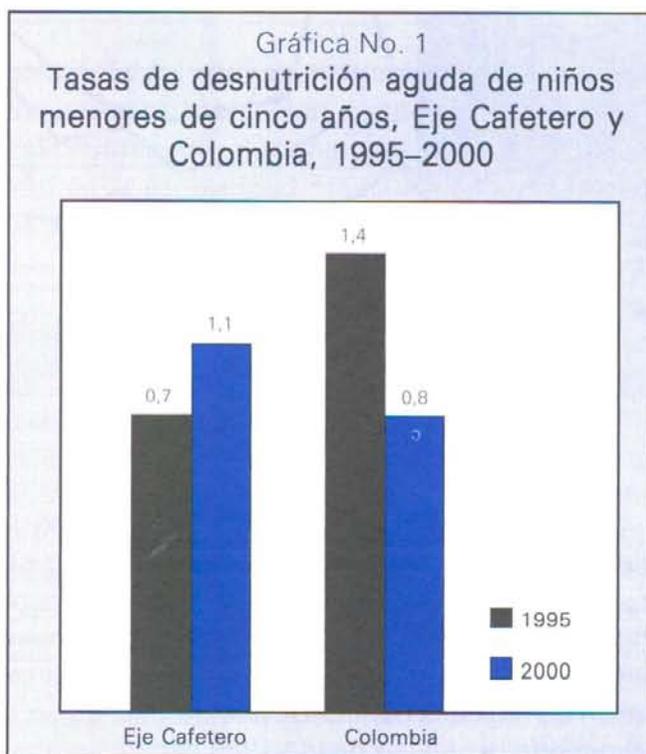
do); el indicador de NBI observa un crecimiento sostenido desde 1996 hasta 1998, año en que se estabiliza (el aumento para todo el período fue de 6 puntos). Entre 1997 y 2000, el hacinamiento crítico aumentó en más de doce puntos, el indicador de vivienda inadecuada aumentó 14 puntos entre 1999–2000, y el de servicios inadecuados creció más de catorce puntos entre 1998–2000. El mayor incremento se observa en el indicador de dependencia económica que, entre 1996 y 1998, aumentó 22 puntos. El ingreso presenta cambios significativos entre 1996 y 1999. En este período se observa un aumento permanente en el ingreso, lo cual indudablemente estuvo influido por el repunte del precio del café en 1997. Sin embargo, cabe destacar que para el año 2000 el ingreso registró una importante caída del 10%.

En cuanto a otros indicadores de las condiciones de vida de los hogares con actividades agropecuarias, llama la atención que la inasistencia escolar tiene un aumento estadísticamente significativo, entre 1998–2000, de 7,5 puntos porcentuales. Este resultado está directamente relacionado con dos de las principales explicaciones del crecimiento de la oferta laboral reseñadas anteriormente en la sección sobre empleo. Según la primera explicación, el incremento de la oferta laboral está determinado en parte por la reducción en las tasas de inactividad del grupo de hijos, lo cual puede asociarse razonablemente a los incrementos en las tasas de inasistencia escolar. De acuerdo con la segunda explicación, la oferta laboral ha crecido como resultado de los aumentos en la población nueva en edad de trabajar (cuyo límite de edad se establece para la zona rural en 10 años), lo cual también puede asociarse con el aumento de la inasistencia escolar, dado que es razonable suponer que una proporción importante de los niños y/o jóvenes que entraron al mercado laboral tuvieron que abandonar el sistema educativo.

Las cifras anteriores señalan un claro deterioro en las condiciones de los “hogares

agropecuarios” de las zonas rurales cafeteras, el cual se ha manifestado en los últimos tres años en un indudable aumento de la pobreza (medida a través de cualquiera de los dos indicadores tradicionales: NBI o Línea de Pobreza).

Por otra parte, incluso en indicadores cuyo comportamiento ha presentado una tendencia favorable durante los 90, se pueden advertir los efectos de la crisis cafetera. En el caso la región del Eje Cafetero¹⁴, por ejemplo, en términos del Índice de Condiciones de Vida (ICV), se ha presentado una notable mejoría, al pasar de un indicador de 62,8 puntos en 1985 a uno de 76,6 puntos en el año 2000 (aumento del 22%). Sin embargo, hay dos hechos que matizan este logro para la región: los avances en esta materia alcanzados por el país (26%), son mayores que los de la región, con lo cual la ventaja relativa que poseía el Eje prácticamente ha desaparecido; y el descenso en el ritmo de crecimiento del ICV durante los noventa, entre 1993 y el 2000 sólo creció 4% (mientras en el país creció 7%).



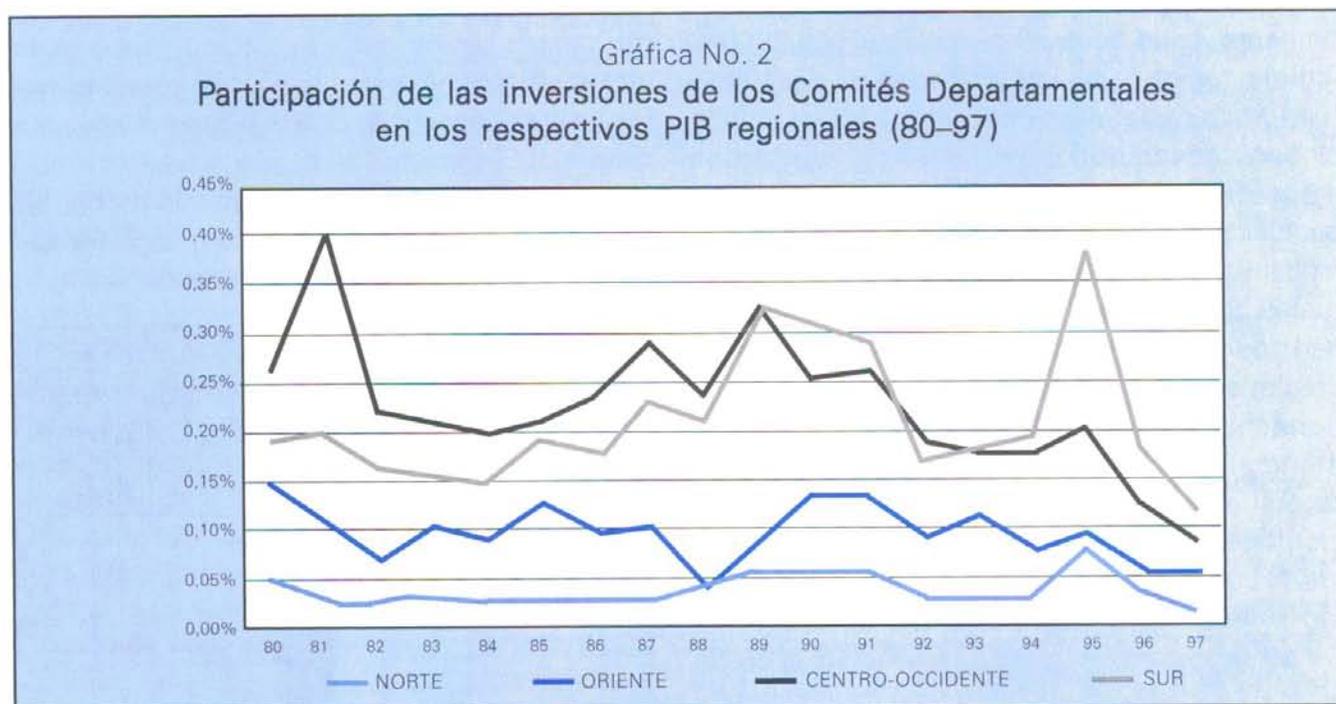
Fuente: Profamilia (ENDS 1995, 2000).

14. Región constituida por los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda.

También en el caso de la región del Eje Cafetero puede observarse ya un efecto preocupante de la crisis sobre los niveles de nutrición infantil, los cuales son un factor clave para el desarrollo de la zona. En efecto, entre 1995 y el 2000 (ver gráfica No. 1), en el Eje Cafetero se duplicó la tasa de desnutrición aguda: pasó de 0,7% a 1,4%. En tanto que en el promedio del país la desnutrición aguda disminuyó de 1,4% a 0,8%. Es decir que en la región del Eje Cafetero se presentó un deterioro en el consumo de alimentos que ha llevado a que la desnutrición aumente, situación que no se presenta en el promedio del país.

Inversiones del Gremio Cafetero

En el contexto anterior, un factor adicional que podría llegar a aumentar los impactos negativos de la crisis actual de la caficultura es la reducción o, más bien retiro, del gremio cafetero en las inversiones que tradicionalmente ha realizado en infraestructura social. De hecho, parte del impacto de la crisis sobre la capacidad institucional del gremio se refleja en la importante disminución que ha sufrido la participación de las inversiones de los Comités Departamentales en los respectivos PIB de los departamentos desde la década de los ochenta (ver gráfica No. 2).



Fuente: Comités Departamentales de Cafeteros, DANE.

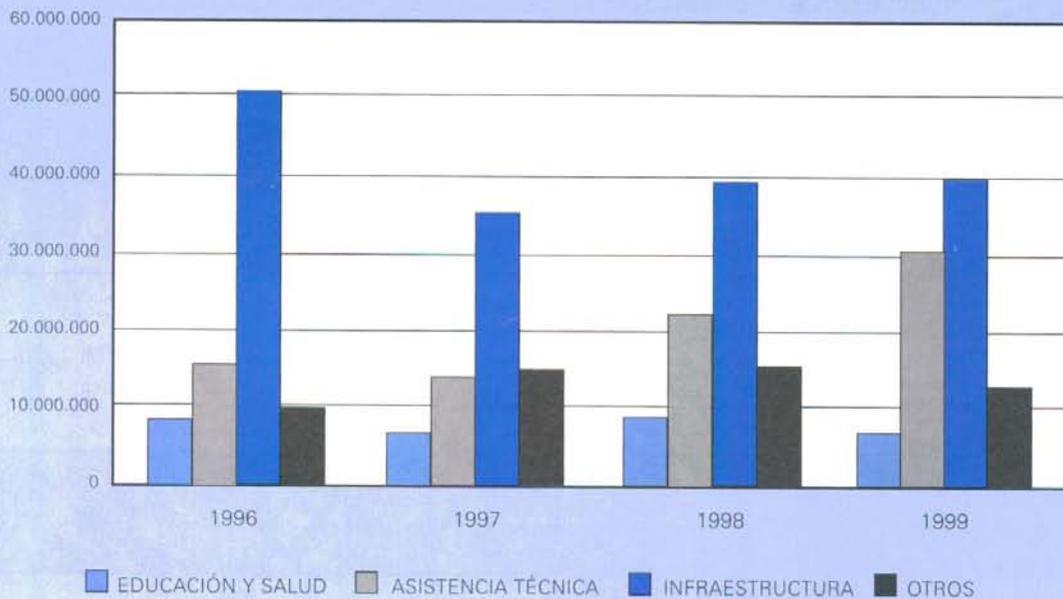
Un aspecto interesante de estas participaciones es que, aunque en Centro-Occidente se registran los montos más altos de las inversiones, el comportamiento de la participación de esas inversiones dentro del PIB regional es muy similar en las regiones Centro-Occidente y Sur durante el período, e incluso desde 1989 llega a ser mayor en la última que en la primera. Esto se explica por el hecho de que en Centro-Occidente hay una actividad industrial muy fuerte, mientras que el

PIB de la región Sur continúa siendo altamente agropecuario, lo cual implica que la significación de las inversiones del gremio cafetero en esa zona es mayor, a pesar de que el monto sea más bajo.

Adicionalmente, si se descompone esa inversión por destino (ver gráfica No. 3), es claro que, en el segundo quinquenio de los noventa, disminuye la inversión (a precios constantes) en educación y salud, e infraestructura, y sólo aumenta la destinada a asistencia técnica y diversificación.

Gráfica No. 3

Inversiones de los Comités con Recursos Propios (miles de pesos de 1998)



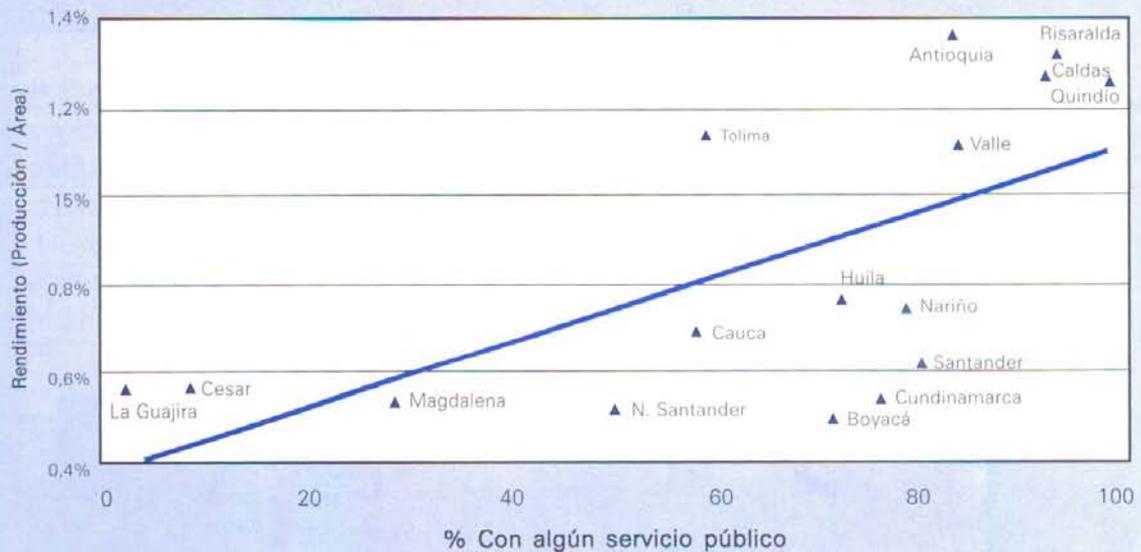
Fuente: Comités Departamentales de Cafeteros.

Este obvio ajuste en la inversión del gremio cafetero tendrá dos efectos adicionales: i) de una parte contribuirá a acelerar el proceso de convergencia¹⁵ que viene presentándose entre departamentos cafeteros y no cafeteros en cuanto a cobertura de servicios sociales básicos, energía, y capital humano (Cárdenas & Yanovich, 1997), al tiempo que aumentará la pobreza y el desempleo en sus zonas de influencia –a menos que los departamentos y municipios estuvieran en la capacidad de suplir con cierta celeridad la inversión que dejan de hacer los Comités Cafeteros Departamentales. ii) En relación con otros indicadores, el ajuste podría reducir la productividad de la caficultura: si se relaciona el rendimiento de producción por área con la escolaridad media (número de años cursados) de la población residente en

zona cafetera según departamentos, se encuentra una alta asociación positiva entre los dos indicadores, de tal forma que un aumento de un año en la escolaridad media está asociado con un aumento del rendimiento aproximadamente igual a una tercera parte del rendimiento nacional; por otra parte, si se relaciona el rendimiento físico relativo del café por departamentos, con la proporción de viviendas que cuentan con conexión a algún servicio público domiciliario (acueducto, alcantarillado o energía eléctrica, ver la gráfica No. 4), se observa que existe una relación directamente proporcional entre las dos variables, que indica que un aumento de 10 puntos porcentuales en la cobertura de servicios públicos estaría asociado con un crecimiento del rendimiento departamental cercano al 7,3% del rendimiento nacional.

15. Para efectos del presente documento, se actualizó el ejercicio realizado por Cárdenas & Yanovich (1997), y como resultado se confirmó la hipótesis de convergencia. El único cambio sustancial es que, antes del 85, el valor agregado cafetero contribuía a explicar los cambios en la cobertura de la primaria, pero después del 85 dicho valor agregado contribuye a explicar las variaciones en las coberturas de secundaria (Perfetti, Ayala & Arango, 2001).

Gráfica No. 4
Rendimiento Proporcional



Fuente: SICA.

En este contexto, la disminución de la inversión del gremio cafetero en infraestructura social, tendrá efectos negativos directos en la productividad, lo cual redundará en dificultades adicionales para una posible recuperación de la economía cafetera. Este círculo perverso debe ser tenido en cuenta en las discusiones acerca del futuro de la caficultura en el país.

CONCLUSIONES

Los principales resultados de la estimación de los impactos micro-macroeconómicos y sociales de la crisis cafetera pueden sintetizarse así: i) existe un alto riesgo de que una proporción considerable (cerca de una cuarta parte) de los productores cafeteros salgan del mercado como resultado de las pérdidas ocasionadas por su estructura de rendimientos y costos frente a un precio internacional bajo; ii) el retiro de dicho número de productores tendría un efecto total en la producción y el empleo de la economía de 0,8% y 1,96% respectivamente, siendo el segundo mucho mayor que el efecto en el producto, dadas las particula-

ridades de la producción cafetera; iii) la crisis cafetera ya ha comenzado a tener efectos en el mercado laboral y en las condiciones de vida de las zonas cafeteras: se observan aumentos en la oferta laboral, disminución en la población inactiva, aumento de la informalidad, etc. Igualmente, existe un deterioro importante –y preocupante– en las condiciones de vida de estas zonas, lo cual se manifiesta a través de un aumento substancial en la indigencia, en la dependencia económica y en la deserción escolar; iv) estos efectos de la crisis son mucho mayores en el nivel regional que en el nacional, y tienen una mayor magnitud en los departamentos altamente productores; v) en el Eje Cafetero, la crisis ha traído consigo una disminución en la tendencia creciente de las condiciones de vida, así como aumentos significativos en los niveles de desnutrición infantil; vi) finalmente, el retiro de los Comités Departamentales de la inversión social en infraestructura acelerará la convergencia que ya venía dándose en cuanto a indicadores socioeconómicos, y podría afectar negativamente la productividad, dada la relación entre esta última y la inversión social del gremio.

Bibliografía

Cárdenas, Mauricio & Yanovich, Denise (1997). "Economía Regional – Factores de Crecimiento", Informe para el Programa de Reestructuración y Desarrollo de las Regiones Cafeteras (CRECE).

CRECE, IRD & DANE (1999) "Dinámicas Socioeconómicas del Espacio Colombiano". División de Ediciones DANE, (ISBN 958-624-045-2).

CRECE, et. al. (1997) "Programa de Reestructuración y Desarrollo en las Regiones Cafeteras de Colombia" Estudio contratado por el Gobierno Nacional y la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

CRECE (2001) "Cuantificación de los Impactos Micro –Macroeconómicos y Sociales de la Crisis Cafetera", informe final. Estudio contratado por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

CRECE (2002) "Cambios en las Condiciones de Vida en el Eje Cafetero en la Década de los 90", informe final. Estudio contratado por los tres Comités Departamentales de Cafeteros del Eje Cafetero.

Organización Internacional del Café (2001). "Examen de la Situación del Mercado Cafetero". Junta Ejecutiva. (EB 3770-01). Enero.

Perfetti, Mauricio; Ayala, Jorge E. & Arango, Pablo R. (2001) La Caficultura y el Desarrollo de la Región Centro-Occidente en Colombia. Ejercicio de actualización de Cárdenas-Yanovich (1997), realizado para CRECE (2001).

Pizano, Diego (2001) "El Café en la Encrucijada", Revista Cambio, Editorial Alfaomega, Bogotá.

PROFAMILIA (1995, 2000) "Encuesta Nacional de Demografía y Salud", Santafé de Bogotá.

La prima de Colombia en el café verde

Nancy Lozano*

El presente estudio es una primera aproximación al comportamiento de la prima del café verde colombiano. El objetivo de este ensayo no es desarrollar un modelo teórico formal, sino conducir un ejercicio econométrico, útil para explicar de manera intuitiva los movimientos de la prima en el período de 1982 – 2000, así como también para entender el impacto del tamaño del segmento “100% Café Colombiano” sobre la prima que se paga a todo el café exportado desde Colombia.

El café es una de las exportaciones tradicionales de Colombia. En el año 2000, las exportaciones de café fueron evaluadas en 1,198 millones de dólares (F.O.B.) y representaron alrededor del 9% del total de las exportaciones. No es extraño entonces, que el sector cafetero haya sido siempre de gran importancia para el país y que a través de la historia la economía haya estado fuertemente influenciada por las fluctuaciones de los precios internacionales del café. Por esto, en 1927 se crea la Federación Nacional de Cafeteros (FNC, con la intención de vigilar la evolución de la industria y proteger los intereses individuales de los caficultores. Desde entonces, la institución ha estado promoviendo el desarrollo y la defensa del sector. Las áreas en las que su esfuerzo se ha concentrado han cambiado a través del tiempo: alcanzar las mejores condiciones posibles para transportar el café; revisar la aplicación efectiva de las provisiones legales que afectan al café; y dirigir los esfuerzos promocionales dentro de

Colombia, labor que ha sido importante en diferentes momentos de la historia. Sin embargo, solo a principios de los años 60's, después de una dramática caída en los precios, se empezó a dar especial énfasis la fortalecimiento de la imagen del Café de Colombia; en ese momento, el 77% del Café Colombiano era exportado hacia USA y menos del 5% de los consumidores sabían que Colombia era un productor importante de café.

La FNC tomó entonces la iniciativa de promover el Café de Colombia como un producto de alta calidad. En 1961 la primera campaña de diferenciación de origen fue lanzada. Colombia no era reconocido en ese tiempo como un productor de café y por supuesto no era relacionado con cafés de alta calidad. En un mercado con muy pocos compradores y un número creciente de productores, la diferenciación de origen fue la herramienta utilizada por la FNC para sacar del anonimato al café colombiano.

Aunque la campaña empezó en 1960, fue en 1981 cuando el logotipo de *Juan Valdez* se introdujo por primera vez a los consumidores y al comercio, haciendo un mayor énfasis en la estrategia de diferenciación de origen. La campaña comercial se enfocó en la creación de una imagen positiva del café colombiano ante los consumidores finales para crear así un nuevo segmento en el mercado de América del Norte. La campaña dirigida a los consumidores se transformó en una estrategia de generación de demanda al ser uti-

* Este artículo fue preparado por petición de la oficina de Nueva York de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. La Federación aportó la información sobre el programa de “100% Café de Colombia” y también los datos usados para el análisis empírico. Agradezco especialmente a Luis Fernando Samper y a Luis I. Aguilar por sus comentarios y sugerencias. La responsabilidad de cualquier error que pueda ser encontrado en el presente artículo es totalmente del autor.

lizada como argumento para convencer a los tostadores de escoger al café colombiano como parte distintiva de sus marcas. Como resultado, la campaña del "100% Café colombiano" obtuvo un gran reconocimiento alrededor del mundo, especialmente en América del Norte; en el año 2000, la identificación del logotipo de *Juan Valdez* alcanzó el 53% en los Estados Unidos.

La diferenciación de origen generada por la campaña, contribuyó al incremento en las exportaciones totales de Café Colombiano hacia los Estados Unidos y desarrolló un segmento independiente para el "Café 100% Colombiano". Este dejó de ser demandado exclusivamente para mezclas, siendo ahora solicitado para ser tostado separadamente; de esta forma el público en general pudo de ese momento en adelante identificar un café –independientemente de su marca, como café "100% Colombiano". En términos absolutos el segmento de "100% Colombiano" en USA y Canadá se incrementó de 646 mil sacos en 1982 a 2.5 millones de sacos en el 2000 (un saco equivale a 60kg.), lo que representa el 30% del total del café verde vendido en ese año. Por otro lado, en relación con el consumo en Norte América, el segmento de "100% Colombiano" ha crecido en un 251% durante los últimos 20 años. Hoy en día, casi todos los supermercados o tiendas de café ofrecen por lo menos un café identificado como "Café 100% Colombiano".

De forma paralela a estos esfuerzos, desde 1960 Colombia ha sido capaz de mantener un precio relativamente superior al de otros cafés con una prima sobre cafés de características similares producidos en otros países, sobreprecio que estuvo alrededor de US\$ 0.10/lb entre 1982 y el 2000. Frente a este hecho surgen algunas preguntas; ¿fue el modelo de ingresos adoptado por la FNC en el proceso de diferenciación de origen lo que dio lugar a una mayor prima del café colombiano?; ¿existe alguna relación entre la prima del café colombiano sobre el precio de otros cafés similares y el tamaño del segmento de "Café 100% colombiano"?; ¿Cuáles son los factores que determinan la prima que el café colombiano ha mantenido por tantos años?; ¿Cómo se explica

la existencia de una prima sobre cafés de otros países con condiciones similares de calidad?. Así mismo, si la prima se basa en la mayor calidad del café colombiano comparado con granos de otras regiones, entonces surge una pregunta adicional: ¿es posible asegurar sin temor a equivocarse, que la prima del café verde colombiano habría mantenido niveles tan altos como los observados aún en el caso en que no se hubiera realizado el esfuerzo por incrementar el tamaño del segmento de "Café 100% colombiano?". El presente estudio intentará proporcionar respuestas a las preguntas anteriores.

REVISIÓN DE LA LITERATURA Y TRATAMIENTO DE LOS PRECIOS

A pesar de la gran cantidad de literatura existente en modelos de precios para el mercado de café, no parece haber ningún autor que se concentre en el estudio del comportamiento de las primas en mercados de este tipo. La mayoría de los esfuerzos han estado concentrados en la estimación de la oferta y demanda global del producto, dejando de lado el estudio de los factores que pueden llevar a la diferenciación de precios de productos similares.

Estudios como el de Nelson, et al (1992) presentan un interesante acercamiento hacia el modelo de diferenciación de marcas bajo un mercado monopolístico. Los productos básicos, y por supuesto el café, son comúnmente identificados como bienes homogéneos. Estos mercados se caracterizan usualmente por tener un pequeño número de compradores con una cifra de productores en incremento. Este hecho hace posible que para entender la formación de precios, los mercados de productos básicos sean modelados bajo una estructura oligopólica de diferenciación de precios.

Así mismo, Nelson et.al. examina la forma en que la diferenciación de marcas puede conducir a precios más altos, reconociendo que el gasto en publicidad se determina simultáneamente con el precio y analizando el poder unilateral de mercado que tiene la marca diferenciada. Los autores

concluyen que la diferenciación de productos puede conducir a que "una marca quede aislada de la competencia", resultado que sigue la misma línea de razonamiento que se desarrolla en este trabajo. El gasto publicitario en denominaciones de origen, como la desarrollada para el café colombiano, puede estar positivamente relacionada con una prima sobre los precios de productos similares; la diferenciación de marcas ayuda a crear una demanda adicional por el bien, y la consecuente carencia de un sustituto perfecto.

Este artículo estudia el proceso de diferenciación de marcas y sus efectos tanto sobre consumidores como sobre productores, a través de incrementos en la prima del café verde. No obstante, este estudio es solo un primer paso hacia un modelo más complejo; para llevar a cabo una investigación más profunda se requiere información adicional sobre la campaña publicitaria y los costos que esta requirió, información que al momento de desarrollar este trabajo no se encontraba disponible.

Otro estudio de interés para nuestro análisis es el de Otero y Milas (2000). En él, los autores estudian el comportamiento de los precios spot de varios tipos de café, incluyendo Arábicas no Lavados, Otros Suaves, Robustas y Colombianos. En este artículo, Otero y Millas definen un modelo en donde las cuatro variables endógenas son los precios spot en Nueva York de los tipos de cafés mencionados anteriormente. Usando información trimestral desde 1962(1) hasta 1998(3); los autores construyen un modelo de corrección de errores con un vector p-dimensional y obtienen sus estimadores utilizando métodos de máxima verosimilitud. Otero y Milas resaltan el hecho de que los precios del café se comportan de manera diferente a través de los años de acuerdo a la vigencia del Acuerdo Internacional del Café, lo cual se tendrá en cuenta más adelante en la definición del modelo. Aunque Otero y Milas (2000) aportan observaciones interesantes acerca del comportamiento de los precios, el modelo desarrollado no es útil para el propósito de este ensayo ya que se concentra en las relaciones entre los precios y no tiene en cuenta su interacción con las características cuantitativas y cualitativas de los productos.

Por otro lado, Feuerstein (1999) se concentra en la relación entre los precios de los insumos y el producto desde el punto de vista de los tostadores. En su artículo, Feuerstein modela el mercado del café tostado considerando la diferenciación de marcas en presencia de un oligopolio. La diferenciación de marcas es fácil de identificar en el mercado de cafés tostados, no solamente por sus diferencias en el sabor, sino también porque la publicidad de las marcas es mucho más agresiva que la que se realiza en el mercado de café verde. No obstante la campaña de "*Café 100% colombiano*" es también un buen ejemplo de inversión en publicidad en el mercado de un origen y del efecto que dicha estrategia de diferenciación puede tener sobre el mercado del café verde.

Una de las principales preocupaciones al escribir este artículo fue la discusión alrededor del tratamiento de los precios. Otero y Milas (2000) por ejemplo, utilizan para su estudio los valores nominales de los precios, mientras Nelson et.al. y Feuerstein (1999) usan valores reales. Utilizar los precios nominales en una regresión se justificaría si las tendencias de los precios nominales del café verde fueran negativas y si existiera una disponibilidad limitada para sustituir café por otros productos básicos en el producto final que va ser mercadeado. Por otro lado, numerosos trabajos que utilizan los precios del café en el largo plazo, han adoptado los valores reales obtenidos a partir de diferentes índices de precios que mejor reflejan la dinámica de la industria de los alimentos. Entre los estudios revisados, Lord (1991) sugiere que los índices de precios generales deberían ser usados para deflactar los precios, no solamente del café sino también de los demás productos básicos como el cacao, maíz, soya, algodón y azúcar. Gilbert (1995) utiliza el índice de precios de alimentos del Banco Mundial para expresar el precio del café en términos reales. Aunque no se encontró ninguna justificación formal para el uso de unos u otros, este estudio seguirá la presentación de Gilbert, utilizando valores reales tanto para los precio como para la prima, relacionando los precios con el índice de precios de alimentos del Banco Mundial. Este índice es considerado más apropiado que los índices

de Precios Generales dado que se construye teniendo en cuenta únicamente los cambios en los precios de los alimentos, y no una canasta de bienes representativa para toda la economía. Para el propósito de este ensayo, el mercado de los Estados Unidos será el punto de referencia dado que el tamaño del segmento del "Café 100% colombiano" es una variable clave. Los precios internacionales del café se expresan en dólares; ya que para este estudio se utilizan las series ex dock de Nueva York, es apropiado contabilizar los efectos de la inflación sobre los precios, deflactándolos con el índice de precios del Banco Mundial.

A continuación se definirá un modelo econométrico con el objetivo fundamental de averiguar si los esfuerzos realizados alrededor de la creación de un segmento independiente para el café colombiano en Norte América tuvieron o no algún efecto sobre la prima recibida sobre cafés de otras variedades con características similares. De ser cierto esto habría que reconocer dentro de los beneficios de la campaña publicitaria que comenzó en los 60's, no solamente el incremento en la demanda de café colombiano, sino también los efectos positivos que tuvo sobre la prima del café verde

EL MODELO

El principal propósito del modelo es examinar el grado en que los esfuerzos realizados a través de la campaña de diferenciación¹ con el Programa "Café 100% colombiano" emprendido por la FNC, que han influido sobre el precio y más específicamente sobre la prima del café colombiano con respecto a otros cafés de calidades similares. Aunque diversos factores influyen la prima, el análisis se concentrará en cuatro variables que describen las principales fuerzas que lo afectan: una que representa el comportamiento general de los precios de las variedades de café (arbitraje); una que considera las relaciones de la oferta (escasez); otra que incluye consideraciones de la demanda (100 colombiano) y finalmente una variable que representa la existencia de insti-

tuciones internacionales que influyen en las exportaciones (Acuerdo Internacional del Café - AIC). Como resultado de estas consideraciones, la prima se puede definir de la siguiente forma:

$$\text{Prima} = f(\text{arbitraje}, \text{escasez}, 100 \text{ Colombiano}, \text{AIC}) \quad (\text{Ec. 1})$$

Como sugiere la Ecuación 1, la prima del café colombiano sobre los otros suaves se calcula como la diferencia entre dos precios reales: el indicador IOC para Colombia y aquel para algún otro café de características similares. La prima se define como una función de la magnitud del arbitraje entre los Arábica Lavados (Suaves) y los cafés Robustas; de la escasez relativa del café colombiano con respecto a los otros Arábicas Lavados; del tamaño relativo del segmento del 100% café colombiano en América del Norte y de una variable dummy que toma el valor de uno para los años en que el Acuerdo Internacional del Café (AIC) estuvo vigente y cero cuando no.

El *arbitraje* es, al igual que la prima, la diferencia entre dos precios reales: el indicador de OIC para los Otros Suaves y el indicador de OIC para los Robustas. Esta variable captura la diferencia en el precio de dos variedades de café, tomando en consideración no solo la diferencia en calidad (dado que los cafés Robustas son identificados como granos de baja calidad), sino también las asimetrías en el comportamiento de la oferta y demanda de las dos variedades reflejadas en el arbitraje. Un incremento en la variable arbitraje significa que la diferencia entre los precios de Otros Suaves y los Robustas ha aumentado, resultado que sirve como indicador de la escasez relativa de los Otros Suaves (o de una gran oferta de café Robusta). Dado que el café colombiano también es un café Arábica Lavado (Suave), la prima del café colombiano se debería ver afectada positivamente cuando no hay suficiente disponibilidad de cafés suaves. Por lo tanto, se espera que el coeficiente de arbitraje sea positivo.

También existe una dinámica de mercado asociada con la escasez relativa del café colombiano en el mundo de los cafés Arábicas Lavados. Con el fin de medir dicha escasez, se crea una varia-

1. La diferenciación de origen se refiere a la estrategia diseñada con el fin de crear un segmento independiente para el café "100% Colombiano" en América de Norte.

ble que representa la relación entre la producción total de café colombiano y de los Arábicas Lavados. Si esta variable aumenta, se puede decir que el café de Colombia se ha vuelto relativamente menos escaso (más abundante) con respecto a los demás cafés Arábicas Lavados; si por el contrario esta variable decrece, se estima que el café colombiano se ha vuelto relativamente más escaso (o menos abundante). Por tanto se espera que el coeficiente de esta variable sea negativo.

Una tercera variable incluida en el modelo corresponde al tamaño relativo del segmento "100% *Café de Colombia*" con respecto a las exportaciones totales de café colombiano a América del Norte en un año dado. Esta variable refleja en cierta medida la imagen del café colombiano en ese mercado y la disponibilidad relativa del café colombiano en el mercado de cafés mezclados, que tiene una mayor sensibilidad a los precios que la del mercado del segmento "100% *Café de Colombia*". A mayores valores de esta variable, menor será la disponibilidad del café colombiano para mezclas, disminuyendo así la necesidad de reducir la prima del café colombiano para vender pequeños volúmenes en el mercado de mezclas. De acuerdo con esto, se espera que el coeficiente de la variable 100% colombiano sea positivo.

Considerando lo descrito en los párrafos anteriores, la ecuación a ser estimada usando técnicas econométricas puede ser expresada de la siguiente manera:

$$\text{Prima} = \beta_0 + \beta_1 \text{Arbitraje} + \beta_2 \text{Escasez} + \beta_3 \text{100 Colombia} \\ \text{no} + \beta_4 \text{JCA} + e \quad (\text{Ec.2})$$

Dado que el precio del colombiano se compara con cuatro indicadores de precio diferentes

(Guatemala, México, Otros Suaves y NYBOT), la Ecuación 2 resulta en la estimación de cuatro modelos. También se consideró como una opción obtener la prima usando los precios de El Salvador y Costa Rica, sin embargo esta idea fue desechada de lado puesto que no existía suficiente información para estas series. Siguiendo a Gilbert (1995), todos los precios se deflactan mediante el Índice de Precios de los alimentos del Banco Mundial (1999=100).

ANÁLISIS EMPÍRICO

El análisis empírico se divide en dos partes, la presentación y la descripción de los datos empleados y la explicación de los resultados obtenidos a través del modelo estimado.

Los Datos

El análisis acá reportado emplea datos suministrados por la oficina de la FNC en Nueva York. Esta base de datos recoge información anual proveniente de diferentes fuentes, para el periodo 1982-2000. La información sobre precios proviene en su mayoría de los reportes de la "Organización Internacional del Café" (OIC). Las series para el indicador colombiano², los indicadores para otros suaves³ y para los Robustas, provienen de la OIC. La información acerca de las cantidades de sacos consumidos y el total de las importaciones para los Estados Unidos y Canadá, se extrajo de la CDA (Commodity Decision Analysts). Finalmente, el tamaño del segmento del "100% *Café de Colombia*" en los Estados Unidos y Canadá fue obtenido de la base de datos de la CCF⁴.

2. El indicador colombiano de la ICO es el resultado de la negociación diaria en Nueva York para los UGQ cafés excelsos colombianos. Como las series de ICO no tiene precios para algunos años (1986, 1988 y 1989), período durante el cual el café Colombiano estuvo muy escaso, se consideraron los precios de venta de la FNC, no obstante, se decidió no incluir los valores de estos tres años ya que las series mostraron diferencias considerables.
3. El indicador de la ICO para los Otros Suaves NY es el promedio simple de los siguientes tipos de cafés negociados en Nueva York: Costarricense, Estándar Central de Salvador, Grano Duro de Guatemala y los Mexicanos Lavados. Si el indicador de una cosecha no es obtenido en un día particular, el indicador de Otros Suaves es promediado a los precios disponibles de ese día. Una metodología similar es usada para el indicador del Café Robusta, el cual se calcula a partir de los promedios de los diferentes orígenes.
4. La variable fue calculada usando la participación total del segmento del "100% *Café de Colombia*" en el mercado al por menor en USA, multiplicándolo por el consumo estimado por la CDA para USA y Canadá. La participación en el segmento al detal se obtuvo de IRI-SAMI. De acuerdo con la FNC la penetración del "100% *Café de Colombia*" en los Estados Unidos ha sido mucho mayor en el segmento de cafés especiales e institucional que en el mercado al por menor. Esto compensa la menor participación del segmento "*Café 100% Colombiano*" en Canadá. Por lo tanto, la participación en el mercado minorista es una buena proxy para el tamaño total del segmento de "100% *Café de Colombia*" en Norteamérica, debido a que buena parte del café consumido en casa y las cadenas de distribución al detal representan la mayoría de este consumo.

Las siguientes tablas resumen las estadísticas básicas de las variables utilizadas en el análisis.

La Tabla 1 hace referencia a las estadísticas básicas para las series de precios en valores nominales.

Tabla 1
Estadísticas Básicas para Precios e Indicadores (centavos de US dólares de 1999)

Precios ICO	Media	Desviación Estandar	Mínimo	Máximo
Robustas	67.23623	21.48152	33.35469	113.9663
Colombianos	100.6599	39.21828	52.74696	196.4446
Guatemala	94.21694	33.13668	50.31969	178.1002
México	91.8507	32.02712	47.73793	174.3454
Otros Suaves NY	93.43683	32.9672	49.36171	177.2993
NYBOT ⁵	93.26043	32.5505	50.41989	177.2793

La prima del café colombiano fue calculada como la diferencia entre el indicador de OIC para Colombia y los precios e indicadores de los cafés Arábicas Lavados (Suaves) de diferentes orígenes. Con el fin de examinar la consistencia

del modelo y la sensibilidad del análisis a cambios en la definición de la prima, se utilizaron diferentes formas de ésta. Las estadísticas básicas para las variables que identifican la prima se describen en la Tabla 2.

Table 2
Medidas Alternativas para la prima colombiana (centavos de US dólares de 1999)

Variables Dependientes del Modelo		Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Prima Colombiana medida por:	NYBOT	7.542997	5.042997	1.153839	19.16533
	México	9.074143	6.149758	1.619705	22.09923
	Guatemala	6.495516	4.312665	1.555763	18.34441
	Otros suaves NY	7.268977	4.689358	1.587494	19.14537

La información sobre los volúmenes de producción y consumo fue utilizada para crear algunas de las variables definidas en el modelo. La Tabla

3 presenta una descripción general de las series que hacen referencia a cantidades

5. Precio de cierre de la primera posición del NYBOT (New York Board of Trade). Se utiliza la primera posición puesto que es lo más cercano a un valor de físicos.

Table 3
Producción y Consumo de Café (miles de sacos de 60k.)

	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Total de Exportaciones Colombianas	1,1150.21.1	1,914.22	8,857	16,568
Tamaño del 100% Colombiano Segmentado en Norte América	1,253.32	556.352	592.19	2,407.82
Total Arabicas Lavadas	40,833.1	2,042.2	36,300	45,700
Total Consumo Estados Unidos	18,200	429.4912	17,500	18,900
Total Consumo Canadá	2,039	225.63	1,764	2,360

Tabla 4
Variables Explicativas Usadas en las Regresiones

		Media	Dev. Estd.	Mínimo	Máximo
Variables Independiente	Arbitraje	27.25881	22.86536	4.038445	105.4093
	Escasez	0.3047025	0.0389977	0.2267303	0.3939731
	Segmento 100% Colombiano	0.1153	0.0584	0.0619	0.2615

La Tabla 4 describe las variables explicativas incluidas en la definición del modelo.

RESULTADOS

Las ecuaciones fueron estimadas usando mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Los resultados de las regresiones se reportan en la Tabla 5. Los valores en paréntesis hacen referencia a los errores estándar de los coeficientes.

La regresión estimada sigue la estructura del modelo especificado en la Ecuación 1, en donde la prima del café colombiano se define como una función del arbitraje entre Cafés Suaves y Robusta, la escasez relativa del café colombiano con respecto a los Cafés Arábicos Lavados, el tamaño relativo del segmento "100% Café colombiano" y de una variable dummy que introduce la vigencia de los Acuerdos Internacionales de Café.

Como se observa en la Tabla 5 todas las variables, excepto la variable dummy definida para

los Acuerdos Internacionales de Café, son altamente significativas en la mayoría de los modelos. Este es un punto muy importante puesto que muestra que sin importar cómo se mida la prima del café colombiano, los efectos de las variables explicativas son similares en signo y magnitud. Por tanto, la hipótesis de que el tamaño del segmento del "100% Café colombiano" tiene gran influencia sobre la prima, se corrobora. Los coeficientes de todas las variables explicativas tienen el signo esperado.

Según lo esperado al diseñar el modelo, el tamaño relativo del segmento "100% Café de Colombia" tiene un efecto positivo sobre la prima. Todos los modelos estimados presentan un coeficiente grande y de magnitud similar para esta variable. Esto sugiere que los esfuerzos relacionados con la creación de la denominación de origen no solamente tuvieron algún efecto sobre la prima pagada al café de Colombia, sino que

dicho efecto fue de una magnitud considerable⁶. Si no hubiera existido un segmento de *100% Café de Colombia*, es probable que Colombia se hubiera enfrentado a una prima mucho menor o inclusive, en algunas oportunidades, a una prima negativa sobre su precio.

Finalmente, la variable dummy creada para capturar los efectos de la existencia de los Acuer-

dos Internacionales de Café, no resultó significativa. De modo que la hipótesis sobre la importancia del Acuerdo en la prima del café no está sustentado por los resultados del modelo.

Pruebas F de inclusión/exclusión de variables sugieren que la variable dummy para los Acuerdos Internacionales no debió ser incluida en el modelo.

TABLA 5. Resultados
Prima colombiana medida sobre

VARIABLES	NYBOT	GUATEMALA	MEXICO	OTROS SUAVES NY
Constante	8.25648 (5.7534)	12.9127 (4.2496)***	10.2977 (6.0617)	12.8729 (4.8783)***
Arbitraje	.0942673 (0.0241)***	0.1040 (0.0178)***	0.0866 (0.0254)***	0.0964 (0.0204)***
Escasez	-25.1294 (15.0572)	-36.8475 (11.12181)***	-35.2415 (15.8642)**	-37.4021 (12.7671)***
Colombiano 100%	42.6237 (12.9244)***	19.9332 (9.5464)**	67.20769 (13.61718)***	31.0855 (10.9587)***
ICA	-0.8534 (1.2487)	-0.1244 (0.9223)	-0.4711 (1.3156)	-0.3040 (1.0587)
R ²	0.9266	0.9452	0.9452	0.9389
R ² Ajustado	0.8972	0.9233	0.9233	0.9145

*** Nivel de Significancia al 5%.
** Nivel de Significancia al 10%.

La constante del modelo es significativa al 5% para dos de los cuatro modelos estimados. Sin embargo, el signo positivo es consistente para todos los casos y su magnitud parece ser similar para los cuatro modelos. Esto podría sugerir que la prima, medida sobre los indicadores de NYBOT y México tiene algunas características especiales que deben ser tomadas en cuenta al modelarse las relaciones. En el modelo actual, la constante

captura los efectos de las variables que no se tienen en cuenta y por lo tanto su significancia se reduce. Es necesario llevar a cabo estudios adicionales que modelen de forma más adecuada el comportamiento de los indicadores NYBOT y México sobre la prima del café de Colombia

La constante en estos modelos se puede interpretar como una representación de las características del café colombiano que lo hace

6. Sin embargo, al analizar los resultados de las regresiones es importante tener en cuenta que las variables de escasez y 100% colombiano, cuyos coeficientes muestran valores parecen bastante grandes en términos absolutos, están dadas en porcentajes, es decir toman valores menores a uno. En la misma línea, es necesario recordar que la variable de arbitraje toma valores entre 4.03 y 105.04. (centavos de US dólar de 1999). Puede ser útil volver a la Tabla 3 al momento de revisar los resultados del modelo.

realmente diferente de los otros tipos de café comparables, tales como diferencias en la calidad intrínseca, o efectos intangibles derivados de las políticas comerciales adoptadas por Colombia y no por otros países. El modelo asume que estas características fueron constantes durante el período 1982-2000⁷.

El R^2 y el R^2 ajustado son considerablemente altos para todas las regresiones, mostrando que el modelo explica en todos los casos, al menos el 85% de la variación en la prima. La estabilidad de los parámetros estimados a través de las diferentes especificaciones es un hecho que merece ser resaltado.

Se llevaron a cabo pruebas F para contrastar la inclusión y exclusión de cada una de las variables independientes en los diferentes modelos. La hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero, fue rechazada en casi todos los casos para las variables de arbitraje, escasez y 100% colombiano. Por el contrario, la hipótesis no pudo ser rechazada para la variable ICA ni para el rezago de la prima. Esto es consistente con las conclusiones ya expresadas. Los valores obtenidos en dichas pruebas se encuentran en el Anexo 1. De igual forma se efectuó la prueba de autocorrelación serial de Breusch-Godfrey (1978). El estadístico de B-G se obtiene regresando el residuo de la ecuación original contra todas las variables independientes, los residuos rezagados y un término constante. En este caso, se usaron dos rezagos de los residuos de modo que el estadístico de B-G está asintóticamente distribuido como una Chi-cuadrado con dos grados de libertad. Este tipo de prueba no condujo al rechazo de la hipótesis nula de no autocorrelación en tres de los cuatro modelos al 5% de significancia⁸. Para el modelo de NYBOT, la hipótesis de ausencia de autocorrelación se rechazó para un inter-

valo de confianza del 99%, lo que sugiere que la autocorrelación se debe tener en cuenta cuando se planea construir un modelo más apropiado para el caso NYBOT.

CONCLUSIONES

El modelo estimado en este estudio soporta la hipótesis de que la estrategia de diferenciación de origen adoptada por la FNC tuvo un gran efecto positivo sobre la prima del café verde colombiano. Es importante resaltar que los resultados son estables para todas las definiciones usadas para la prima. Esto confirma lo robusto del modelo. Aunque no es reportado en la *sección de Análisis Empírico*, la relevancia de las otras variables también fue probada. Dos variables, una que la disponibilidad del café colombiano en los Estados Unidos y en el mundo (basados en las relaciones de consumo y producción), y otra que refleja el promedio de los precios NYBOT, fueron excluidas del modelo como variables explicativas por varias razones. Las variables de disponibilidad introdujeron al modelo problemas de multicolinealidad; por otro lado, el precio de NYBOT trajo problemas de simultaneidad al ejercicio de modo que se hacía necesaria la estimación de ecuaciones simultáneas hecho que se aleja del objetivo principal de este estudio.

Así mismo se consideró la posibilidad de incluir una variable explicativa adicional que tuviera en cuenta la cantidad de café colombiano que se encuentra en los inventarios de los países consumidores. Esta no fue incluida en el presente estudio ya que la información acumulada de los inventarios por origen no pudo ser conseguida para el momento en el que se escribió el artículo. Sin embargo esto debe ser tomado en cuenta para

7. La posibilidad de estimar un función log-log fue considerada, sin embargo los beneficios de incluir este supuesto eran menores al costo implícito, dado el propósito de este artículo. Imponer una forma log-log al modelo implicaría forzar restricciones adicionales a la forma funcional de la relación descrita. Estas restricciones no son necesarias ahora, teniendo en cuenta que el propósito de este trabajo es determinar si hay una relación entre el tamaño del segmento de "100% Café de Colombia" y la prima del café colombiano. Por otro lado, la constante es parte esencial de este estudio; estimar una función log-log para luego obtener el estimador del intercepto a través del anti-log del estimador del intercepto de la función log-log daría un estimador sesgado del término constante. El modelo lineal genera un estimador insesgado del intercepto.

8. Ver Anexo 2 para las estadísticas

desarrollos futuros del modelo. También es importante reconocer que un inconveniente de este artículo podría ser que el tamaño de la muestra es bastante reducido. Sería interesante probar la consistencia del modelo utilizando un periodo de tiempo más largo.

El ejercicio econométrico que aquí se presenta, sugiere la necesidad de una investigación más extensa. La relación entre la inversión en programas de publicidad y el tamaño del segmento "Café 100% Colombiano", y por lo tanto con la magnitud de la prima del café colombiano, debe estar sujeta a un modelo de ecuaciones simultáneas. Los esfuerzos en publicidad pueden modelarse usando los costos promocionales junto con la ecuación de formación de los precios. Este sería un ejercicio interesante. Sin embargo, los problemas con la disponibilidad, eficiencia relativa y calidad de los datos pueden ser un inconveniente en este caso.

De otro lado, también sería interesante construir un modelo de optimización dinámica con el objeto de estimar la inversión óptima en publicidad por parte de la Federación. Esto seguramente será útil a la hora de tomar decisiones sobre continuar, prolongar o inclusive reducir el espectro del esfuerzo del Programa "100% Café colombiano".

La Teoría de la Demanda de los Consumidores sugiere que la diferenciación de marcas deber surgir de las diferencias en los gustos de los consumidores. Sin embargo, la evidencia⁹ muestra que en la mayoría de los casos los consumidores de café no logran identificar sus tipos favoritos de cafés en pruebas a ciegas. Los resultados reportados en este ejercicio sirven de soporte a la idea que los esfuerzos para la diferenciación de orígenes dirigida a los consumidores, refuerzan la demanda hacia dicho origen (en este caso café de Colombia) y por lo tanto son un elemento básico para mantener o incrementar los precios relativos pagados por toda la producción de café colombiano, y no solo por el volumen que se distribuye como "100% Café de Colombia".

9. Nelson y Siegfried (1992).

APÉNDICE 1

Exclusión de arbitraje. $H_0: \beta_1 = 0$

	F-statistic	95% Valores Críticos
NYBOT	15.2452*	
Guatemala	34.0145*	F(1,10) = 4.96
México	11.5875*	
Others NY	22.1440*	

*La hipótesis nula puede ser rechazada.

Exclusión de escasez. $H_0: \beta_2 = 0$

	F-statistic	95% Valores Críticos
NYBOT	2.7929	
Guatemala	10.9671*	F(1,10) = 4.96
Mexico	4.9452	
Others NY	8.5761*	

*La hipótesis nula puede ser rechazada

Exclusión del colombiano. 100% $H_0: \beta_3 = 0$

	F-statistic	95% Valores Críticos
NYBOT	10.8855*	
Guatemala	4.2883	F(1,10) = 4.96
México	24.3613*	
Others NY	8.0360*	

*La hipótesis nula puede ser rechazada

Exclusión DE AIC. $H_0: \beta_4 = 0$

F-statistic	95% Critical Values
NYBOT	0.4768
Guatemala	0.0182
México	0.1277
Others NY	0.0818

*La hipótesis nula puede ser rechazada.

APÉNDICE 2.

Test de autocorrelación

	Estadístico Breusch- Godfrey	95% Valores Críticos de Chi- cuadrado con dos grados de libertad:
NYBOT	8.434	
Guatemala	4.777**	
México	5.447**	
Others NY	5.331**	5.99

***La hipótesis nula de no autocorrelación no se rechaza a un nivel de confianza del 95%.*

Referencias

Bettendorf, L. and Verboven, F. "Incomplete transmission of coffee bean prices: evidence from The Netherlands". *European Review of Agricultural Economics*, 27 (2000) 1 – 16.

Gilbert, C. "International Commodity Control –Retrospect and Prospect". World Bank, Background Working Paper (1995)

Greene, W. H. "Économetric Analysis" Second Edition. Mcmillan Publishing Company. 1993

Lord, M. J. "Price Formation in Commodity Markets". *Journal of Applied Econometrics*, 6 (1991), 239 – 254.

Nelson, P. and Siegfried John and Howell, John. "A Simultaneous Equations Model of Coffee Brand Pricing and Advertising". *The Review of Economics and Statistics* 74 (1992), 54 – 63.

Otero, J. and Milas, Costas. "Modeling the Spot Prices of Various Coffee Types". *Economic Modelling* 18 (2001) 625 – 641.

Rakotoarisoa, M. and Shapouri, S. "Market Power and the Pricing of Commodities Imported from Developing Countries: the case of US vanilla bean imports". *Agricultural Economics* 25 (2001) 285 – 294.

Thorp, R. "Has the Coffee Federation Become Redundant?..." WIDER Working Papers No. 183 (2000)

Varangis, P. and Larson, D. "Dealing with Commodity Price Uncertainty" Policy Research Working Paper 1667, World Bank (1996).

Waterman, E. "Time Series and the Derivation of Demand and Supply Curves A Study of Coffee and Tea, 1850-1930". *The Quarterly Journal of Economics*, 48 (1934) 667 – 685.

Sostenibilidad económica de las pequeñas explotaciones cafeteras colombianas ¹

Julián García Cardona
Jorge Ramírez Vallejo²

RESUMEN

La disminución en la superficie cafetera de los últimos años, así como la creciente subdivisión de las propiedades, han originado una reducción en el tamaño de las explotaciones cafeteras, ocasionando una seria limitación para que un gran número de productores alcance un nivel de vida adecuado. En este sentido, al observar las diferencias en los ingresos por tipo de explotación, resulta claro que la distribución por tamaño de las unidades de producción es una característica estructural que influye profundamente en el bienestar y en el nivel de rentabilidad de las familias cafecultoras. Este proceso, sumado al efecto de las bajas cotizaciones del café en el exterior, y a la subordinación de las políticas sectoriales a los equilibrios macroeconómicos, ha conducido a un deterioro del negocio cafetero como fuente de ingreso para las familias ubicadas en explotaciones de menos de cinco hectáreas. De acuerdo con los resultados del estudio, y con base en las estadísticas del Sistema de Información Cafetera, (SICA), realizada entre 1993 y 1997, de los 387 mil propietarios de predios cafeteros con extensiones menores de cinco hectáreas, el 50% tiene la capacidad de conservar sus características de productor y sostenerse con base en la actividad agropecuaria como mayor fuente de ingresos, esto

sólo si incrementan la productividad en finca y reducen sus costos de producción. Al contrario, el otro 50% de los propietarios difícilmente podrían mejorar sus condiciones de vida basados en la producción agropecuaria como única fuente de ingresos.

Palabras claves: Caficultura Colombiana, pequeñas explotaciones, simulación, viabilidad y sostenibilidad económica

INTRODUCCIÓN

La comparación de los resultados obtenidos en los censos cafeteros realizados en 1955–1956 por la CEPAL–FAO y por Federacafé en 1993–1997, evidencia un proceso de transformación hacia la pequeña propiedad en las zonas rurales cafeteras de Colombia. En este período, el tamaño medio de las fincas cafeteras pasó de 20.1 a 6.4 hectáreas, mientras que el tamaño medio del cafetal disminuyó de 3.3 a 1.5 hectáreas. Así mismo, el número de unidades de producción se ha duplicado, pasando de 234.647 explotaciones en 1955 a 566.230 en 1997. Actualmente, el 73% de las explotaciones son menores a cinco hectáreas, representando el 37% de las 869.158 hectáreas cultivadas con café en el país.

Las circunstancias anteriores, agravadas por factores como la aparición de nuevas plagas y

¹ Los autores agradecen, en especial, la colaboración de Jorge Mario Díaz, José Leibovich, Absalón Machado y Ximena Rueda, así como a Magnolia Hernández, Víctor Bohórquez y Silvia María Amaya.

² Investigador economista y Ex-director del Programa de Reestructuración Cafetera de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

enfermedades, la mayor volatilidad del entorno macroeconómico durante la década de los noventa, el incremento en el costo de la mayoría de los factores de producción, la reducción en el tamaño de la cosecha en más del 20% con respecto a 1990 y una productividad agronómica promedio por debajo del nivel potencial para la caficultura comercial tecnificada, indican que los ingresos provenientes de las explotaciones son muy bajos para la mayoría de los caficultores con plantaciones pequeñas y que el problema de la rentabilidad de la caficultura no es una crisis transitoria, sino que es un cambio estructural que requiere nuevos planteamientos y ajustes.

No obstante, es muy poco lo que se conoce sobre las particularidades de los pequeños productores, específicamente sobre los aspectos microeconómicos de su actividad, o de las interacciones de estos con otras actividades de índole social, económica, cultural y política. Esta falta de información y análisis limita la elaboración de un diagnóstico más preciso de la caficultura y de los caficultores del país y, consecuentemente, resta posibilidades de éxito a cualquier estrategia dirigida a ellos.

Profundizar en estos asuntos permitirá el diseño de políticas y programas institucionales acertados y pertinentes. Para avanzar en este propósito, es importante establecer qué tanto y de qué forma dependen los pequeños propietarios del cultivo del café. Resolver este interrogante, requiere conocer la estructura de ingresos (enfazando en su ingreso extrapredial y por otros cultivos), costos de producción y gastos familiares. Igualmente, se requiere conocer su vulnerabilidad ante eventuales ajustes en el nivel de rentabilidad del cultivo, observando la sensibilidad del caficultor a diferentes escenarios de productividad, costos de los insumos y alternativas tecnológicas.

Este trabajo analiza la información existente sobre los pequeños agricultores en la caficultura colombiana, y mediante un modelo de simulación,

se caracteriza el comportamiento microeconómico de estos productores. Se comienza por entender las respectivas ecuaciones de ingresos y gastos de la familia cafetera, identificando su composición, los mecanismos de estabilización, su capacidad de ajuste frente al gasto y su capacidad de generación de ahorro. De esta manera, se determina qué tan frágil y sostenibles son los pequeños caficultores y sus parcelas, ante cambios en su entorno, y se definen elementos estratégicos que podrían ponerse en marcha para lograr una mejoría en sus condiciones de vida.

TENDENCIAS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA CAFICULTURA COLOMBIANA

El área de la zona cafetera colombiana abarca 3.6 millones de hectáreas en 16 departamentos con acceso a tierras de cordillera ubicadas entre los 1.000 y 2.000 metros de altura sobre el nivel del mar. El 24% está cultivada en café en plantaciones que van desde unas pocas matas hasta cultivos de más de 100 hectáreas, un 30% en pastos, 20% en otros cultivos, caña panelera y el plátano principalmente. El resto está cubierto por bosques y monte.

La evolución del sector cafetero entre 1970 y 1997, a diferencia del periodo anterior a la década del 70 cuando se presentó una tendencia a la pérdida de participación de los pequeños productores en el cultivo de café, se ha caracterizado, no solo por una disminución del área cultivada y un aumento en el número de productores, sino también por un proceso de transformación hacia la pequeña propiedad, en donde buena parte de la superficie sembrada con café se encuentra hoy en este tipo de unidades³.

En efecto, de 1.07 millones de hectáreas sembradas en 1970, el Sistema de Información Cafetera⁴ señala que en 1997 existían 870 mil hectáreas, a la vez que en el mismo lapso, el nú-

3 Sobre los cambios en la caficultura hasta el Censo Cafetero de 1970 y la participación reducida y decreciente de la economía campesina, puede revisarse Kalmanovitz (1994, p. 36), Junguito y Pizano (1990, p. 58), Berry (1991, p. 103).

4 El Sistema de Información Cafetera (SICA), cubrió 564 municipios en 16 departamentos y además de dar a conocer las principales características de la estructura cafetera del país, cuenta con la información más actualizada sobre las condiciones y los indicadores de bienestar y de calidad de vida de la población cafetera.

mero de explotaciones pasó de 297 mil a 566 mil. En consecuencia, el tamaño medio de las unidades cafeteras disminuyó de 14.8 a 6.4 hectáreas, mientras que el tamaño medio de los cafetales se redujo de 3.5 a 1.5 hectáreas, (ver Cuadro 1).

De estos cambios, se destaca, particularmente, el aumento de la participación en la superficie total y la directamente utilizada para el cultivo del grano en los estratos menores a cinco hectáreas, los cuales disponían en 1997 del 16.9% y 37.5%

Cuadro 1
Indicadores de la Evolución Histórica de la Caficultura por Rangos de Tamaño 1970, 1993-97*

TAMAÑO DE FINCA (Ha.)	Número de fincas (miles)			Área de fincas (miles de ha.)			Área en café (miles de ha.)			Tamaño medio fincas (ha.)			Tamaño medio cafetal (ha.)		
	1970	1993-97	% Cambio	1970	1993-97	% Cambio	1970	1993-97	% Cambio	1970	1993-97	% Cambio	1970	1993-97	% Cambio
< 1	38.0	291.9	668	20.4	120.3	489	16.9	100.6	496	0.54	0.41	-23	0.44	0.34	-22
1-3	78.6	176.8	125	147.4	317.2	115	88.8	166.1	87	1.88	1.79	-4	1.13	0.94	-17
3-5	40.9	63.9	56	162.1	253.4	56	77.8	103.2	33	3.96	3.96	0	1.90	1.61	-15
5-10	51.1	65.4	28	368.4	469.2	27	148.3	155.0	5	7.21	7.17	-1	2.90	2.37	-18
10-15	25.5	25.1	-2	313.8	309.5	-1	108.5	84.4	-22	12.32	12.35	0	4.26	3.37	-21
15-20	14.8	13.5	-9	257.5	237.5	-8	79.1	53.3	-33	17.37	17.56	1	5.33	3.94	-26
20-30	16.7	13.3	-20	409.5	330.8	-19	111.7	64.6	-42	24.49	24.88	2	6.68	4.86	-27
30-40	9.0	6.6	-26	311.1	231.4	-26	75.8	39.2	-48	34.60	34.97	1	8.43	5.92	-30
40-50	5.5	3.7	-33	247.0	168.1	-32	54.3	23.9	-56	44.72	45.26	1	9.84	6.43	-35
50-100	10.4	6.1	-41	716.6	423.0	-41	134.1	49.8	-63	68.75	68.96	0	12.86	8.12	-37
>100	6.3	2.4	-62	1,430.2	477.7	-67	156.2	29.0	-81	227	202	-11	24.81	12.27	-51
TOTAL NACIONAL	296.8	668.8	125	4,384.0	3,338.0	-24	1,051.4	869.2	-17	14.8	5.0	-66	3.5	1.3	-63

FUENTE: Censo Cafetero, FEDERACAFE, 1970; Sistema de Información Cafetera (SICA), FEDERACAFE, 1993-97

Con el fin de comparar los cambios ocurridos entre los dos períodos se tuvieron en cuenta todas las unidades con lotes de café de 0.1 hectáreas en adelante y sólo para los mismos municipios. y dado que en 1970 la unidad de encuesta fue la finca, o según el Atlas Cafetero "cada una de las unidades de explotación cafetera", (Federacafé, 1975, p. 19), la información del SICA correspondió a la base de datos para fincas y parcelas, y no aquella que registró las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), Federacafé (1993, p. 15).

de estas áreas, un incremento del 9.4% y 19.9% con respecto a 1970. De igual forma, fueron las pequeñas propiedades las que más aumentaron su participación en el número de predios, la comparación demuestra que los predios ubicados en los rangos inferiores a cinco hectáreas incrementaron su participación en un 20.1%, de manera que en 1997 constituían el 73.1% del total, (aumento equivalente a 256 mil explotaciones), sobresalen los micropredios menores o iguales a una hectárea que representan el 34% de las unidades de producción con apenas el 8.2% del área en café. En cuanto a las categorías mayores a 10 hectáreas, su participación cayó al 14.4% en 1997, perdiendo 15.4, (equivalente a 7 mil predios).

Al comparar los cambios descritos con la evolución de la estructura predial colombiana, las

cifras indican que al contrario de lo ocurrido hasta 1970 cuando la proporción de unidades menores a cinco hectáreas era menor que en el resto de la agricultura colombiana, al finalizar el decenio de los 90 la proporción de estas unidades era mayor en la zona cafetera. En efecto, mientras en 1996 el 68.2% de los predios en Colombia, que ocupaban el 4.2% del área total, pertenecían a este rango, (Machado 1998, p. 73), en la zona cafetera, estas unidades representaban el 73.1% del total y ocupaban el 16.9% del área.

Respecto a la evolución del tamaño medio de las fincas, resultado de la magnitud y dirección de las variaciones ocurridas en los indicadores estudiados, es claro que las principales transformaciones se presentaron en los estratos de tamaño más extremos. Se aprecia una disminu-

ción considerable en los estratos menores a 10 y mayores a cien hectáreas, mientras que en los predios entre 15 y 100 hectáreas el tamaño medio se mantuvo estable. En relación con los cambios ocurridos en el tamaño medio de los cafetales, se observa que, sin excepciones, el área sembrada en café disminuyó en todos los rangos de fincas, se destaca el contraste entre estratos, ya que fueron las explotaciones más grandes las que redujeron en mayor proporción el cultivo del café.

Este comportamiento, que confirma el patrón de uso de la tierra observado hasta 1970 cuando se encontró que el área sembrada en café era inversamente proporcional al tamaño del predio (Junguito y Pizano 1991, p. 64), reitera dos hechos demostrados ya en otros trabajos e impone la discusión de uno adicional.

Primero, que las fincas más pequeñas son excesivamente dependientes del café al ser este el cultivo predominante como uso agrícola y no poseer los cultivadores unos ingresos diversificados –el 54% de las fincas menores a cinco hectáreas esta cultivada con el grano– y por lo tanto más vulnerables ante fluctuaciones en los precios. Segundo, que el concepto de finca cafetera en los predios más grandes debe entenderse, ahora más que antes, como el de una empresa donde el café apenas representa una parte de la renta total anual. Y tercero, el hecho que la dinámica de cambio en el tamaño medio de las fincas cafeteras fuera totalmente diferente al presentado en el grado de especialización –la disminución en el área sembrada con el grano tuvo una tendencia lineal–, indica que este comportamiento debe obedecer a algún tipo de racionalidad. En tal sentido, el hecho que las distorsiones en los salarios

hayan aumentado el precio relativo de la mano de obra rural durante la última década, y por ende, deteriorado la competitividad de un cultivo intensivo en este factor, sin duda indujo a los productores más grandes a buscar actividades con una menor participación de la mano de obra en los costos de producción⁵.

Ahora, sobre las causas inmediatas que estimularon el proceso de fragmentación y por ende la proliferación de unidades agropecuarias de tipo subfamiliar, las explicaciones que ofrece la literatura han variado sustancialmente entre principios de la década del sesenta y mediados del noventa. Los antecedentes apuntan a que ha sido el rápido aumento de la población, sumado a las costumbres de legar las explotaciones a los hijos y el desplazamiento insuficiente hacia fuera de la agricultura, los principales elementos desquiciadores del problema⁶.

Para el caso cafetero, por ejemplo, y a pesar que no existen evidencias empíricas al respecto, García (1970, p. 157) indica que el minifundio de las zonas cafeteras ha sido el producto de un sistema de colonización que no encontró medios de defenderse de la “presión demográfica, de la inflexibilidad de las leyes sucesoriales y de una distorsionada estructura de comercialización”, mientras que Balcazar (1988, p. 12), comenta que las pequeñas explotaciones se muestran más resistentes a la caída de los precios y a las nuevas amenazas sanitarias que enfrenta el cultivo actualmente. Todo, gracias al carácter familiar de la mano de obra y al hecho que en las condiciones de Colombia, en el que predominan las pequeñas unidades, el cultivo del grano no enfrenta economías de escala⁷.

5. De acuerdo con Balcazar (1998, p. 10) y Jaramillo (1998, p. 132), la revaluación cambiaria incrementó como factor de costo los salarios rurales y afectó los retornos de los productos transables con altos componentes en mano de obra. Situación que sumada a la caída en los precios externos, del café por ejemplo, induce a que se pierdan las ventajas comparativas en las explotaciones donde el componente de mano de obra familiar en el cultivo tiene una alta participación o la productividad compensa los costos de producción.

6. Estas hipótesis, sin embargo, que se refieren a las imposiciones exógenas que enfrentan los pequeños propietarios, no son suficientes para explicar este fenómeno en todas las zonas donde se presenta. En tal sentido, alguna evidencia empírica recogida durante las dos últimas décadas, –la mayor parte proviene de Asia y África–, indica que, en ocasiones, los agricultores pueden elegir algún nivel de fragmentación si los beneficios privados de esta actividad superan los costos, Blarel et al. (1992, p. 235), o bien reflejar, de un lado, una forma de diversificar el riesgo cuando otros mecanismos como los seguros, almacenamiento o crédito no están disponibles, o están asociados a unos mayores costos que la fragmentación, Johnson y Ruttan, (1994, p. 693), o del otro, una estrategia destinada a suavizar los requerimientos de mano de obra cuando la demanda es altamente estacional, Binswanger et al. (1995, p. 2728).

7. Otro es caso de las unidades más grandes, en el que los procesos asociativos entre unidades de tamaño semajante ha permitido capturar economías de escala compartiendo costos y beneficios como en el caso de la administración.

En cuanto a las características de los productores cafeteros de acuerdo con el tamaño de los predios, el Cuadro 2 muestra que de 387 mil hogares ubicados en explotaciones menores a cinco hectáreas, 189 mil (49%) residen en la explotación y trabajan total o temporalmente en ella. La mitad de los agricultores ubicados en pequeñas explotaciones dependen por completo de los in-

gresos de sus parcelas, mientras la otra mitad de los caficultores tiene fuentes de ingreso diferentes a los generados por su explotación, como son los jornales o trabajo al día y, en menor medida, los salarios. De acuerdo con las estadísticas, son las familias ubicadas en explotaciones de menos de una hectárea las que más acuden con mayor frecuencia al trabajo por fuera de la finca.

Cuadro 2
Caracterización de los productores por tamaño de predio

	Hasta 1 ha.	1.1 a 3 ha.	3.1 a 5 ha.	5.1 y más	TOTAL
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR					
Total de productores	193.411	133.419	60.293	137.068	524.191
Productores residentes	67.878	81.294	40.306	88.167	277.643
Productores no residentes	125.533	52.125	19.987	48.901	246.645
Total de personas en los hogares de los productores residentes	307.349	379.247	200.045	459.297	1.346.028
No. Personas por familia productora	4.5	4.7	5.0	5.1	4.9
Productores residentes (%)	35.1	60.9	66.9	64.3	53.0
Productores sin educación (%)	17.0	20.0	20.2	20.3	19.0
Productores con primaria (%)	71.9	68.8	67.1	61.1	64
Productores con secundaria (%)	6.2	5.8	6.1	8.2	6.6
Productores con universidad (%)	0.9	1.6	2.4	4.4	2.2
Productores sin otros ingresos (%)	41.4	52.6	60.5	65.8	52.8
Productores con ingre. por jornales (%)	42.8	31.4	22.4	13.0	29.8
Productores con salarios (%)	8.2	6.9	6.6	7.1	7.4
Productores con otros ingresos (%)	4.3	6.1	7.4	9.3	6.4
No informa (%)	3.3	2.9	3.1	4.8	3.6
CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO					
Especialización en café (%)	84.1	54.6	41.6	18.1	24.0
Area en típica (%)	30.4	31.5	33.7	27.0	30
Area en café tecnificado (%)	69.6	68.5	66.3	73.0	70
No. Lotes en café por predio	1.3	2.3	3.5	5.8	2.2
Edad del café tecnificado	6.5	6.5	6.4	5.4	6.2
No. Plantas por hectárea	4.818	4.669	4.648	4.971	4.867
Productividad (@/ha.)	77.9	67.4	66.7	67.1	61.0

Fuente: Sistema de Información Cafetera (SICA) 1993/97

Vale la pena resaltar la baja escolaridad observada en los caficultores colombianos. El 19% no posee ninguna educación, el 64% sólo ha cursado algún nivel de educación básica primaria, mientras que sólo el 6% ha asistido a la secundaria. El nivel de escolaridad promedio de los productores cafeteros es de 3.7 años, situación que se presenta como una de las principales restricciones existentes para lograr mejorías sustanciales en la competitividad de la caficultura colombiana.

En cuanto a las características del cultivo por tipo de agricultor, se destaca el hecho que la adopción de las variedades *Caturra* y *Colombia* se ha presentado en explotaciones de todos los tamaños⁸ y cómo a pesar que los cafetales de las pequeñas unidades son, en promedio, un año más viejos que los de aquellas superiores a cinco hectáreas, su productividad agronómica es mayor, resultado observado en diferentes países por otros autores⁹.

Finalmente, los analistas del caso cafetero colombiano coinciden en afirmar que durante los últimos veinte años la modernización de la caficultura y la creciente producción de café, resultado de las actividades de investigación y transferencia de tecnología, ha ocurrido en todos los rangos de tamaño, sin que haya pruebas de la existencia de una tendencia significativa hacia la concentración de la producción en los grandes productores o de rendimientos crecientes a escala, (Vallejo et. al. 1997, p. 61 y Berry 1991, p. 103). Sin embargo, los ingresos de las familias caficultoras han disminuido como resultado de varios aspectos simultáneos: las restricciones de área, producto de la continua subdivisión de los predios; una productividad agronómica promedio por debajo del nivel potencial para la caficultura comercial tecnificada; un nuevo escenario cafetero con presencia de una sostenida revaluación de la moneda

colombiana durante la década de los noventa; una mano de obra limitada, plagas causantes de incrementos en los costos de producción, y bajos precios del café en el mercado internacional.

UN MODELO DE SIMULACIÓN PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES

Caracterización de un pequeño productor

La definición de los términos pequeños agricultores, campesinos pobres, agricultores de subsistencia, marginales rurales, agricultores tradicionales o *minifundistas*, ha estado sujeta a una amplia discusión y debate. Si bien no existe académicamente una definición que sea de aceptación universal, resulta claro que existen elementos comunes que los caracterizan, y los constituyen como un problema real y complicado para los países en vías de desarrollo.

Los elementos que definen las pequeñas explotaciones, tienen que ver no sólo con procesos productivos desarrollados por familias con escasa dotación de tierra y capital, que deben vender su fuerza de trabajo para complementar el ingreso familiar, sino también, con familias que enfrentan una fuerte presión generacional y unos estándares de vida crónicamente bajos, y cuyos niveles de capital humano, en términos de educación y salud, que limitan con la pobreza absoluta¹⁰.

Respecto a lo que la literatura define como pequeña explotación o explotación de tipo minifundista, García (1970, p. 146), lo describe como «aquel tipo de tenencia en el que la disponibilidad de tierra es absolutamente insuficiente para el logro de estos tres objetivos: el empleo productivo del potencial familiar para el trabajo, el suministro de una cantidad de recursos capaz de fundamentar un aceptable nivel de vida y la

8. Al respecto, Zambrano (1986, p. 40), destaca cómo el nivel de tecnificación depende, más que del tamaño de la explotación, de la disponibilidad del "paquete tecnológico" a través de crédito y la asistencia técnica, del efecto demostrativo de los productores más innovadores y de las ventajas ecológicas.

9. Aunque nuestro propósito es utilizar la información sobre productividad en las estimaciones, es importante destacar que existe una extensa literatura que encuentra una relación inversa entre el tamaño de la parcela y la productividad total factorial, demostrando la mayor eficiencia social de las pequeñas explotaciones. Un estudio que incluye alguna evidencia para Colombia, es el de Berry y Cline (1979, p. 29).

10. Algunas caracterizaciones de las pequeñas explotaciones se encuentra en Anderson y Hardaker (1979, p. 11), Dillon (1979, p. 168), Domike y Barraclough (1980, pp. 320-323), Ortega (1992, p. 142), Otsuka et al. (1992, p. 1970), Johnson y Ruttan (1994, p. 692), Schejtman (1999, p. 18).

posibilidad de constituir un sistema de empresa agrícola familiar». Aunque es claro que una definición de pequeña explotación no puede limitarse exclusivamente al tamaño de la unidad, puesto que otros factores, tales como, las condiciones físicas y ecológicas del suelo, las técnicas de cultivo, la disponibilidad de recursos distintos a la tierra o de facilidades para el empleo de mano de obra en otras actividades, son consideraciones fundamentales, para este trabajo, así como en otros estudios relativos al sector rural colombiano, tomaremos como pequeña explotación aquella unidad inferior a cinco hectáreas¹¹.

La especificación del modelo

Para este estudio se diseñó y utilizó un ejercicio de simulación que incorpora los factores de riesgos económicos, físicos y biológicos que puedan afectar a un pequeño caficultor, y permite determinar, en términos cuantitativos, el impacto de diferentes variables básicas sobre la producción cafetera, el comportamiento y la vulnerabilidad de una familia típica.

El ejercicio, describe una explotación familiar semicomercial cafetera con un mercado de mano de obra competitivo, es decir, un modelo localizado de manera intermedia entre una finca totalmente comercial, que paga la mano de obra, y la finca que sólo usa mano de obra familiar para la producción, situación ésta última, la más frecuente en la caficultura colombiana.

La atención se dirigió a determinar el efecto sobre el bienestar de la familia caficultora que tienen variaciones en: la productividad de la explotación; el intercalamiento con otros cultivos; el acceso al crédito; los cambios en los precios de los productos vendidos (que afectan los costos de oportunidad del trabajo en la unidad familiar); las tasas salariales para la mano de obra agrícola; los efectos de los precios de los principales insumos de producción y bienes de consumo

en el ámbito de familia; y, las opciones tecnológicas, puesto que cambios tecnológicos afectan las decisiones del hogar del productor.

El esfuerzo consistió entonces, en introducir cambios en diferentes escenarios para examinar el impacto de las variables mencionadas en tres tamaños de explotación y considera, no sólo la viabilidad y la posición financiera de la unidad a través del tiempo, sino también la posibilidad de identificar las variables críticas que deben ser estudiadas para mejorar la competitividad de la caficultura colombiana.

La simulación desarrollada consta de tres subsistemas principales: el primero, corresponde al área de producción cafetera y de diversificación con plátano y pollos de engorde, el segundo es el módulo de consumo que incorpora información sobre características de la familia, y el último es la rutina para el cálculo del flujo de caja para dos ciclos de cultivo por unidad de explotación (siembra-zoca), (Ver Diagrama 1).

El simulador de variables cafeteras y diversificación está conformado por cinco matrices de coeficientes técnicos distribuidas así: dos para la producción de café, cada una de las cuales representa un sistema de producción que incorpora prácticas de manejo diferentes durante los ciclos de siembra y zoca de café tecnificado (sol y sombra); otras dos para el cultivo de plátano en asocio y monocultivo, respectivamente; y, una matriz que incluye la cría de pollos de engorde hasta por seis ciclos de cría año. Con base en estas matrices, el ejercicio permite realizar simulaciones para una explotación hasta con cuatro lotes de café y un período máximo de veinte años, distribuidos en un ciclo de siembra y otro de zoca. Cada lote puede tener plátano asociado durante la instalación del cafetal y plátano sembrado como monocultivo en parte del área sobrante de la unidad¹².

El segundo subsistema, computa los gastos en consumo y educación de acuerdo con el número de miembros de las familias (adultos y

11. Al igual que Berry (1991, p. 99), Jaramillo (1998, p. 20) y López y Valdés (1998, p. 8). Para la caficultura, por ejemplo, Currie (1962, p. 61), indicaba cómo menos de 5 hectáreas no bastaban para proveer la ocupación plena y/o ingresos suficientes a una familia.

12. Se construyeron dos matrices para café. La primera utiliza prácticas intensivas en mano de obra en labores como el control de malezas y zoqueo (Federacafé, 1998, pp. 1-27). La segunda incorpora tecnologías desarrolladas por Cenicafe (1998), que reducen costos por mano de obra en el control de malezas, zoqueo de cafetales, control integrado de broca y otras labores, Comitecafé Caldas (1999, pp. 1-55). Las tres matrices restantes, dos para plátano y otra para criar pollos, fueron construidas con la colaboración de algunos técnicos del Cenicafe, (Cenicafe, 1995) y de algunos agricultores.

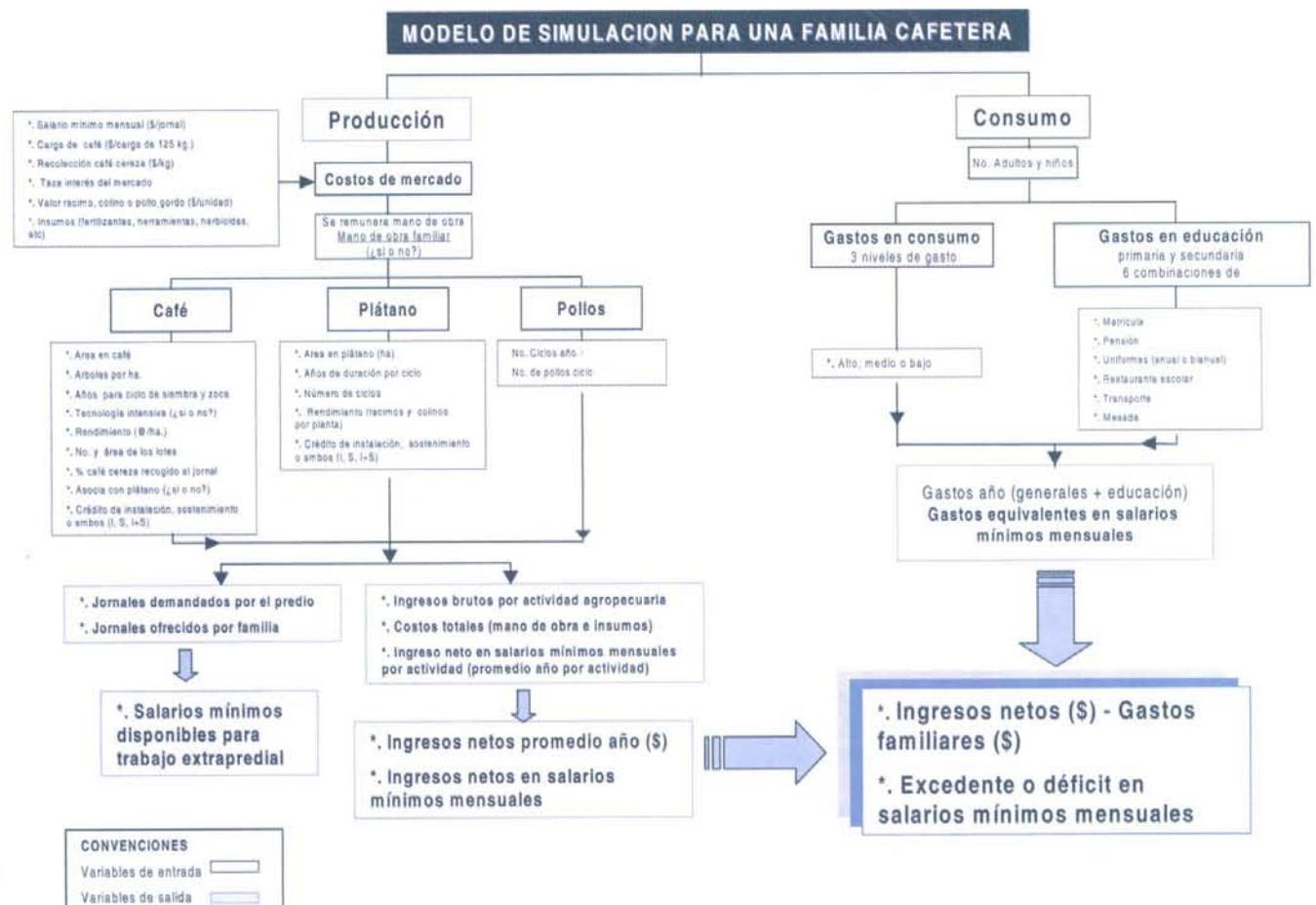
menores de edad) introducidos en el sistema, y se construyó con base en la información de una encuesta de campo realizada a familias caficultoras con explotaciones menores a cinco hectáreas en los departamentos de Risaralda, Caldas y Cundinamarca. El modelo de simulación permite definir tres niveles de gastos de consumo (bajo, medio y alto), y seis niveles de gastos en educación hasta para tres personas que empiezan a estudiar en diferentes años del horizonte de tiempo seleccionado para el cultivo de café. Los gastos en educación corresponden a diferentes combinaciones que van desde los desembolsos por matrícula, pensión, restaurante escolar y compra de uniforme cada dos años, hasta gastos adicionales, como transporte al colegio, mesada, y compra anual de uniformes. Una vez introducidas todas las variables, el subsistema en el modelo estima los gastos anuales por familia, discriminados en gastos generales y educativos, y los

expresa en su equivalente de salarios mínimos mensuales.

Finalmente, el tercer subsistema en el modelo contrasta los ingresos generados por la actividad agropecuaria en la explotación y los gastos familiares, y esta diferencia es expresada como un déficit o superávit (excedente financiero), de acuerdo con los años de duración seleccionados para el cultivo de café.

Los insumos que alimentan el modelo de simulación comprenden variables técnicas (densidad de siembra, producción, áreas y número de los lotes, duración del ciclo del cultivo, etc.), y variables socioeconómicas (valor del jornal cafetero, condiciones de crédito, incorporación de mano de obra familiar en labores de campo, etc.). Todos los cálculos se efectuaron en pesos colombianos del año 2.000, (1US Dollar = \$1,986). Se consideró un valor por carga de 125 kilos igual a \$361 mil, Salario mínimo de \$ 260 mil mensua-

Diagrama 1



les, Jornal a \$ 12 mil y \$155 por kilogramo de café cereza recolectado.

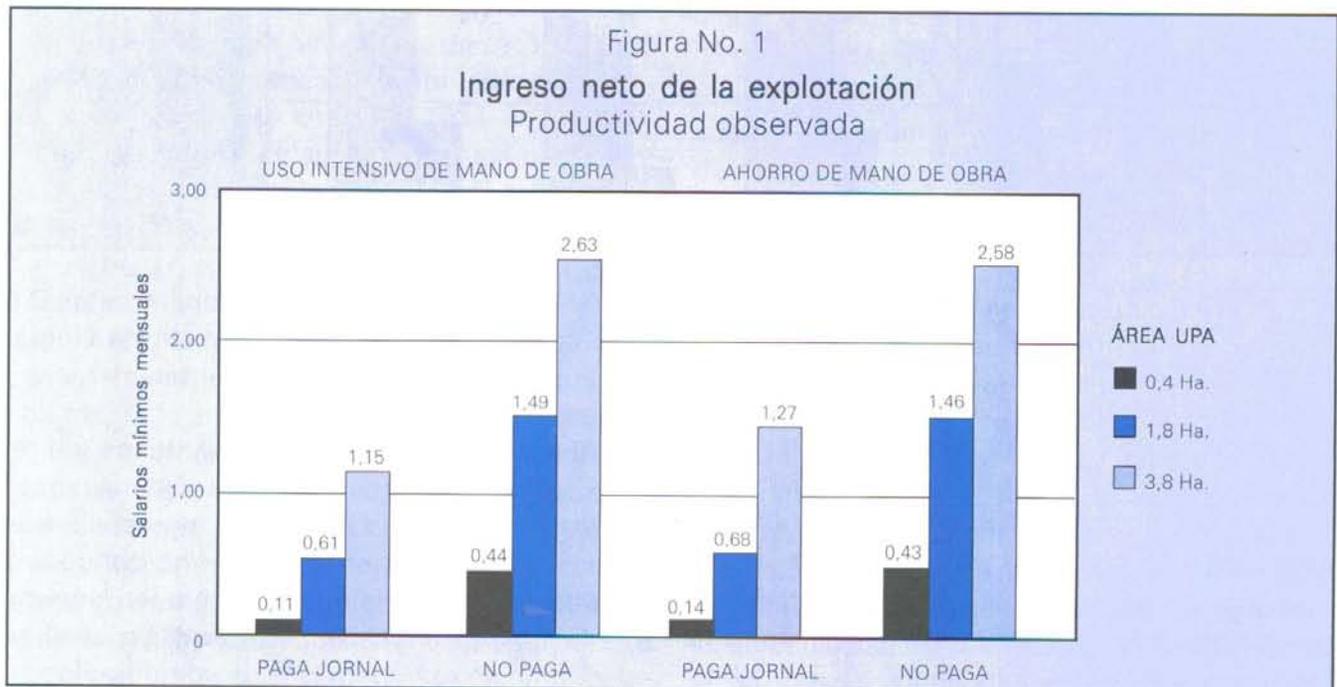
Utilizando dos tecnologías de producción para café, la Figura 1 muestra los ingresos netos promedio durante dos ciclos para tres tamaños de explotaciones, obtenidos con la productividad base o observada en el SICA, y los ingresos por la producción de plátano y pollos de engorde. Los resultados del ejercicio señalan que las explotaciones de 0.4 y 1.8 hectáreas, donde se localizan 327 mil hogares de productores, no alcanzan a generar un ingreso superior a 0.4 y 1.5 salarios mínimos mensuales respectivamente, cuando se usa mano de obra familiar en todas las labores, o como máximo entre 0.1 y 0.7 salarios mínimos, en el caso de tener que remunerar las labores de cultivo. Esta situación se agrava al considerar que el 45% de estos hogares no tienen otros ingresos diferentes a los generados por su explotación. Por ende, el valor de producción de la finca se asemeja mucho al ingreso neto de la familia.

Los resultados indican que el valor de los ingresos netos de las explotaciones está seriamente limitado por el tamaño de las propiedades¹³. Así, el ingreso en predios de 3.8 ha., que corresponde al 16% de los hogares productores ubicados

en predios menores a cinco hectáreas, alcanza alrededor de 2.6 salarios mínimos mensuales, cuando usan mano de obra no remunerada y cualquiera de las tecnologías propuestas. No obstante, si este tipo de familias tiene que contratar la mano de obra, los ingresos generados no son superiores a 1.3 salarios mínimos mensuales, aún en el caso de utilizar una tecnología que disminuye los gastos por mano de obra. Igualmente, en la Figura 1 se aprecia que al pagar jornales, los ingresos netos de las explotaciones son mayores si se emplea una tecnología que ahorra mano de obra en lugar de una tecnología intensiva en el uso de este insumo. Por el otro lado, obviamente los ingresos son mayores cuando no se imputan los costos por mano de obra y se emplean prácticas de manejo intensivas en trabajo.

Incremento de la productividad de la explotación

Autores como Avellaneda y Ramírez (1995, p. 27) y Jaramillo (1998, p. 119) han mencionado que la escasa productividad agronómica de nuestras plantaciones resta competitividad al sector frente a los países que producen cafés suaves alta-

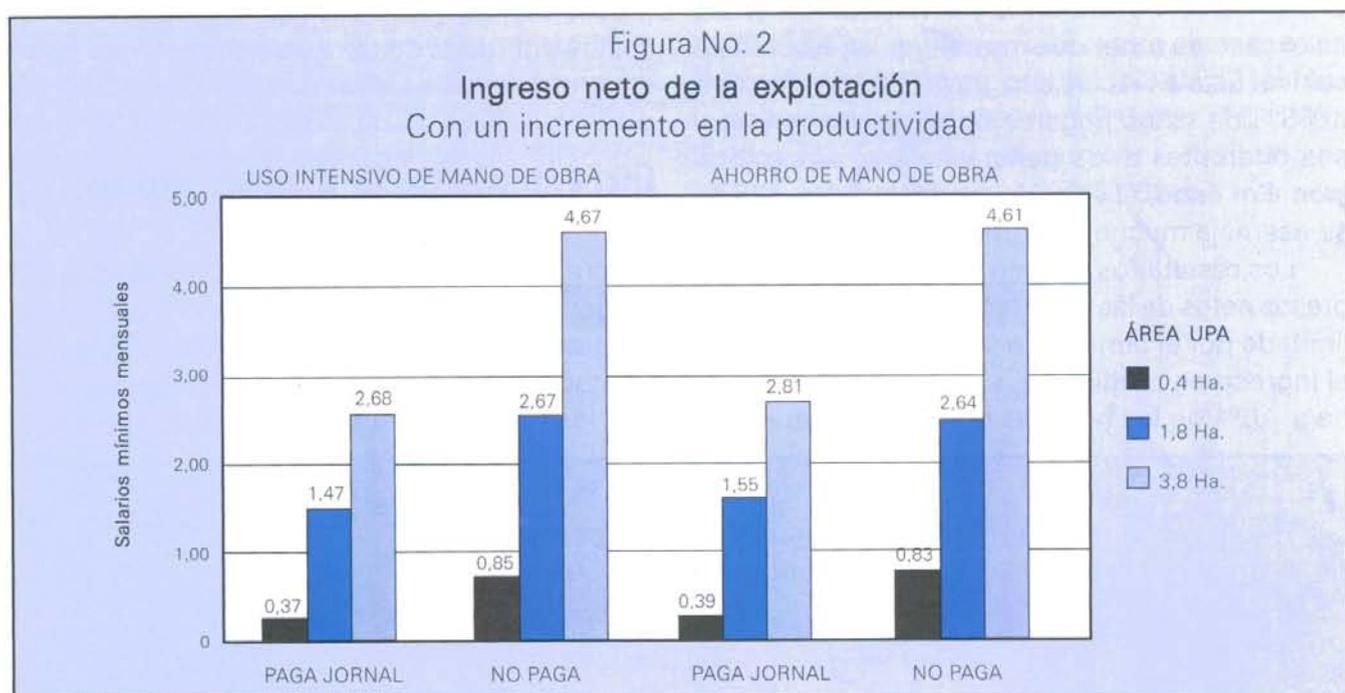


13. Ya en 1962, Currie op. cit. p. 54, mencionaba que es muy poco lo que otros productos agrícolas, dentro de las fincas cafeteras de menor tamaño, contribuyen a los ingresos monetarios de los caficultores y al intercambio de bienes con el resto de la economía.

mente sustituibles por el café colombiano. De modo que, una de las alternativas más viables en el corto plazo para alcanzar productividad y mejorar el bienestar de las familias cafeteras, es aumentar el rendimiento de café por hectárea. Alternativa factible, si se tiene en cuenta que gran parte del área cafetera está cultivada con variedades de altos rendimientos que pueden responder, una vez aplicado el modelo tecnológico existente, al mejoramiento de los niveles de productividad. Dado que esta alternativa es viable, resulta interesante observar cuáles serían los efectos sobre los ingresos de las pequeñas familias caficultoras si aumenta la productividad en los tres

tipos de explotación en estudio, con las dos tecnologías propuestas para la producción de café.

La Figura 2 muestra cómo un incremento en la productividad agronómica del escenario inicial para café y plátano, de 100% y 50% respectivamente, así como una cría adicional por año de aves de corral, no modifica sustancialmente la situación económica de las familias caficultoras con predios menores a una hectárea. En efecto, estos hogares incrementan su ingreso solamente en 0.4 salarios mínimos mensuales, si la familia está dedicada a las labores de la unidad de explotación y utiliza cualquier tipo de tecnología para la producción de café.

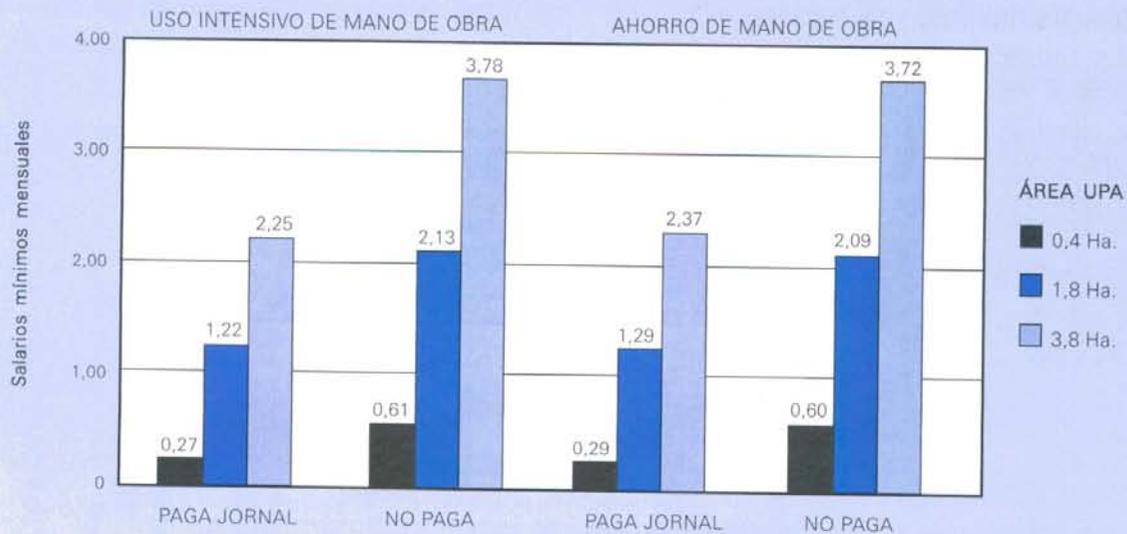


En el caso de las unidades de 1.8 y 3.8 hectáreas, son evidentes los beneficios que tendría un incremento en la productividad de la explotación, más aún si son los propietarios quienes explotan el predio, ya que los ingresos mensuales promedio serían de 2.7 y 4.7 salarios mínimos respectivamente, – un incremento de 1.2 y 2.1 salarios mínimos frente al escenario inicial. Sin embargo, si estos agricultores deben remunerar la mano de obra, excluyendo la posibilidad de incorporar los gastos de administración o de acceder a crédito, las explotaciones de 1.8 hectáreas generan ingresos equivalentes a 1.5 salarios mí-

nimos mensuales, a la vez que las fincas de 3.8 hectáreas serían las únicas que percibirían ingresos superiores a los dos salarios mínimos mensuales promedio.

Al igual que en el escenario anterior, los resultados de las simulaciones señalan que, al remunerar la mano de obra, los ingresos netos de las explotaciones son mayores utilizando una tecnología que ahorra mano de obra, en lugar de una tecnología intensiva en trabajo. En cambio, cuando no se remunera la mano de obra, los ingresos aumentan con una tecnología intensiva en este factor.

Figura No. 3
Ingreso neto de la explotación
 Con un incremento en el precio de la carga



Aumento en el precio de café pagado al productor

Si se supone un aumento en el precio pagado al productor del 25% sobre una cotización de \$361.600, así como un incremento en el rendimiento del cultivo del plátano y las aves de corral, los ingresos medios para ciclos de catorce años continúan siendo precarios para las explotaciones menores de tres hectáreas.

En la Figura 3, se aprecia que una coyuntura de este tipo haría que los ingresos de las familias ubicadas en los micropredios de 0.44 hectáreas fueran de 0.6 salarios mínimos mensuales, si se empleara mano de obra familiar, o de 0.3 salarios, si la mano de obra fuera contratada. Esto equivale a un incremento de 0.2 salarios mínimos con respecto al escenario base.

En los predios de 1.8 hectáreas, los ingresos netos de la explotación serían de 2.1 salarios mínimos, cuando no se remunera la mano de obra, y de 1.3 cuando esta se remunera; es decir, un aumento de 0.6 salarios mínimos comparado con el escenario base. En cuanto a los predios de 3.8 hectáreas, estas unidades son las únicas que alcanzan un ingreso superior a los 2.0 salarios mínimos mensuales.

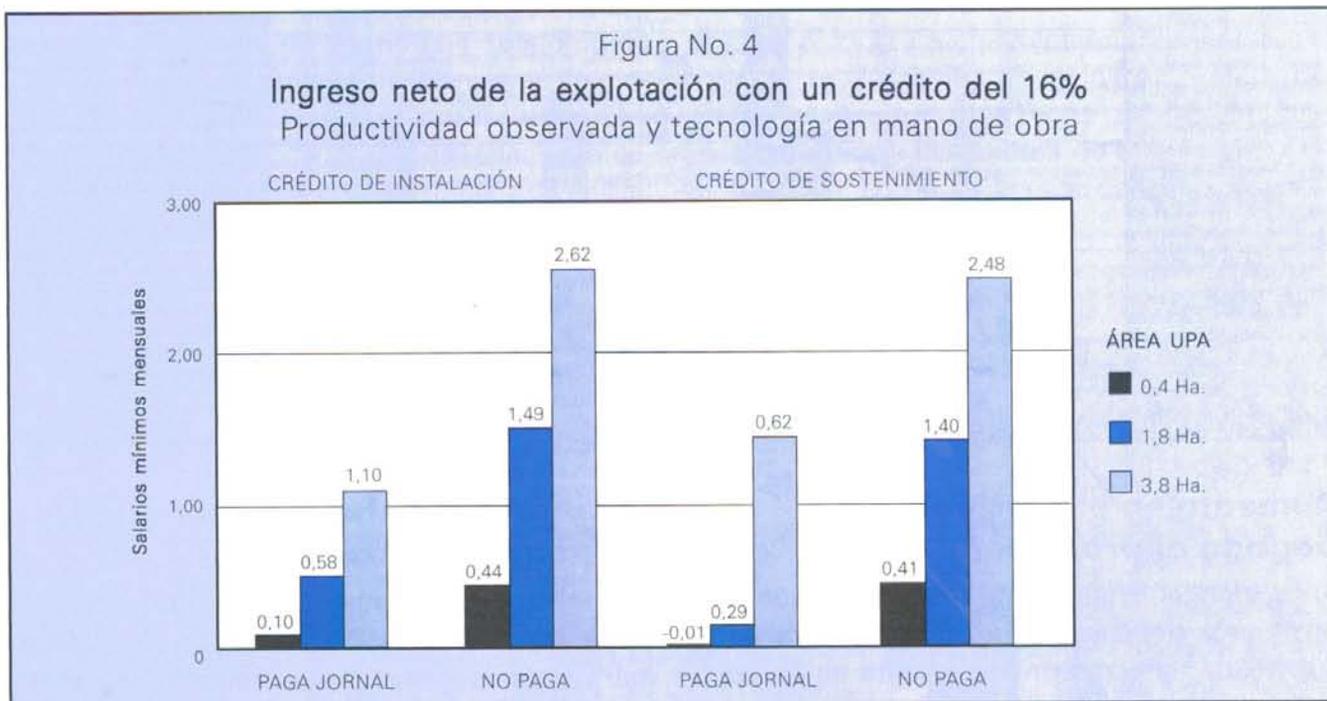
Los ingresos del caficultor cuando utiliza crédito

El cultivo de variedades de altos rendimientos exige gastos en insumos y mano de obra adicional que puede exceder, en muchos casos, la disponibilidad de recursos financieros de la familia campesina. Por lo tanto, en un escenario con una caficultura más productiva que la actual, es esencial considerar qué tan importante es el endeudamiento para la viabilidad económica del pequeño caficultor y cuáles sus efectos sobre los ingresos de la explotación.

En la Figura 4, y con la productividad del escenario base, se presentan los ingresos netos promedios de la explotación después de pagar un crédito de instalación del cafetal y otro de sostenimiento. El primer tipo de crédito financia el 60% de los costos por mano de obra e insumos con un plazo de seis años por cada lote sembrado. El segundo, corresponde a un crédito de sostenimiento, pagadero anualmente y que cubre compra de fertilizantes y pago de mano de obra en labores de fertilización, resiembras y control de malezas. Se supuso tasa de interés del 16% anual. De acuerdo con la Figura 4, al utilizar un

crédito de instalación los ingresos netos no varían sustancialmente, frente a los ingresos del primer escenario, aun en el caso de remunerar la mano de obra. Sin embargo, cuando se utiliza el crédito de sostenimiento y se remunera la mano de obra, los ingresos de las unidades de 0.4, 1.8 y 3.8 hectáreas, caen en un 100, 52 y 46%, res-

pectivamente. De otro lado, si consideramos que la mano de obra no se remunera y los créditos de instalación o sostenimiento sólo se utilizan para compra de insumos, la diferencia en los ingresos generados no representa más de 0.1 salarios mínimos mensuales para los tres tipos de explotación.



Los gastos familiares y el flujo neto anual

Partiendo de la diferencia entre los ingresos netos por tipo de explotación y los gastos en consumo y educación, se obtuvieron los ingresos netos después de gastos familiares, para cada una de las simulaciones. Los resultados se expresan en salarios mínimos mensuales.

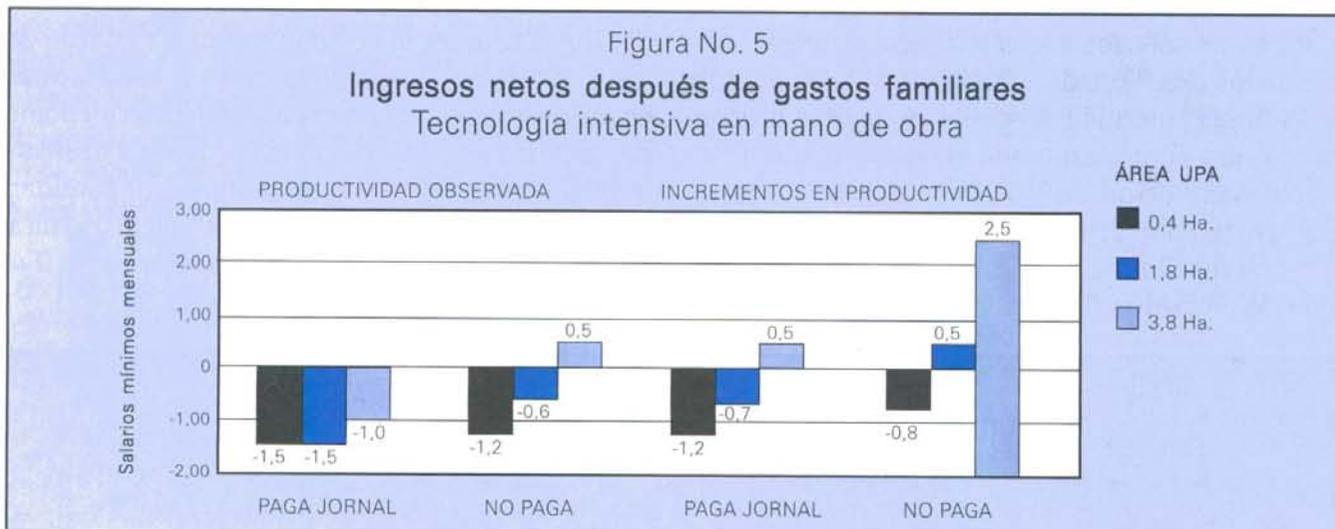
Para el caso de las explotaciones menores a una hectárea, cuando se incluyen gastos generales y de educación equivalentes a 1.6 salarios mínimos mensuales, (se consideran gastos en educación para dos niños en edad escolar que cursan hasta el último grado de bachillerato, estos incluyen matrícula, pensión, restaurante escolar y la compra de uniformes cada dos años), resulta un flujo neto negativo para todas las simulaciones. En el Figura 5, se aprecia, cómo en el mejor de

los casos con un incremento en la productividad de todas las actividades de la explotación sin remunerar la mano de obra, las familias cafeteras con extensiones más pequeñas deben tener un ingreso adicional cercano a un salario mínimo mensual para suplir sus necesidades básicas. Al considerar la productividad reportada por la ENC, estas familias deben, o bien ajustar sus gastos familiares, o generar un ingreso adicional de 1.2 salarios mínimos mensuales.

Para las unidades de 1.8 hectáreas, donde se utilizaron gastos promedio equivalentes a 2.1 salarios mínimos mensuales distribuidos en gastos generales de la familia y los gastos en educación, (se consideran gastos adicionales por transporte para dos niños), los resultados son similares al caso anterior. Sólo si ocurre un incremento en la productividad y se utiliza mano de obra familiar el flujo es positivo. Pero cuando se usa la pro-

ductividad reportada en la encuesta, estas unidades deben tener un ingreso extrapredial equivalente a 0.6 salarios mínimos mensuales, si emplea mano de obra familiar. Las explotaciones de 3.8 hectáreas, (se utilizó el mismo nivel de

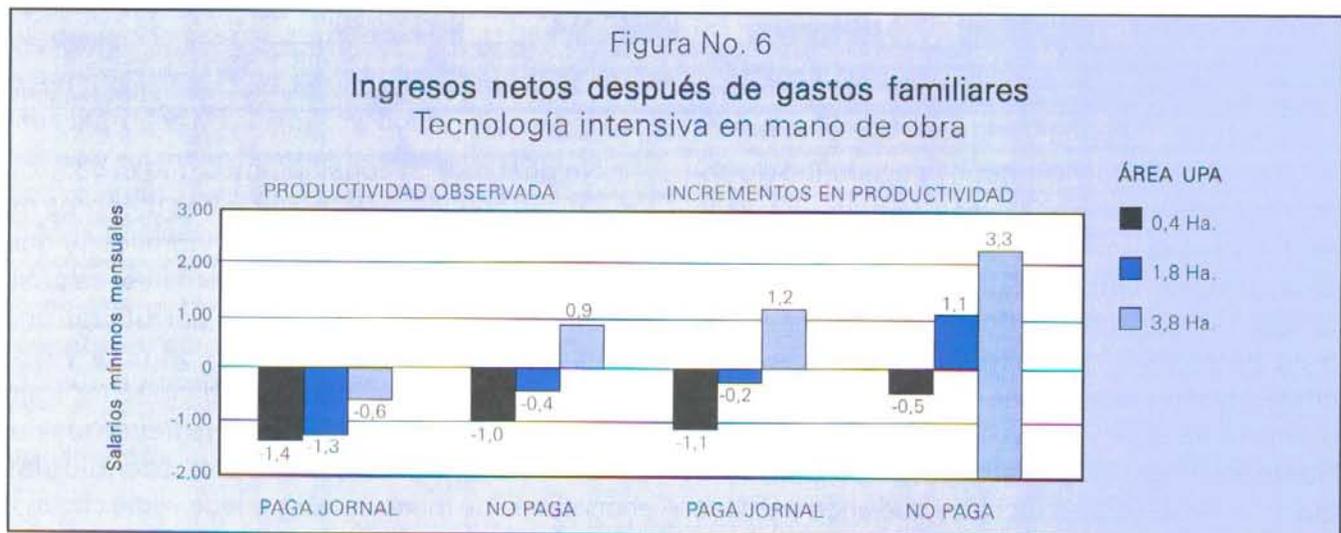
gastos, sólo se compran uniformes todos los años), serían los únicos predios, que con la productividad observada en la ENC y sin remunerar la mano de obra, podrían generar un excedente después de descontar los gastos familiares.



Ahora, considerando que existen agricultores en ciertas zonas del país cuya productividad agronómica está por encima de los promedios nacionales reportados por el SICA¹⁴, en la Figura 6 se presenta el promedio de los ingresos por la actividad agrícola después de descontar los gastos familiares en los tres tipos de unidades en análisis.

Al respecto, se observa cómo en el caso de doblar la producción de café, incrementar la

productividad del plátano en un 50%, y realizar un ciclo adicional para los pollos de engorde –sin pagar la mano de obra–, las familias en los predios más pequeños necesitarían un ingreso extra de medio salario mínimo mensual para cubrir todas sus necesidades básicas. En cuanto a las unidades de mayor tamaño, sólo las unidades de 3.8 ha. estarían en capacidad de remunerar la mano de obra y producir un excedente después de gastos.



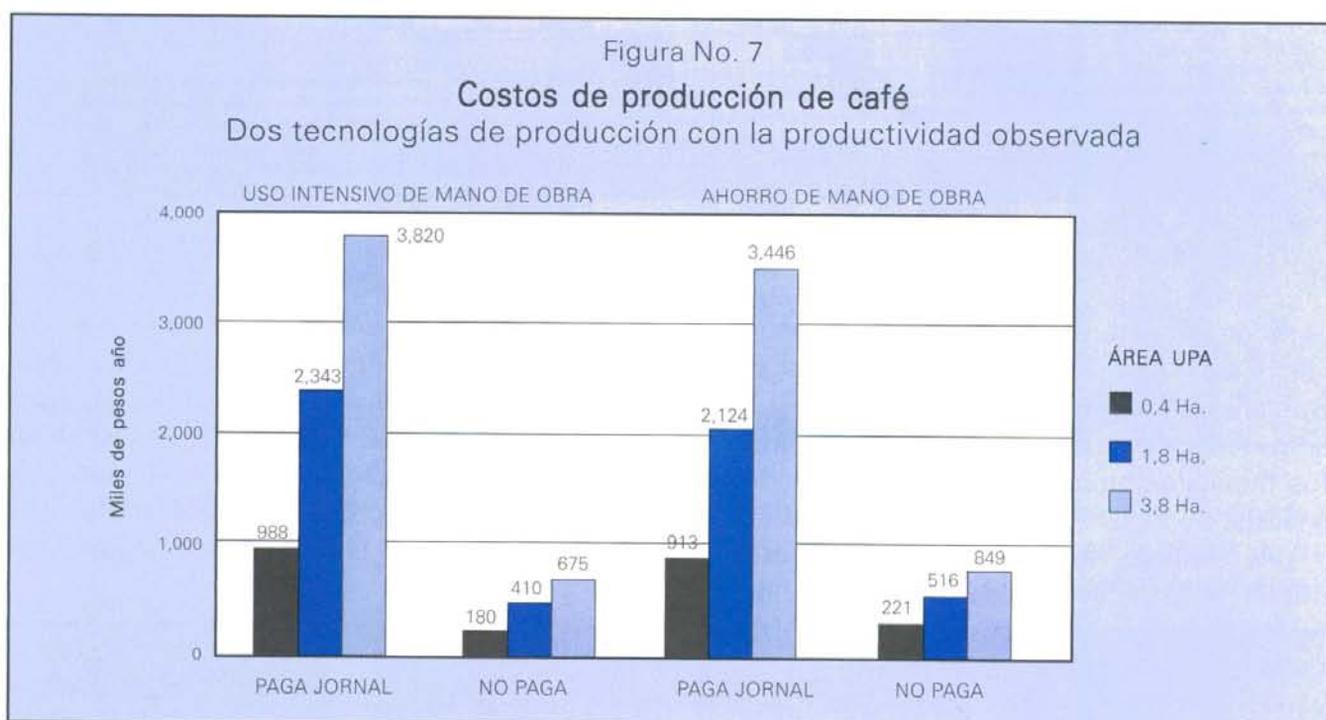
14. Se consideró una productividad para café de 111, 93 y 91 arrobas por hectárea año para las explotaciones de 0,4, 1,8 y 3,8 ha. respectivamente.

En las últimas décadas la caficultura colombiana ha adoptado variedades mejoradas altamente intensivas en mano de obra, permitiendo a los pequeños cafeteros emplear al máximo la mano de obra familiar y optimizar la utilización de la tierra. No obstante, en muchas zonas, la mano de obra ha comenzado a escasear como consecuencia de los procesos de urbanización, al punto que las ventajas productivas de los pequeños propietarios que contratan mano de obra, pueden haber desaparecido en las zonas donde su costo de oportunidad es relativamente alto.

Los resultados de las simulaciones muestran que los costos de producción son inferiores siem-

pre que la mano de obra se remunera y se utiliza la tecnología más eficiente en el uso de este insumo. En efecto, la disminución en los costos de producción alcanza niveles de, 75 mil, 219 mil y 374 mil pesos año en las explotaciones de 0.4, 1.8 y 3.8 ha. respectivamente (Ver Figura 7).

Sin embargo, si no se imputan los costos de los jornales utilizados en el cultivo, resulta más económico el uso de prácticas intensivas en mano de obra. Así, el ahorro con la tecnología que usa menos cantidad de trabajo, pero mayor cantidad de insumos (herbicidas), es de 41 mil, 105 mil y 174 mil pesos año para las explotaciones de 0.4, 1.8 y 3.5 hectáreas respectivamente



De acuerdo con lo anterior y aclarando de antemano que este análisis no tiene en cuenta la estacionalidad en la demanda de mano de obra, si el costo de oportunidad de la mano de obra familiar es relativamente alto, o la explotación contrata personal para efectuar las labores de la unidad, la adopción de una tecnología ahorradora de mano de obra puede tener implicaciones positivas en el ingreso familiar, más aun considerando que cuando se utilizan técnicas que ahorran mano de obra, se libera este recurso y puede emplearse fuera del predio.

No obstante, si consideramos que el 53% de los caficultores de las explotaciones menores de cinco hectáreas no tienen otros ingresos, y que sólo el 30% tienen ingresos por jornales, es posible que muchos de ellos opten por utilizar una tecnología que emplee su mano de obra y disminuya los gastos en insumos adicionales. Bajo esta perspectiva, la posibilidad que tienen los pequeños caficultores de adoptar tecnologías ahorradoras de mano de obra puede verse circunscrita a la oferta de trabajo en las zonas donde realizan sus actividades y al precio efectivo de la mano

de obra ofrecido por otras explotaciones de mayor tamaño¹⁵.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

La disminución en la superficie cafetera de los últimos años, así como la creciente subdivisión de las propiedades, ha originado una reducción en el tamaño de las explotaciones cafeteras, ocasionando una seria limitación para que un número importante de productores alcance un nivel de vida adecuado.

En este sentido, al observar las diferencias en los ingresos por tipo de explotación, resulta claro que la distribución por tamaño de las unidades de producción es una característica estructural que influye profundamente en el bienestar y en el nivel de rentabilidad de las familias caficultoras. Este proceso, sumado al efecto de las bajas cotizaciones del café en el exterior, y al efecto de la reevaluación del peso durante la década de los noventa, ha conducido a un deterioro del negocio cafetero como fuente de ingreso para las familias ubicadas en las explotaciones pequeñas (de menos de cinco hectáreas que fueron objeto de este estudio.)

De acuerdo con los resultados, las únicas familias que podrían cubrir su nivel de gastos con la productividad reportada, serían aquellas familias residentes en predios de 3.8 hectáreas o más que aportan su mano de obra para el desarrollo de todas las actividades productivas, es decir, 60 mil familias, de un total de 387 mil predios menores de cinco hectáreas. Para el resto de familias, sus ingresos no alcanzan a cubrir –aun en el caso de usar su mano de obra familiar– un nivel de gastos mínimo apropiado para satisfacer sus necesidades básicas como familia. Razón por la que se ven obligadas a buscar empleos extra-prediales, o ajustar el nivel de gastos con consecuencias negativas, como por ejemplo, el deterioro en el estado nutricional de la familia.

Los resultados encontrados para un incremento en la productividad agronómica o en el precio

pagado al productor –con y sin remunerar la mano de obra–, permiten distinguir al menos tres tipos de agricultores. Un primer grupo, que puede remunerar la mano de obra, cubrir sus gastos familiares y generar excedentes, un segundo grupo, que sólo puede cubrir sus gastos generales y de educación, si la mano de obra es de tipo familiar, y un tercer grupo, que se refiere a los propietarios con pocas alternativas como productores agrícolas.

En el primer grupo, sólo las unidades de 3.8 hectáreas, empleando cualquier tipo de las tecnologías estudiadas para la producción de café, y sólo en el caso que se incremente la productividad de todas sus actividades, están en capacidad de remunerar la mano de obra utilizada en la unidad y generar un excedente después de cubrir los gastos de la familia. Si bien este ingreso no es superior a 0.5 salarios mínimos mensuales, lo que sí resulta claro, es que las familias tienen la opción de configurar un sector de pequeños empresarios familiares, gracias a que la actividad agropecuaria cubre sus gastos familiares después de saldar todos los costos de producción. No obstante, en el caso de incurrir en gastos adicionales por concepto de un crédito de sostenimiento, estas familias deberían aumentar la productividad de la explotación, o bien, emplear mano de obra familiar, o emplearse por fuera de la unidad para lograr cubrir sus gastos.

En el segundo grupo se encuentran 133 mil propietarios con unidades de promedio 1.8 hectáreas que sólo conseguirían subsistir si incrementan la productividad agronómica y emplean la mano de obra disponible en la unidad. No obstante, estas explotaciones sólo ocupan alrededor del 50% de la oferta de jornales disponibles en la explotación, es decir, existe un sobrante en la explotación por un monto equivalente a un salario mínimo mensual que puede ser ofrecido en trabajos extra-prediales.

En el tercer grupo se destacan los propietarios cuya parcela no es la principal alternativa para mejorar ingresos y generar empleo. En efecto, de

15. Mellor et al. (1984, p. 559) al considerar las diferencias en el comportamiento de los agricultores cuando encaran nuevas tecnologías que pueden afectar las decisiones del hogar, enfatizan sobre la importancia que las innovaciones biológicas y químicas estén adaptadas a las condiciones locales de tal forma que la adopción sea factible por parte de los pequeños agricultores.

acuerdo con los resultados de las simulaciones, las explotaciones de menos 0.44 hectáreas, equivalentes a 193 mil caficultores, tienen pocas posibilidades como productores agrícolas, ya que bajo ninguna circunstancia reportan ingresos capaces de cubrir sus gastos. Se observa cómo, en el mejor de los casos, un incremento de la productividad sin pagar la mano de obra, generaría ingresos adicionales insuficientes para cubrir los gastos familiares. La única alternativa para este tipo de familias, y dado que la unidad productiva sólo genera empleo para una cuarta parte de la mano de obra disponible, es que sus miembros en edad de trabajar se empleen como asalariados, jornaleros o en trabajos no agrícolas.

En síntesis, de acuerdo con los resultados arriba descritos, y con base en las estadísticas del total de propietarios de predios cafeteros con extensiones menores de cinco hectáreas, aproximadamente el 50% tiene la capacidad de conservar sus características de productor y sostenerse con base en la actividad agropecuaria como mayor fuente de ingresos, esto sólo si incrementan la productividad en finca y reducen sus costos de producción. El otro 50% de los propietarios difícilmente podrían mejorar sus condiciones de vida basados en la producción agropecuaria como única fuente de ingresos, y para su sostenibilidad es ineludible la generación de otros ingresos fundamentalmente en actividades extra-prediales.

Bajo estas circunstancias, consistente con el hecho que en el corto plazo la oferta de café colombiano no debe ir más allá de lo que efectivamente demandan los mercados interno y externo, es claro entonces, que toda acción de carácter público o privado dirigida a mejorar las condiciones de vida de los caficultores, así como a buscar una mayor competitividad internacional de nuestra caficultura, debe tener en cuenta las particularidades de los caficultores. La gran heterogeneidad que existe entre las tipologías de los diferentes agricultores, demanda diseños de programas específicos y diferenciados que con-

tribuyan a superar las fallas o insuficiencias que presentan los mercados en el ámbito rural¹⁶.

Para lograr estos propósitos, y considerando que ninguna de las explotaciones estudiadas alcanza a utilizar toda la mano de obra que ofrece la familia, resultado del escaso tamaño de los predios, es vital el impulso a la inversión en educación y capacitación, ya que nuevas destrezas adquiridas por parte de los miembros de las familias cafeteras se convierten en herramientas fundamentales para los procesos de adopción de nuevas tecnologías, el aumento en la productividad de factores en general, y la reubicación de los recursos laborales y técnicos en nuevos sistemas productivos de tipo predial y extra-predial¹⁷.

Respecto a las estrategias particulares de acuerdo con el tipo de explotación, considerando la importancia de efectuar estudios que identifiquen el impacto que las diferentes zonas cafeteras tendrán frente a un evidente reacomodamiento del sector en el futuro, se destaca cómo los propietarios con explotaciones de 3.8 hectáreas o más pueden incrementar la productividad de todos los factores en la finca, solamente si se convierten en pequeños empresarios. Para lograrlo, estos agricultores requieren resolver sus problemas tecnológicos y de gestión empresarial, a través de la educación y el acceso a una infraestructura física y social mínima. De igual forma, dado que el grado de especialización en café de los predios analizados es del 41%, es importante identificar los cultivos de diversificación que permitan incrementar los ingresos de estas familias.

En cuanto a las familias con las explotaciones más pequeñas, que no están en capacidad de generar excedentes, una acción que se debe explorar es la de facilitar el acceso a la tierra, ya sea a través de la intervención gubernamental para reestructurar la propiedad rural, o de hacer más atractivos los contratos de arrendamiento. Igualmente, es importante el estímulo a la organización de los productores, de manera que a partir de un razonable grado de homogeneidad entre sus

16. El tema de la heterogeneidad de la pobreza y el hecho que los campesinos requieren distintos grados de atención ha sido tratado por Dillon op. cit., p. 174, López y Valdés op. cit., p. 30, Machado op. cit., p. 194, y Schetjman op. cit., p. 17.

17. De acuerdo con López y Valdés op. cit. p. 14, el acceso a mejores opciones de ERNA (Empleo Rural No Agrícola) está fuertemente vinculado a los niveles de educación y al desarrollo de infraestructura (energía, caminos, teléfonos). Para el caso cafetero, por ejemplo, Leibovich y Barón, (1997, p. 19), encuentran una relación positiva entre el nivel educativo y la productividad de la explotación.

miembros en lo que a potencialidades, expectativas y motivaciones se refiere, éstos puedan actuar como una unidad con el fin de fortalecer su capacidad de gestión a través de economías de escala que les permita acceder a los insumos, tecnología y crédito a unos costos más bajos.

Para las familias ubicadas en predios menores a una hectárea, es claro que sus opciones de empleo y generación de ingresos se encuentran en sectores agrícola y no-agrícola por fuera de sus predios. En este sentido, partiendo de la base que a estas familias se aplican estrategias más sociales que económicas, una opción interesante sería la de un modelo de desarrollo (políticas y programas públicos y privados) que conduzca a una "ruralización de la industria y servicios", don-

de ciertas actividades industriales y de servicios se descentralicen hacia poblados rurales. Para esto sin embargo, no solo es de vital importancia el acceso de estos agricultores a la educación formal y no formal para el trabajo extrapredial, sino también la coordinación y la planificación de las acciones, a nivel gremial y estatal en el sector rural de los municipios cafeteros, en búsqueda de un mayor dinamismo económico de las zonas rurales. Finalmente, para estas familias, es importante el desarrollo de proyectos de seguridad alimentaria, donde se promueva el autoconsumo de productos cultivados en el predio, programas que ya han demostrado en la práctica su impacto en el estado nutricional de los miembros de la familia cafetera.

REFERENCIAS

- Anderson, J., R. y Hardaker, J., B. (1979), "Economic analysis in design of new technologies for small farmers". In *Economics and the Design of Small-Farmer Technology*. A. Valdés, G. Scobie, and J. Dillon, eds. Ames: Iowa State University Press, pp. 11-26.
- Avellaneda, R. y Ramírez, J. (1995), "Estudio de la Caficultura en Colombia", *Ensayos sobre Economía Cafetera*. Año 8 No. 11.
- Balcazar, A.; Vargas, A. y Orozco, M. (1998), Del proteccionismo a la apertura, ¿El camino a la modernización agropecuaria?, IICA y Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Berry, R., A. y Cline, W., R. (1979), *Agrarian structure and productivity in developing countries*. Johns Hopkins University Press.
- Berry, A. (1991), "La agricultura colombiana en los ochenta", en Twomey y Helwege (comps.), *Modernización y estancamiento. La agricultura latinoamericana en los noventa*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Binswanger, H.; Deininger, K. y Feder, G. (1995), "Power, Distortions, Revolt and Reform in Agricultural Land Relations", J. Behrman y T. N. Srinivasan (comps.), *Handbook of Development Economics*, vol. III, Elsevier.
- Blarel, B.; Hazell, P.; Place, F. y Quiggin, J. (1992), "The Economics of Farm Fragmentation: Evidence from Ghana and Rwanda", *The World Bank Economic Review*, vol. 6, No. 2.
- Centro Nacional de Investigaciones de Café (1998), "Doce maneras de mejorar los ingresos de las fincas cafeteras", Avance Técnico No. 255.
- Centro Nacional de Investigaciones de Café (1995), *Costos de producción de Plátano Dominicano* Hartón, mimeografiado.
- Comité de Cafeteros de Caldas (1999), *Indicadores de Rendimiento de la Caficultura en Caldas*.
- Currie, L. (1962), *La industria cafetera en la agricultura colombiana*, Fundación para el progreso de Colombia.
- Domike A., L. y Barraclough S., L. (1980), "La estructura agraria en siete países de América Latina". En *Desarrollo Agrícola*, selección de Edmundo Florez, F.C.E.
- Dillon, J., L. (1979), «Broad structural review of the small farm technology problem». In: *Economics and the Design of Small-Farmer Technology*. A. Valdés, G. Scobie, and J. Dillon, eds. Ames: Iowa State University Press.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (1975), "Atlas Cafetero de Colombia", Bogotá.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (1993), "Manual del encuestador del Sistema de Información Cafetera", Bogotá.
- García, A. (1970), *Reforma Agraria y Dominación social en América Latina*, Ediciones Siap. Loma.
- Jaramillo, C. F. (1998), *Liberalization, Crisis and Change Colombian Agriculture in the 1990s*. Westview Press, Boulder-Colorado.
- Johnson, N., L. y Ruttan, V., W. (1994), "Why are farms so small", *World Development*, Vol. 22, No. 5.
- Junguito, R.; Pizano, D. (1991), *Producción de café en Colombia*. Fondo Cultural Cafetero - Fedesarrollo.
- Kalmanovitz, S. (1994), "Evolución de la Estructura Agraria Colombiana", En: *Transformaciones en la Estructura Agraria*, Tercer Mundo Editores.
- Leibovich, J. y Baron, A. (1997), *Determinantes de la productividad cafetera en finca*, documento Cede 97-02.
- López, R. y Valdés, A. (1998), *Rural poverty in America Latina: analytics, new empirical evidence and policy*, Banco Mundial, mimeografiado.
- Machado, C., A. (1998), *La cuestión agraria en Colombia a fines del milenio*, Tercer Mundo Editores.,
- Mellor, J., W. y Johnston, B., F. (1984), "The world food equation: interrelations among development, employment, and food consumption", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXII.
- Ortega, E. (1992), "La trayectoria de lo rural de América Latina y el Caribe", *Revista de la CEPAL* No. 47.
- Otsuka, K.; Chuma, H. y Hayami, Y. (1992), "Land and labor contracts in agrarian economies: theories and facts", *Journal of Economic Literature*, Vol. 30, diciembre de 1992, pp. 1965-2018.
- Schejtman, A. (1999), "Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural", *Revista de la CEPAL* 67.
- Sistema de Información Cafetera (1998), *Gerencia Técnica y Oficina de Estudios Básicos*, Federacafé.
- Vallejo, C. y Vallecilla, J. (1997), "Programa de reestructuración y desarrollo en regiones cafeteras de Colombia", *Ensayos sobre Economía Cafetera*, No. 13; Año 10.
- Zambrano, H. (1986), "Tendencias de la caficultura colombiana", *Economía Colombiana*. Volumen 179, págs 34-46.,

Modelo de auto- selección para la migración de trabajadores hacia la Región Central Cafetera de Colombia

*Fernando Carriazo, Eduardo Uribe,
Darrell Lee Hueth**

INTRODUCCIÓN

La mano de obra migratoria asociada a la cosecha estacional de café en la zona central cafetera de Colombia reviste una enorme importancia económica y social. El conocimiento de los factores que determinan las decisiones de migración de personas hacia esa región del país en busca de trabajo como recolectores, es importante por varias razones de interés público y privado. Una de las principales preocupaciones de los cafeteros de la región central ha sido la escasez de mano de obra recolectora especialmente cuando se presenta una cosecha con grandes producciones del grano. Por un lado, se ha observado que el nivel de contratación de recolectores en las fincas de la región central cafetera ha disminuido en cerca del 33% en los últimos 5 años¹. Por otro lado, en 1997 se dio un fenómeno de maduración acelerada del grano de café en donde este maduró en su totalidad en un lapso de 15 a 20 días. Muchos caficultores manifestaron tener grandes pérdidas pues no pudieron satisfacer en su totalidad la demanda de mano de obra recolectora de café. Así mismo, existe la preocupación de que la mano de obra cafetera se este ocupando en otros cultivos, en algunos casos ilegales, como

el de la coca. Por estas razones los cafeteros han planteado la necesidad de programas laborales para evitar escasez en la oferta de mano de obra recolectora. El diseño de políticas públicas relativas a esa mano de obra, los procesos de planificación de la cosecha en las fincas y la administración de ese valioso recurso humano pueden llegar a ser más eficientes y equitativos en la medida en que exista información sobre los recolectores y sobre sus decisiones de migración.

La migración se ha analizado tradicionalmente desde un punto de vista demográfico. Esas aproximaciones se han basado en análisis que incluyen una mezcla de información cualitativa y cuantitativa de tipo económico, histórico y demográfico sobre las regiones y sobre las comunidades. Las observaciones y tendencias demográficas, y las realidades históricas de la migración observada, se han tratado de explicar mediante el análisis de las condiciones económicas de los sitios de origen y de destino de los migrantes. Este tipo de aproximación ha sido criticado principalmente por su incapacidad para explicar las decisiones de los individuos y/o de sus familias,

* Profesores investigadores Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico -CEDE - Facultad de Economía Universidad de Los Andes.

1. Información recogida en entrevistas personales a algunos administradores y trabajadores del sector cafetera en la Región Central.

en términos de los cambios en su función de utilidad. Esta crítica es relevante dado que los individuos y/o sus familias son, en últimas, los actores esenciales de los procesos migratorios y resulta necesario conocer las variables, económicas y no económicas, que afectan su decisión. Carvajal y Geithman, (1974).

Por otro lado, existen varios estudios que examinan el fenómeno de la migración, sin embargo estos tratan de explicar, en su mayoría, movimientos de masas de trabajadores del sector rural al sector urbano en presencia de altas tasas de desempleo y subempleo. Por ejemplo, Michael Todaro (1969), presenta un modelo teórico ampliamente aceptado para explicar los flujos masivos de migración rural-urbana que se observa en muchos países del tercer mundo. En su modelo, Todaro explica el movimiento de personas que poseen un capital humano suficiente para participar en el sector moderno de la economía. A partir del modelo de Todaro, López (1970) realiza una exploración teórica de los fenómenos de migración, analizando las fuerzas de atracción migratoria por parte del sector tradicional urbano y su relación con los procesos de marginalidad ocasionados por las diferencias entre el crecimiento de la fuerza laboral y la tasa de generación de empleo. Otros estudios generales de migración examinan desplazamientos permanentes entre zonas rurales i.e Martin and Taylor (1998). Sin embargo, la naturaleza de los modelos de migraciones permanentes es diferente a la de los desplazamientos temporales de mano de obra, los cuales son muy comunes en los trabajadores agrícolas que van en búsqueda de cosechas. Esta mano de obra temporal se convierte en un elemento fundamental para los productores cafeteros, pues la disponibilidad de recolectores determina, en últimas, un desempeño económico satisfactorio para los caficultores en la región central cafetera de Colombia. En la medida en que la migración de trabajadores agrícolas se hace más escasa, es necesario entender mejor el fenómeno de migración con el fin de realizar mejores recomendaciones de política basadas en el análisis económico.

Desde un punto de vista puramente económico, la migración de un individuo puede verse

como su respuesta frente a la expectativa de condiciones más favorables en otro sitio. Las personas migrarían porque existen razones económicas del entorno social y familiar, y condiciones de tipo personal para hacerlo. En armonía con esta visión, este trabajo propone un modelo teórico que incluye las variables que podrían afectar las decisiones de las personas que migran con el objetivo principal de buscar trabajo. Se presenta una aplicación de un modelo econométrico de elección discreta para el caso de los recolectores que participan en la cosecha principal de café en la zona central cafetera de Colombia.

La hipótesis de este trabajo es que existe un efecto positivo y significativo de la migración sobre los ingresos que perciben los trabajadores agrícolas. En otras palabras, la propensión de migrar y participar en la principal cosecha cafetera de la región central depende de las ganancias netas que pueden resultar de la participación en la migración para trabajar como recolector de café. Esta interdependencia entre los ingresos y la participación en migración es el punto de partida de los trabajos de Perloff, Lynch y Gabbard (1998) y del trabajo de Emerson (1989). En ambos estudios, se encuentra que los trabajadores agrícolas responden fuertemente a los incentivos económicos en su decisión de migrar a trabajos estacionales. Estos autores especifican un modelo en donde se refleja la escogencia entre el trabajo migratorio y no migratorio ajustando el modelo por los posibles sesgos de auto-selección. Analizar la migración, tomando en cuenta los promedios de las muestras para los grupos de migrantes o no migrantes tiene como problema la presencia de autoselección, en donde los trabajadores escogen pertenecer en el grupo que presente mayores ventajas, dadas las dotaciones de capital humano. Como consecuencia, los datos de los ingresos que se obtienen cuando no se migra son censurados debido a que las ganancias de los migrantes no son observables cuando no migran, y viceversa. Por lo tanto, una comparación de los promedios en las muestras de migrantes y no migrantes es inadecuada en presencia de auto-selectividad. Emerson (1989).

En el modelo que se presenta en este trabajo, la migración depende de los retornos monetarios asociados a la migración, y de algunas características del trabajador, de sus familias (dotaciones de capital humano), y también de algunas características geográficas.

En este trabajo, exploramos algunas diferencias regionales que determinan la migración, pues a partir de los datos de la encuesta a hogares se tiene una muestra representativa de los trabajadores que provienen de los diferentes departamentos de origen por fuera de la región central cafetera. También se tiene en cuenta en la aplicación del modelo, los posibles sesgos de autoselección que pueden ocurrir en la aplicación econométrica que se realizó para comprobar la hipótesis que se planteó anteriormente. En resumen, a partir del modelo que se presentará, trataremos de responder la pregunta: ¿Cuáles trabajadores agrícolas son los que migran con mayor probabilidad? ¿Cuáles son los principales determinantes de la migración? De esta manera, examinaremos el impacto de algunas características de los trabajadores agrícolas, y otros factores en la decisión de migración utilizando un modelo de "movimiento-permanencia", el cual toma en cuenta posibles diferencias no observables entre aquellos que migran y aquellos que no. El modelo se estima utilizando datos de una encuesta realizada a 990 hogares que viven en las principales regiones de origen de la mano de obra cafetera.² A partir de esta encuesta es posible identificar aquella mano de obra agrícola que participa en la principal cosecha cafetera y la que no participa.

En la sección II de este documento se presenta el modelo teórico que sirvió de base conceptual para el estudio. En la sección III se discute la información relevante a la encuesta y a las fuentes secundarias de información. Posteriormente, se presenta en la sección IV una breve discusión sobre la estimación del modelo econométrico de migración que se desarrolló utilizando la informa-

ción primaria obtenida en la encuesta y la información secundaria sobre algunas condiciones socioeconómicas de las regiones de origen. En la sección V se presentan los resultados de la estimación empírica y finalmente, en la sección VI se discuten los resultados y se presentan algunas conclusiones.

MODELO

Debido a que nuestro propósito es estudiar la interacción entre la participación en la cosecha cafetera y el nivel de ingreso, la población que nos interesa es la de los trabajadores agrícolas que viven en las principales zonas de origen de los recolectores de café. Existen dos opciones disponibles para cada trabajador: participar en la cosecha cafetera y migrar hacia la Región Central o permanecer en su región de origen. Nuestra hipótesis es que los trabajadores pueden escoger si migran o no, al comparar los costos y beneficios tanto monetarios como no monetarios de un desplazamiento. Cada trabajador agrícola enfrenta dos ingresos; el pago que recibe por su actividad de recolector en la región central cafetera o el pago que recibe en sus actividades en la región de origen. Teniendo en cuenta estos ingresos y algunas características del trabajador, este decide si migra o no para participar en la cosecha principal de la Región Central. En nuestro conjunto de datos los trabajadores migratorios son aquellos que se han desplazado desde su lugar de origen y han ganado ingresos en uno o más departamentos de la región central cafetera como resultado de su actividad como recolector de café.³

Sea G_{mi} y G_{ni} las ganancias de un trabajador i migrante y las de un no migrante respectivamente. Sea p_i el salario de reserva (no observable) el cual resume las preferencias específicas de los trabajadores y el cual puede ser positivo o negativo. Suponemos que un trabajador decide migrar si,

2. Encuesta a hogares de mano de obra agrícola en las principales regiones de origen de los recolectores de café que participan en la Región Central Cafetera. (Junio-Agosto 2000).

3. En nuestra base de datos los departamentos de origen son: Antioquia, Valle, Huila, Tolima, Nariño, Cauca. Los departamentos que comprenden la región central cafetera son: Caldas, Quindío y Risaralda.

$$(1) \frac{G_{mi} - G_{ni}}{G_{ni}} > \rho_i$$

En otras palabras, un trabajador decide si migra si la diferencia porcentual de las ganancias de migrar con respecto a las de no migrar exceden su salario de reserva. El salario de reserva es una variable que resume la receptividad del trabajador a la migración al comparar los beneficios monetarios con los costos monetarios y no monetarios (v.g psicológicos) de un desplazamiento. Por lo tanto este salario de reserva puede ser positivo o negativo. Aún más, podemos suponer que ρ_i es una función de las características del individuo y de los costos de migrar:

$$(2) \rho_i = \alpha X_i + \beta C_i + \varepsilon_{1i}$$

donde X_i es un vector de características individuales y C_i representa los costos monetarios y no monetarios que puede enfrentar un trabajador que decide migrar a la región central. ε_{1i} es el término aleatorio el cual suponemos con media cero y varianza $\sigma_{1\varepsilon}^2$.

Debido a que la desutilidad o utilidad por migrar no es observable, podemos suponer que los costos explícitos e implícitos para el trabajador i están divididos en dos partes: una que varía de acuerdo con las características observables del trabajador o de sus lugares de origen y otra parte no observable que estaría dada por las características no observables del individuo que recoge el término aleatorio. De esta manera suponemos que C_i esta dado por:

$$(3) C_i = \gamma_1 + \gamma_2 X_i + \gamma_3 Z_i + \varepsilon_{2i}$$

En donde X_i es un vector de características de los trabajadores i y Z_i es un vector de atributos del lugar de origen del recolector. ε_{2i} reúne las características no observables y se supone que tienen una distribución normal, $N(0, \sigma_{2\varepsilon}^2)$

Reemplazando la ecuación (3) en (2) y (2) en (1), podemos establecer que un individuo i migra para participar en la cosecha cafetera si:

$$(4) \frac{G_{mi} - G_{ni}}{G_{ni}} > \beta\gamma_1 + (\alpha + \beta\gamma_2)X_i + \beta\gamma_3 Z_i + \varepsilon_{1i} + \beta\varepsilon_{2i}$$

Este criterio lo podemos expresar como una decisión de elección discreta:

Si la diferencia entre los ingresos que puede recibir el trabajador por migrar y su salario de reserva (en el cual están implícitos los costos monetarios y no monetarios de migrar) es positiva $I_i^* > 0$, entonces un trabajador migra ($I=1$), de otra manera no migra ($I=0$), donde

$$(5) I_i^* = \delta_0 + \delta_1 \left(\frac{G_{mi} - G_{ni}}{G_{ni}} \right) + \delta_2 X_i + \delta_3 Z_i - \varepsilon_i$$

La ecuación anterior es la variable latente de migración y puede ser estimada a partir de un modelo probit, donde $\text{Pr}[\text{Migrar}] = \text{Pr}[I_i^* > 0] = 0$.

Con el fin de examinar la interacción entre el salario y la migración suponemos que existe una ecuación de salario para los trabajadores que migran y otra para quienes no migran, estas son:

$$(6a) G_{mi} = \theta_{m0} + \theta_{m1} X_{mi} + \theta_{m2} Z_{mi} + \varepsilon$$

$$(6b) G_{ni} = \theta_{n0} + \theta_{n1} X_{ni} + \theta_{n2} Z_{ni} + \varepsilon$$

donde g_{mi} , g_{ni} , es la remuneración semanal de los individuos que migran y de los que no migran.

X_i es un vector de características del trabajador i y Z_i es un vector de atributos sociodemográficos de las regiones de origen.

ε_{mi} , ε_{ni} son los términos aleatorios que suponemos que están distribuidos $N(0, \sigma_m^2)$.

Para la estimación de las ecuaciones de salarios utilizamos el logaritmo natural de la remuneración como variable dependiente. Dado que $\text{Log } G_{mi} - \text{Log } G_{ni}$ es aproximadamente igual a

$$\frac{G_{mi} - G_{ni}}{G_{ni}}$$

entonces podemos escribir el modelo en términos de esta variable lo cual simplifica la estimación.

El modelo a estimar consiste entonces de tres ecuaciones:

$$(7a) \text{Log } G_{mi} = \theta_{m0} + X_{mi} \theta_{m1} + Z_{mi} \theta_{m2} + \varepsilon_{mi}$$

$$(7b) \text{Log } W_{ni} = \theta_{n0} + X_{ni} \theta_{n1} + Z_{ni} \theta_{n2} + \varepsilon$$

$$(7c) I_i^* = \delta_0 + \delta_1(\log G_{mi} - \log G_{ni}) + \delta_2 X_i + \delta_3 Z_i - \varepsilon_i$$

Debido a que en este modelo, nosotros observamos las variables exógenas, la condición de migrante o no migrante del trabajador, y las variables limitadas dependientes G_{mi} o G_{ni} , la remuneración recibida por el trabajador agrícola depende de su estatus de migrante o no migrante. Por ejemplo, nosotros observamos G_{mi} cuando $I_i = 1$ (el trabajador migra) y

G_{ni} cuando $I_i = 0$ (el trabajador no migra), pero nunca ambos.

De esta manera, tenemos un modelo que involucra variables cualitativas y variables limitadas dependientes. Por lo tanto, las ecuaciones de salarios no pueden ser estimadas consistentemente por MCO utilizando los datos de remuneración observados. Por esta razón, debemos estimar una ecuación por mínimos cuadrados no lineales y las ecuaciones de remuneración se estiman en dos etapas utilizando la técnica introducida por Heckman.⁴

La primera etapa de la estimación es la forma reducida de la ecuación probit que se obtiene sustituyendo (7a) y (7b) en (7c):

$$(8) I_i^* = \gamma_0 + \gamma_1 X_i + \gamma_2 Z_i - \varepsilon^*$$

donde X_i incluye las características socioeconómicas del trabajador y Z_i representa un vector de características regionales. De esta manera obtenemos estimadores consistentes de

$$\hat{\gamma}_0, \hat{\gamma}_1, \hat{\gamma}_2$$

La segunda etapa consiste en obtener una estimación consistente de las ecuaciones de salarios condicionales al estatus de migración. Así la ecuación de salarios para los migrantes esta dada por:

$$\text{Log} G_{mi} = \theta_{m0} + X_{mi} \theta_{m1} + Z_{mi} \theta_{m2} + \sigma_{ie^*} \left(\frac{-\phi(\Omega_i)}{\Phi(\Omega_i)} \right) + \eta_m$$

donde $E(\eta_m | I_i = 1) = 0$, $\Omega_i = \gamma_0 + \gamma_1 X_i + \gamma_2 Z_{mi}$ y $\phi(\cdot)$ es la fpdf de la normal estándar y $\Phi(\cdot)$ es la

fad de la normal estándar. La ecuación de salarios para los no migrantes esta dada por:

$$\text{Log} G_{ni} = \theta_{n0} + X_{ni} \theta_{n1} + Z_{ni} \theta_{n2} + \sigma_{ie^*} \left(\frac{\phi(\Omega_i)}{1 - \Phi(\Omega_i)} \right) + \eta_n$$

donde $E(\eta_n | I_i = 0) = 0$

Los parámetros θ_{mi} y θ_{ni} pueden ser estimados consistentemente al estimar una regresión para los salarios observados para migrantes y no migrantes en función de las características socioeconómicas del individuo, atributos regionales y la variable de selectividad⁵. Utilizando los estimadores consistentes de las ecuaciones de salarios podemos calcular $\text{Log} \hat{G}_{mi} - \text{Log} \hat{G}_{ni}$ el cual es un estimador consistente del diferencial de la remuneración por migrar. Sustituyendo este diferencial de salarios estimado en la ecuación (8) obtenemos una ecuación probit estructural para el modelo de migración.

DATOS

Los datos utilizados en este modelo provienen de información primaria aportada por 990 hogares cuyo tamaño promedio fue de 4.21 personas y que residen en los departamentos de Antioquia, Tolima, Huila, Valle, Caldas, Nariño, y Cauca, las principales regiones de donde proviene la mano de obra migratoria. Esta encuesta fue realizada durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2000, cuando se espera que los recolectores migrantes se encuentren en los lugares de origen. Estos lugares de origen fueron identificados en una encuesta preliminar que se realizó en la región central cafetera durante la principal cosecha de 1999. La información sobre pobreza y desempleo (datos de 1999) se obtuvo del Sistema de Indicadores Socio Demográficos del Departamento Nacional de Planeación. Los datos

4. La metodología que se utiliza en este estudio para evitar el problema de autoselección ha sido utilizada principalmente en los estudios de Lee (1978), Perloff, Lynch and Gabard (1998) y Emerson (1989). Para una explicación detallada de la metodología de Heckman, ver Mittelhammer, Ron C et al (2000)

5. La variable de selectividad para la ecuación de salario de migratorios esta dada por $\left(\frac{-\phi(\Omega_i)}{\Phi(\Omega_i)} \right)$ y para la de los no migrantes por $\left(\frac{\phi(\Omega_i)}{1 - \Phi(\Omega_i)} \right)$

sobre violencia de las regiones de origen y destino de los recolectores⁶, fueron aportados por la Policía Nacional Después de depurar la base de datos con datos incompletos, tenemos 1820 observaciones de las cuales 36.92% son mano de obra migratoria. La definición y las medias de las variables se muestran en la tabla 1.

a. Las medias para todas las variables dicótomas, excepto I, son el porcentaje de la muestra para la cual la variable toma el valor de 1. Los valores de la variable I corresponden al número de observaciones en la muestra de migrantes y no migrantes respectivamente. La desviación estándar aparece en paréntesis.

Tabla 1
Definición y Media de Variables

Variable	Definición	Media	
		Migrante	No Migrante
I	=1 si el trabajador es migrante; =0 si no	672	1148
G:	logaritmo natural de ganancias semanales.	10.98 (0.0155)	10.75 (0.0173)
LnG _m	Log natural de las ganancias semanales de los migrantes.		
LnG _n	Log natural de las ganancias semanales de los no migrantes.		
Genero	=1 si el trabajador es hombre. =0 si no.	87.79 (0.0126)	77.70 (0.0122)
Edad	Edad del trabajador en años.	33.92 (0.4548)	37.68 (0.4694)
Estado Civil	=1, si es casado o vive en unión libre, =0 si no.	54.39 (0.0192)	54.61 (0.0147)
Residencia en el origen	Relación entre el número de años que lleva viviendo en su lugar de origen dividido la edad del trabajador.	77.48 (0.0132)	85.39 (0.0082)
Educación	Grado de escolaridad más alto completado.	4.2131 (0.1041)	4.68 (0.0920)
Tamaño de la familia	Número de personas que conforman el hogar del trabajador.	4.5535 (0.0693)	4.71 (0.0517)
Propietario	=1 si es dueño de un predio. =0 si no.	71.87 (0.0173)	80.48 (0.0117)
Violencia	Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes en el municipio de origen del recolector.	95.57 (3.0509)	89.65 (2.2636)
Desempleo	Variable cualitativa, categórica ordenada. Toma los valores de 1 a 6 en donde 1 representa el departamento con menor desempleo y 6 el departamento con mayor tasa de desempleo entre los 6 departamentos de origen.	4.12 (0.0663)	3.79 (0.0502)
Linea de Indigencia	Variable cualitativa, categórica ordenada. Toma los valores de 1 a 6 en donde 1 representa el departamento con menor porcentaje de individuos por debajo de la Línea de Indigencia y 6 el departamento con mayor porcentaje de individuos por debajo de la Línea de Indigencia entre los 6 departamentos de origen de los trabajadores.	2.83 (0.0665)	3.13 (0.0495)
NORTE	=1 si proviene de Antioquia, =0 si no	18.15 (0.0148)	23.60 (0.0125)
SUR	=1 si proviene de, Valle, Cauca o Nariño; =0 si no	53.57 (0.0192)	47.38 (0.0147)
SURORIEN	=1 si proviene de Tolima;=0 si no	28.27 (0.0173)	29.00 (0.0133)

6. Medida como número de homicidios anuales por cada 100.000 habitantes, por municipio.

RESULTADOS EMPÍRICOS

Primero discutiremos la forma reducida y estructural de la ecuación probit de migración. Posteriormente mostramos los resultados de la estimación de la ecuación de ganancias tanto para migrantes como para no migrantes.

Presentamos estimaciones de Máxima Verosimilitud de la ecuación probit reducida y estructural. Para el caso de la ecuación estructural presentamos la diferencia estimada de ganancias como variable explicativa. Esta variable se construyó utilizando las ecuaciones estimadas de ganancias las cuales se reportan más adelante.

Debido a la estimación no lineal de la ecuación probit mostramos los efectos marginales los cuales indican como un cambio en una variable, afecta la probabilidad de que un individuo (con ciertas características determinadas) migre. Estos efectos marginales son calculados en los valores medios de las variables lo cual indica las características de un recolector "típico". Ver tabla 2. Un trabajador típico es un trabajador agrícola hombre, de 36 años, lleva viviendo cerca del 81% de su vida en su mismo lugar de origen, con una escolaridad promedio de 4 años, con un tamaño de familia cercano a las 5 personas, casado o vive en unión libre, no es propietario de un predio rural, proviene de un departamento con un nivel de violencia con una tasa de homicidios de 93 por cada 100.000 habitantes⁷, provienen de los tres departamentos de origen con mayor desempleo.

La interpretación de los coeficientes la realizamos con base en los efectos marginales que son calculados en las medias de las variables, indicando la propensión a migrar dado un conjunto "típico" de características del trabajador. Los trabajadores hombres tienen mayor probabilidad de migrar que las mujeres. Con respecto a la edad del trabajador, un aumento de 10% de la edad aumenta la probabilidad de migrar en 0.18%. Sin embargo, se incluye la variable edad al cuadrado para examinar si existe una relación de "U" invertida entre la edad y probabilidad de migrar. El coeficiente de edad al cuadrado es negativo por

lo tanto indica que a medida que aumenta la edad por encima de la edad promedio, la probabilidad de migrar disminuye. El coeficiente de Edad es significativo a un 99%. El coeficiente negativo que acompaña a la variable de estado civil, indica que los trabajadores solteros tienen mayor propensión a migrar con respecto a los casados, sin embargo, nuestro modelo muestra que los trabajadores que son casados o cohabitan en unión libre no son significativamente diferentes a aquellos que son solteros o no tienen vínculos estables de pareja. La variable de residencia en el origen es un indicador de la tendencia del trabajador a permanecer en su lugar de origen, esta variable es estadísticamente significativa y el signo negativo indica que un aumento en 10% en el tiempo de permanencia en el origen conduce a una disminución de cerca del 1.5% en la probabilidad de migrar. A medida que aumenta en 10% los años de escolaridad del trabajador, disminuye la probabilidad de migrar en 0.56%; esta variable es significativa al 99%. De acuerdo con la variable tamaño de la familia, el efecto que tiene sobre la migración es pequeño y no es estadísticamente significativo; un aumento del 10% en el tamaño de la familia conduce a una disminución en la probabilidad de migrar en cerca del 0.10 %. Emerson sugiere que el efecto del número de niños dependientes de la familia tiene un efecto ambiguo sobre la migración, pues por un lado aumenta el deseo de migrar debido a la mayor necesidad de ingresos y por otro lado disminuye la probabilidad de migración debido a un aumento en los costos de migrar. El signo del coeficiente de la variable propietario, indica que aquellos trabajadores que son propietarios de un predio tiene menor probabilidad de migrar que aquellos que no lo son. Sin embargo esta variable no es estadísticamente significativa. El coeficiente que acompaña a la variable Violencia es positivo pero tiene un efecto casi despreciable sobre la migración. Además esta variable no es estadísticamente significativa. Teniendo en cuenta los niveles totales de violencia, los migrantes no provienen de los municipios más violentos. Esto es consistente con

7. El índice del municipio con menor violencia es cero y el máximo es 396 homicidios anuales por cada 100.000 habitantes.

Tabla 2
Estimadores de Maxima Verosimilitud de la ecuación Probit de Migración

	Probit Reducida		Probit Estructural	
	Coefficiente (a)	ASE (b)	Coefficiente	ASE
Constante	-0.3987 ** *	0.1270	-0.3906 **	0.1272
Género	0.2169 ** *	0.0330	0.2308 ** *	0.0334
Edad	0.0187 ** *	0.0042	0.0180 ** *	0.0043
Edad sq	-0.0003 ** *	0.0000	0.0003 ** *	0.0001
Estado Civil	-0.0030	0.0081	-0.0011	0.0030
Residencia en el origen	-0.1516 ** *	0.0414	-0.1480 ** *	0.0415
Educación	-0.0238 ** *	0.0045	-0.0560 ** *	0.0045
Tamaño de la familia	-0.0085	0.0070	-0.0103	0.0071
Propietario	-0.0313	0.0295	-0.0214	0.0296
Violencia	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002
Desempleo	0.0268 **	0.0129	0.0487 ** *	0.0132
Linea de Indigencia	0.0156	0.0125	0.0485 ** *	0.0127
NORTE	-0.1030 *	0.0568	-0.1802 **	0.0574
SUR	0.0436	0.0503	-0.0016	0.0509
SURORIEN	-0.0024	0.0492	-0.0174	0.0509
Diferencia de Ganancias			0.0559 ** *	0.0045

*** Significativo al 99% ** Significativo al 95% * Significativo al 90%

(a) Efectos marginales calculados en las medias de las variables
(b) Error Estandar Asintotico

	Probit Reducido	Probit Estructural
Log likelihood function	-1101.034	-1030.198
Restricted log likelihood	-1198.552	-1198.552
Chi-squared (14 grad de libertad)	195.0368	336.7087
Porcentaje correctamente predicho	64.70%	69.17%

las características temporales y no permanentes de la migración hacia la Región Central Cafetera.

El coeficiente de la variable de desempleo en el origen es estadísticamente significativa (al 99%) y positiva. Un aumento del 10% en la tasa de desempleo en el origen conduciría a un aumento de

0.4% en la probabilidad de migrar. La Región Central Cafetera puede constituir un lugar en donde las probabilidades de empleo, como resultado de la actividad de recolección son mayores que en el origen. La variable de Línea de Indigencia es estadísticamente significativa al (99%) en la ecua-

ción probit estructural. El coeficiente positivo de esta variable indica que a medida que aumenta la línea de indigencia en el departamento mayor será la probabilidad de migrar hacia la Región Central Cafetera. Con respecto a las variables de localización geográfica, este modelo predice que los recolectores que provienen de los departamentos del sur de la Región Central Cafetera (Principalmente Valle, Cauca y Nariño) tienen mayor propensión a migrar que aquellos trabajadores que viven en Antioquia, Tolima o Huila.

Con respecto a la variable de diferencia de ganancias esperadas por la migración se obtiene que esta tiene un efecto positivo sobre la migración. Esto es consistente con los resultados de los trabajos de Emerson y Perloff para el caso de los trabajadores agrícolas en Estados Unidos. Sin embargo el efecto de un incremento del 10% en la diferencia esperada de ganancias, conduce a un aumento de cerca del 0.6% en la probabilidad de migrar. El coeficiente de esta variable es significativa a 99%. Esto indica que los trabajadores responden racionalmente a incentivos pecuniarios en la decisión de migrar y que con el fin de atraer mano de obra a la Región Central Cafetera los dueños de fincas deben ofrecer incrementos significativos en los pagos que realicen a los trabajadores o alternativamente, los trabajadores deben percibir oportunidades de recolección abundantes en esta zona lo cual conlleva a un incremento de las ganancias de la migración con respecto a las ganancias recibidas en sus lugares de origen.

Estimaciones consistentes de las ecuaciones de salarios:

La estimación consistente de las ecuaciones de logaritmo de las ganancias se muestran en la tabla 3.

Los efectos regionales fueron normalizados por el departamento del Huila. Dado que los coeficientes de las variables regionales fueron negativos tanto para las ecuaciones de remuneración de migrantes y no migrantes, esto indica que para esta muestra las tasas de remuneración observadas son mayores en Huila que en los otros departamentos de la muestra. Dada la magnitud del coeficiente de la variable regional Sur, se tie-

ne que los trabajadores tanto migrantes como no migrantes que provienen de esta región reciben las remuneraciones más bajas, comparados con aquellos trabajadores que provienen de otras regiones.

El coeficiente de la variable Gen (1 si es hombre, 0 si es mujer) es positivo, indicando que los trabajadores hombres tanto migrantes como no migrantes ganan más que las mujeres, esta variable es significativa a un criterio del 0.01. El coeficiente de la variable Edad tiene un efecto positivo con la forma parabólica usual, indicando un máximo de ganancia tanto para migrantes y no migrantes.

La variable de estado civil parece no tener un efecto importante en la explicación de las ecuaciones de ganancias. Para el caso de las ganancias de migrantes es negativa, indicando que los solteros de este grupo ganan más que los casados, mientras que para los no migrantes este coeficiente es positivo, indicando un efecto contrario. Sin embargo, el coeficiente no es estadísticamente diferente de cero.

La variable de tiempo de residencia en el origen, la cual representa una "proxy" de arraigo en su lugar de origen tiene el siguiente comportamiento: Un mayor número de años viviendo en un mismo lugar tiene un efecto negativo sobre las ganancias de los migrantes y un efecto positivo sobre los no migrantes. Sin embargo esta variable no tiene un efecto estadísticamente significativo en ninguna ecuación. La variable de escolaridad tiene un efecto negativo sobre las ganancias de los migrantes, sin embargo para este caso el coeficiente de la variable no es estadísticamente diferente de cero. Por el contrario, la variable de educación tiene un efecto positivo y significativo para la mano de obra no migratoria. En otras palabras, los retornos de la educación son significativos y positivos para los trabajadores no migrantes. La variable cualitativa de desempleo no tiene el efecto esperado sobre las ganancias tanto de migrantes como de no migrantes. Las otras variables de control como violencia, tamaño de la familia y propietario de predio no tienen un efecto significativo en la explicación de las ganancias. El coeficiente de la

Tabla 3
Ecuaciones de log de ganancias

Variable	Log de ganancias migrantes		Log de ganancias no migrantes	
	Coficiente	St-Error	Coficiente	St-Error
Constante	10.3647 *	0.3049 **	9.0532 *	0.2141 **
NORTE	-0.0564	0.0770	-0.5185 *	0.0919 **
SUR	-0.2722 *	0.0681 **	-0.6711 *	0.0719 **
SURORIENTE	-0.1986 *	0.0650 **	-0.3626 *	0.0668 **
GEN	0.2306 *	0.0754 **	0.3123 *	0.1015 **
EDAD	0.0220	0.0086 **	0.0229 *	0.0078 **
EDAD2	-0.0003 *	0.0001 **	-0.0002	0.0001
ESTADO CIVIL	-0.0001	0.0005	0.0418	0.0341
TIEMPRESED	-0.0245	0.0667	0.0799	0.0942
ESCOL	-0.0005	0.0005	0.0770 *	0.0122 **
DESEMPLE	0.0289	0.0176 *	0.1026 *	0.0203 **
LI	-0.0253	0.0161	0.0709 *	0.0173 **
VIOL	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003
TAMFLIA	-0.0104	0.0094	0.0142	0.0105
OWNER	0.0130	0.0388	0.0082	0.0459
LAMBDA	0.2761	0.1528 *	-0.3986	0.3352

*** variable significativa al 99%. ** variable significativa al 95% * Variable significativa al 90%

Migrantes

F[15, 656] = 8.47

Error estándar corregido por selección... 43306

Correlación del error en la regresión

Y criterio de selección (Rho).....63766

No Migrantes

F[15, 1132] = 36.37 No migrantes

Error estándar corregido por selección...55955

Correlación del error en la regresión

Y criterio de selección (Rho).....71240

variable de autoselección es positivo y significativo para las ganancias de los migrantes, esto significa que las ganancias medias de la mano de obra migrante son más grandes que las del promedio y el coeficiente de autoselección para los no migrantes indica que las ganancias no migratorias de aquellos que no migran son más altas que las del promedio. Este resultado surge de la selección que el individuo hace del sector (migrante o no migrante) en donde recibe más ganancias comparado con lo que recibe el promedio de trabajadores con las mismas características.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos investigado las interacciones que existen entre la participación de la migración en la cosecha principal de la región central cafetera y las ganancias esperadas por esta actividad. Para este fin se utilizó un modelo de autoselección estimado en dos etapas con variables limitadas dependientes y variables explicativas cualitativas.

El diferencial de ganancias que se obtienen por la participación en la migración tiene un efec-

to significativo en la migración. Un aumento en los flujos de migración podría inducirse a través de aumentos en los pagos del sector cafetero, los cuales representan un incentivo para la decisión racional de migración que puedan efectuar los trabajadores agrícolas.

REFERENCIAS

- Carvajal, Manuel J. Geithman, David T. "An Economic Analysis of Migration in Costa Rica" *Economic Development and Cultural Change*, 1974, 105-122
- Emerson, R.D., "Migratory Labor and Agriculture" *American Journal of Agricultural Economics*, 1989, 71, 617-29
- Greene, William H. "Econometric Analysis". Fourth Edition, Prentice-Hall 2000.
- Lee, L.F. "Unionism and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependent Variables." *Int. Econ. Rev.* 1978, 19, 415-33.
- López Toro, Alvaro, "Migración y Marginalidad Urbana en Países Subdesarrollados". Bogotá: Uniandes, CEDE 1970.
- Martin, Philip L. Taylor J. Edward., "Poverty Amid Prosperity: Farm Employment, Immigration, and Poverty in California" *American Journal of Agricultural Economics*, 1998, 5, 1008- 1014.
- Mittelhammer, Ron C et al, *Econometric Foundations*. Cambridge University Press, 2000.
- Todaro, Michael P., "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries" *American Economic Review*, March 1969, 59, 138-48.
- Perloff, Jeffrey M; Lynch Lory and Gabbard Susan M. , "Migration of Seasonal Agricultural Workers". *American Journal of Agricultural Economics*, 1998, 80, 154-164.

Anexo estadístico

Principales variables de la economía cafetera colombiana

Años Cafeteros 2000/01 y 2001/02

VARIABLES	2000/01	2001/02	DIFERENCIA	
			Unid.	%
1. EXPORTACIÓN TOTAL (Mills. s/s 60 Kg verde)	9,5	10,6	1,1	11,6
FEDERACIÓN	3,4	3,4	0,0	0,0
PARTICULARES	6,0	7,2	1,2	20,0
2. PRECIO PROMEDIO DE FACTURACION (US\$/Lb. Ex-dock)	0,83	0,70	-0,13	-15,7
US\$ de 2002	0,84	0,70	-0,14	-16,7
3. VALOR FACTURACION (US\$ Mills. FOB)	930,4	880,4	-50	-5,4
US\$ de 2002	946,8	880,4	-66	-7,0
4. COSECHA (Mills. s/s 60 Kg verde)	10,5	12,0	1,4	13,6
5. PRECIO INTERNO PROMEDIO (\$/Carga)				
\$ corrientes	323.191	275.488	-47.703	-14,8
\$ del 2002	345.336	275.488	-69.848	-20,2
6. VALOR COSECHA (Miles de Millones \$)				
\$ corrientes	2.015	2.061	46	2,3
\$ del 2002	2.153	2.061	-92	-4,3
7. CONSUMO INTERNO (Mills. s/s 60 Kg verde)	1,4	1,4	0	0,0
8. EXISTENCIAS FINALES (Mills. s/s 60 Kg verde)	1,8	1,8	0,0	0,0
9. FONDO NACIONAL DEL CAFE - Septiembre 30 (Déficit) o Superávit de Tesorería (Mills. \$)	-201.797	-119.434	-82.363	41
Patrimonio (Mills. \$)	941.534	702.429	-239.105	25
Patrimonio (US\$ Mills.)	404	248	-156	-39

(*) Incluye stocks de seguridad y promoción.

Fuente: FEDERACAFE - Gerencias Financiera y Comercial.

Exportación mundial de café verde a todo destino

Años Cafeteros 1996/97 - 2001/02

Millones de sacos de 60 kilos

PAISES	Calidad de Café	96/97		97/98		98/99		99/00		00/01		01/02*	
		S/S	%	S/S	%								
TOTAL MUNDIAL		82,1	100,0	78,6	100,0	83,8	100,0	88,0	100,0	89,7	100,0	87,9	100
Cosechas Abr - Mar		30,7	37,4	27,5	35,0	34,6	41,2	29,5	33,6	31,9	35,7	36,1	41
Brasil	(ANL/R)	18,6	22,7	16,3	20,7	22,9	27,3	18,7	21,3	21,6	24,1	26,1	29,7
Ecuador	(AS/R)	1,1	1,3	1,1	1,4	0,9	1,1	0,8	0,9	0,8	0,9	0,5	0,6
Papúa-N. Guinea	(AS/R)	1,1	1,3	1,2	1,5	1,4	1,7	1,0	1,1	1,1	1,2	1	1,1
Perú	(AS)	1,7	2,1	1,9	2,4	2,2	2,6	2,3	2,6	2,4	2,7	2,7	3,1
Indonesia	(R/AS)	6,4	7,8	5,4	6,9	5,4	6,4	5,1	5,8	5,1	5,8	5	5,7
Madagascar	(R/AS)	0,7	0,9	0,6	0,8	0,7	0,8	0,5	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1
Otros		1,1	1,3	1,0	1,3	1,1	1,3	1,1	1,3	0,8	0,9	0,8	0,9
Cosechas Jul - Jun		1,3	1,7	1,4	1,8	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3	1,4	1	1
Rep. Dominicana	(AS)	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Tanzania	(AS/R)	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,6	0,7
Otros		0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Cosechas Oct - Sep		50,1	60,9	49,7	63,2	48,0	57,4	57,3	65,1	56,5	62,9	51	58
Colombia	(AS)	11,2	13,6	10,9	13,9	10,3	12,3	9,0	10,2	9,4	10,5	10,6	12,1
Costa Rica	(AS)	2,1	2,6	2,2	2,8	2,1	2,5	2,0	2,3	2,1	2,3	1,9	2,2
El Salvador	(AS)	2,8	3,4	1,9	2,4	1,8	2,1	2,5	2,8	1,7	1,9	1,5	1,7
Etiopía	(ANL)	1,9	2,3	2,1	2,7	1,8	2,2	2,0	2,3	1,4	1,6	1,9	2,2
Guatemala	(AS/R)	4,2	5,1	3,9	5,0	4,6	5,5	4,9	5,5	4,4	4,8	3,3	3,8
Honduras	(AS)	1,8	2,2	2,3	2,9	2,1	2,5	2,8	3,2	2,5	2,8	2,6	3
India	(AS/R)	2,5	3,0	3,7	4,7	3,4	4,1	4,5	5,1	3,7	4,1	3,4	3,9
Kenia	(AS)	1,4	1,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,1	1,3	1,2	1,3	0,8	0,9
México	(AS/R)	4,4	5,4	3,9	5,0	4,1	4,9	5,1	5,8	3,6	4,0	3	3,4
Nicaragua	(AS)	0,7	0,9	1,0	1,3	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	0,9	1
Camerún	(R/AS)	1,4	1,7	0,8	1,0	1,0	1,2	1,3	1,5	1,1	1,2	0,6	0,7
Costa de Marfil	(R)	3,6	4,4	4,6	5,9	2,3	2,7	5,0	5,7	4,3	4,8	4,4	5
RD del Congo (Zaire)	(R/AS)	0,6	0,7	0,6	0,8	0,4	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Tailandia	(R)	1,1	1,3	0,8	1,0	0,4	0,5	0,9	1,0	1,2	1,3	0,1	0,1
Uganda	(R/AS)	4,2	5,1	3,0	3,8	3,7	4,4	2,9	3,3	3,1	3,5	3,1	3,5
Vietnam	(R/AS)	5,4	6,6	6,6	8,4	6,7	8,0	10,8	12,3	14,4	16,1	11,9	13,5
Otros		0,8	0,9	0,6	0,6	1,2	1,5	1,0	1,1	0,8	0,9	0,6	0,6

(*) Preliminar.

(AS) Arábica Suave. (ANL) Arábica No Lavado. (R) Robusta. (AS/R) Ambas calidades con predominio de Arábica Suave. (ANL/R) Ambas calidades con predominio de Arábica No Lavado. (R/AS) Ambas calidades con predominio de Robusta.

Fuente: OIC-Coffee Statistics.

Exportaciones de café colombiano según países de destino

Años Cafeteros 1996/97 - 2001/02

Miles de sacos de 60 kilos

PAISES	97/98		98/99		99/00 *		00/01 *		01/02	
	Sacos	%	Sacos	%	Sacos	%	Sacos	%	Sacos	%
TOTAL	10.895	100,0	10.291	100,0	9.043	100,0	9.437	100,0	10.639	100
AMERICA	3.316	30,5	3.698	35,9	3.407	37,7	3522,0	37,3	4.153	39,0
Estados Unidos	2.850	26,2	3.220	31,3	2.935	32,5	2.946	31,2	3.419	32,1
Canadá	350	3,2	401	3,9	383	4,2	472	5	594	5,6
Argentina	46	0,4	31	0,3	30	0,3	24	0,3	13	0,1
Otros (1)	70	0,7	46	0,4	59	0,7	80	0,8	128	1,2
EUROPA	6.246	57,3	5.207	50,6	4.180	46,2	4.447	47,1	4.725	44,4
Unión Europea	5.881	54,1	4.849	47,1	3.893	43,1	4.128	43,7	4.425	41,7
Alemania	2.576	23,6	2.076	20,2	1.692	18,7	1.792	19,0	1.784	16,8
Bélgica	525	4,8	423	4,1	484	5,4	632	6,7	575	5,4
Francia	481	4,4	423	4,1	284	3,1	277	2,9	340	3,2
Reino Unido	259	2,4	236	2,3	255	2,8	233	2,5	306	2,9
Suecia	371	3,4	297	2,9	243	2,7	251	2,7	281	2,6
Italia	267	2,5	235	2,3	237	2,6	239	2,5	252	2,4
España	291	2,7	283	2,7	232	2,6	192	2,0	244	2,3
Holanda	714	6,6	430	4,2	205	2,3	231	2,4	262	2,5
Finlandia	185	1,7	222	2,2	117	1,3	140	1,5	212	2
Dinamarca	182	1,7	173	1,7	99	1,1	90	1,0	111	1
Portugal	13	0,1	15	0,1	15	0,2	17	0,2	16	0,2
Austria	5	0,1	19	0,2	14	0,2	16	0,2	21	0,2
Grecia	10	0,1	15	0,1	12	0,1	14	0,1	18	0,2
Irlanda	2	0,0	2	0,0	4	0,0	4	0,0	5	0
Otros Europa	365	3,2	358	3,5	287	3,1	319,0	3,4	300	2,8
Polonia	129	1,2	99	1,0	89	1,0	55	0,6	44	0,4
Noruega	144	1,3	140	1,4	84	0,9	101	1,1	111	1
Suiza	33	0,3	68	0,7	33	0,4	29	0,3	37	0,4
Otros (2)	59	0,4	51	0,4	81	0,8	134	1,4	108	1,0
OTROS PAISES	1.333	12,2	1.386	13,5	1.456	16,1	1.468	15,6	1.761	16,5
Japón	1.116	10,2	1.121	10,9	1.211	13,4	1.217	12,9	1.482	13,9
Corea del Sur	83	0,8	125	1,2	117	1,3	118	1,3	88	0,8
Australia	30	0,3	31	0,3	25	0,3	26	0,3	32	0,3
Otros (3)	104	0,9	109	1,1	103	1,1	107	1,1	159	1,5

(*) Preliminar.

(1) Principalmente, Ecuador, Chile, Uruguay y Antillas. (2) Principalmente, Rusia, Yugoslavia, Hungría y Croacia. (3) Principalmente, Israel, Sudáfrica, Hong Kong, Nueva Zelanda, Taiwán y Singapur.

Fuente: FEDERACAFE - Gerencia Comercial

Precios indicativos según los grupos de la Organización Internacional del Café

Años Cafeteros 1996/97 - 2001/02

(Centavos de dólar por libra)

Suaves Colombianos	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Año Cafet.
1996/97	127,77	129,11	126,71	146,18	188,62	212,96	199,22	262,92	227,39	190,57	193,46	196,29	183,43
1997/98	169,40	161,35	183,32	184,21	190,59	166,07	158,17	146,33	135,83	125,03	129,45	117,56	155,61
1998/99	115,01	121,74	123,96	123,07	116,92	117,05	114,02	123,95	121,45	107,05	105,28	97,77	115,61
1999/00	103,69	126,76	140,35	130,13	124,73	119,51	112,67	110,31	100,30	101,67	91,87	89,98	112,66
2000/01	90,25	84,01	75,81	75,33	76,70	76,94	78,25	80,92	74,38	69,70	73,50	68,80	77,05
2001/02	62,88	64,9	62,3	62,5	62,7	71,2	70,2	63,4	60,9	59,6	59,0	62,4	63,5
Otros Suaves 1_/													
1996/97	124,20	123,70	117,04	132,81	168,37	194,70	206,99	267,27	222,02	190,41	190,80	189,87	177,35
1997/98	167,66	160,27	177,44	177,80	178,18	157,69	150,35	137,72	124,93	117,60	123,18	111,85	148,72
1998/99	109,72	116,37	117,39	112,96	105,48	105,39	102,11	111,07	107,21	94,85	91,37	84,31	104,85
1999/00	94,20	113,38	124,46	111,11	103,44	100,73	94,61	94,17	86,44	87,35	76,92	75,78	96,88
2000/01	76,66	71,54	66,15	65,98	67,19	66,50	66,13	69,22	63,90	58,72	59,72	58,07	65,82
2001/02	56,53	58,96	55,63	57,34	60,51	66,38	65,78	58,45	55,12	53,07	58,10	57,58	58,62
Brasileros y o arábicas													
1996/97	105,77	103,48	104,03	127,28	160,21	179,75	183,73	209,62	184,21	158,52	158,25	167,77	153,55
1997/98	152,16	149,07	171,12	179,83	177,78	154,84	141,11	124,89	104,09	96,22	101,92	92,76	137,15
1998/99	91,32	96,67	100,28	99,43	91,67	88,90	86,14	96,29	91,69	78,13	76,67	70,43	88,97
1999/00	78,71	98,41	109,47	97,68	91,51	89,93	86,46	87,23	78,32	79,89	70,57	71,14	86,61
2000/01	72,28	68,95	64,39	62,38	62,50	60,35	55,11	57,19	51,86	46,43	46,49	42,42	57,53
2001/02	38,63	42,82	42,21	43,14	43,17	48,79	49,90	45,19	42,96	43,58	40,55	44,46	43,78
Robustas 2_/													
1996/97	72,92	69,97	62,93	67,20	75,40	80,23	77,39	93,57	88,74	79,65	74,45	75,00	76,45
1997/98	75,39	76,04	82,60	83,41	83,36	82,19	88,97	90,74	82,73	77,04	79,24	79,80	81,79
1998/99	80,30	80,16	84,06	82,29	79,23	73,42	69,32	67,94	65,59	61,56	63,07	59,57	72,21
1999/00	58,52	63,05	66,79	53,18	48,85	46,25	44,45	44,32	42,68	40,82	38,25	38,83	48,83
2000/01	36,14	32,81	30,38	32,40	31,58	30,52	28,49	29,54	29,17	27,43	25,82	24,27	29,88
2001/02	21,26	22,03	23,57	22,88	24,46	29,77	30,35	29,43	29,26	29,31	28,74	33,31	27,03
Precio indicativo Compuesto 3_/													
1996/97	98,56	96,84	89,99	100,02	121,89	137,47	142,20	180,44	155,48	135,04	132,46	132,51	126,91
1997/98	121,09	118,16	130,02	130,61	130,81	119,92	119,66	114,23	103,84	97,32	101,10	95,82	115,22
1998/99	95,01	98,26	100,73	97,63	92,36	89,41	85,72	89,51	86,41	78,21	77,22	71,93	88,53
1999/00	76,36	88,22	95,57	82,15	76,15	73,49	69,53	69,22	64,56	64,09	57,59	57,31	72,85
2000/01	56,40	52,18	48,27	49,19	49,39	48,51	47,31	49,38	46,54	43,07	42,77	41,17	47,85
2001/02	42,21	44,24	43,36	43,46	44,30	49,49	50,19	47,30	45,56	44,70	42,79	47,96	45,46

(*) Precio promedio de reintegro. No hubo cotización en el mercado de Nueva York.

1_/ Promedio ponderado de Otros Suaves N.York y Bremen/Hamburgo así: N.York 75% y Bremen/Hamburgo 25%

2_/ Promedio ponderado de Robustas N.York y Le Havre/Marsella así: N.York 60% y Le Havre/Marsella 40%

3_/ Precio Compuesto 1979=Promedio de Otros Suaves y Robustas. Fuente: OIC