

---

**FEDERACION NACIONAL DE  
CAFETEROS DE COLOMBIA**



Ensayos sobre  
**ECONOMIA CAFETERA**

---

**No. 13**

---

# Ensayos sobre ECONOMÍA CAFETERA

---

DIRECCIÓN  
Gerencia General Federación

---

CONSEJO EDITORIAL  
Jorge Cárdenas Gutiérrez  
Hernán Uribe Arango  
Emilio Echeverri Mejía  
Diego Pizano Salazar  
Ricardo Avellaneda Cortés  
Andrés Lloreda Londoño

---

EDICIÓN Y REDACCIÓN  
José Chalarca

---

DIAGRAMACIÓN Y  
FOTOCOMPOSICIÓN  
Editorial Linotipia Bolívar

---

IMPRESIÓN  
Editorial Linotipia Bolívar  
Calle 10 No. 26-47  
Teléfono: 360 04 55

---

Año 10 No. 13  
Enero - Diciembre 1997

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

---

---

**EDITORIAL**  
**CÓMO HACER DE UN COMMODITY UNA MARCA.**  
**EL CASO DEL CAFÉ DE COLOMBIA.**

Jorge Cárdenas Gutiérrez 5

---

**RELACIONES ENTRE EL ESTADO Y EL SECTOR  
PRIVADO EN COLOMBIA, PERU Y VENEZUELA.**

Rosemary Thorp y Francisco Durand 19

---

**LA EFECTIVIDAD DE LA ESCUELA NUEVA EN COLOMBIA**

Patrick J. McEwan 35

---

**PROGRAMA DE REESTRUCTURACION Y DESARROLLO  
EN REGIONES CAFETERAS DE COLOMBIA**

57

---

**EL MERCADO DE FUTUROS Y LA VOLATIBILIDAD  
DEL PRECIO INTERNACIONAL DEL CAFE**

Juanita Riaño 83

---

**ANEXO ESTADISTICO**

97

---

---

# EDITORIAL

## Cómo hacer de un Commodity una marca. El caso del Café de Colombia\*

*Jorge Cárdenas Gutiérrez*

### Introducción

Me es muy grato aceptar la gentil invitación de la Sociedad Nacional de Exportadores del Perú, de su Gerente General, y de la Cámara Peruana del Café, para intervenir en su Segunda Convención Nacional y poder así compartir con ustedes la experiencia positiva de la Federación Nacional de Cafeteros, en la tarea de posicionar al café colombiano en el mercado mundial.

Cultivado en la zona comprendida entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio, el café tiene especial importancia en la balanza de pagos, el empleo y el crecimiento económico de 50 países en desarrollo de América Latina, África y Asia.

En 28 de estos países, se cultiva el café arábica y en los 22 restantes el café canephora o robusta.

Hacia 1960, el mercado mundial del café no incorporaba el concepto de calidad especial y se encontraba en una situación dramática por la sobreproducción y la mayor concentración de la demanda.

Desde entonces, la Federación Nacional de Cafeteros decidió crear una imagen diferente para el café colombiano, apoyada en un producto de calidad especial, cuyo comercio no dependiera solo del precio de los demás cafés. De esta manera, Colombia fue el país pionero en introducir este concepto en el mercado internacional del café.

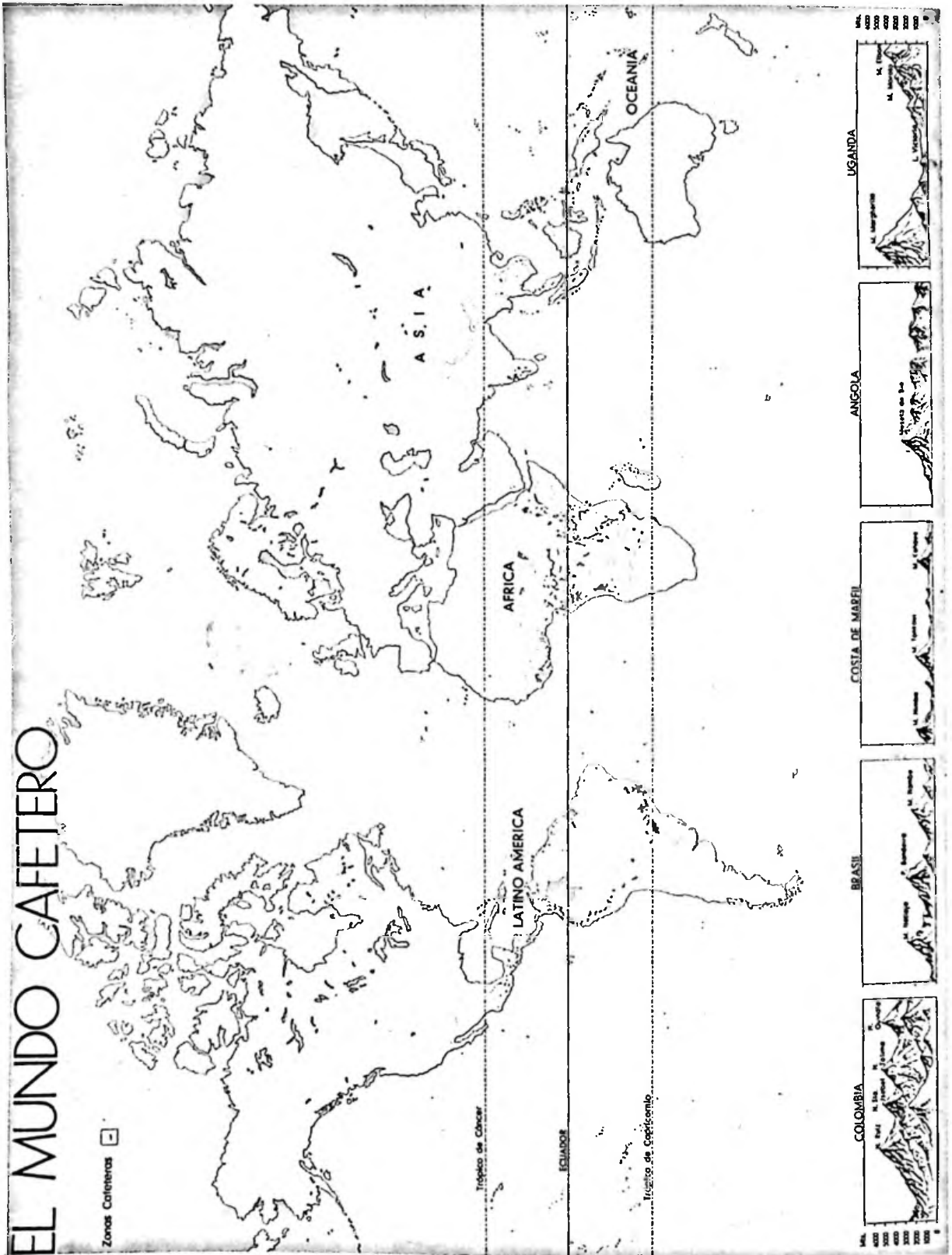
En cuanto a los distintos temas que serán analizados en esta reunión, estoy seguro que son de gran interés para el desarrollo de la industria cafetera del Perú y en general para la industria cafetera mundial. En esta época de globalización y de internacionalización de las economías, resulta importante intercambiar experiencias entre los productores de materias primas como el café.

### 1. EL CAFE Y LA ECONOMIA COLOMBIANA

Para comenzar, quisiera recordar que Colombia tiene una gran tradición como país productor de café y que la zona cafetera colombiana se encuentra localizada en las vertientes de las cordilleras Occidental, Central y Oriental, entre 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar.

---

\* Intervención del doctor Jorge Cárdenas Gutiérrez, Gerente General de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, en la Segunda Convención Nacional de la Cámara Peruana de Café. Lima, Marzo 26 de 1998



Con esta actividad, se favoreció el aumento y la expansión de la industria, el crecimiento de las ciudades, el mejoramiento de las comunicaciones, la formación del sector financiero, la vinculación del país al comercio internacional y ante todo, el mejoramiento social y económico de un gran sector de la población colombiana. De esta manera, se sentaron las bases para el crecimiento económico del país.

Durante muchas décadas, el café generó la mayor parte del ingreso externo del país, determinando su crecimiento y estabilidad macroeconómica y social. Hoy, su mayor importancia radica en la capacidad para generar empleo, distribuir el ingreso e impulsar el desarrollo regional.

Una visión general de la economía cafetera colombiana se presenta en el Cuadro No. 1. De su análisis se concluye que el sector cafetero cumple un papel fundamental en la economía nacional, no solo por su contribución a los ingresos externos, sino porque el valor de la cosecha, 1.500 millones de dólares en promedio durante los últimos 5 años, llega directamente a más de 400 familias, distribuidas en 590 de los 1.071 municipios que tiene el país. La

mayor parte de estas familias, cultiva predios entre 1 y 20 hectáreas y su consumo representa una proporción importante de la demanda agregada interna y por ende mayor crecimiento económico del país.

En el mismo *Cuadro No. 1* se observa que el 25% del área total de las fincas cafeteras, 900 mil hectáreas, está sembrado con café, el 75% restante corresponde a otros usos agropecuarios y agroindustriales que complementan el ingreso del caficultor colombiano.

El área cafetera equivale hoy al 20% del área agrícola nacional y allí, se genera una producción que en los últimos diez años ha estado alrededor de 13 millones de sacos. Otro indicador de la importancia del café en la economía del país, es el millón de empleos permanentes que genera esta actividad, de los cuales 800 mil se ocupan en labores agrícolas, representando el 37% del empleo rural y el 8% del empleo total.

Además, en los últimos 5 años, el café ha contribuido con un 4.3% al producto interno total y con un 11% interno agropecuario del país.

**Cuadro No. 1**  
**PRINCIPALES INDICADORES DE LA CAFICULTURA COLOMBIANA**  
**PROMEDIO 93-97**

|     |  |                         |                                    |
|-----|--|-------------------------|------------------------------------|
| 1.  | Municipios cafeteros   | 590                     | (Total país, 1.071 municipios)     |
| 2.  | Población permanente   | 4.0 Mills. personas     | (10% de la población colombiana)   |
| 3.  | Fincas cafeteras   | 400 mil                 |                                    |
| 4.  | Areas fincas cafeteras   | 3.6 Mills.Has.          |                                    |
| 5.  | Area con café  | 0.9 Mills Has.          | (20% del área agrícola nacional)   |
| 6.  | Tamaño de la finca   | 90% entre 1 y 20 Has.   |                                    |
| 7.  | Producción   | 12.6 Mills. s/s 60 Kg.  | (14% del mundo)                    |
| 8.  | Productividad  | 14 s/s 60 Kg. Verde/Ha. |                                    |
| 9.  | V/r. Producción  | US\$ 1.500 Mills.       |                                    |
| 10. | Exportación  | 11.7 Mills. s/s 60 Kg.  | (16% del mundo)                    |
|     | Principales mercados: Alemania 28%, Estados Unidos 19%, Colombia 12%, Japón 9%.<br>Bélgica 4% y Holanda 3% |                         |                                    |
| 11. | V/r. Exportación   | US\$ 1.800 Mills.       | (18% del mundo)                    |
| 12. | Aporte al empleo<br>en labores agrícolas:  | 800 mil personas        | (37% del empleo agrícola del país) |
|     | Con trilla y otros servicios<br>de la industria  | 1.0 Mills. personas     | (8% del empleo total del país)     |
| 13. | Aporte del café* al:   |                         |                                    |
|     | Vr. Exportaciones totales  |                         | 19.0%                              |
|     | PIB Total  |                         | 4.3%                               |
|     | PIB Agropecuario   |                         | 11.0%                              |

(\*) Cifras preliminares

Fuentes: FEDERACAFE, Planeación Nacional y DANE  
 FEDERACAFE - Estudios Especiales, Marzo/98

No obstante que la importancia relativa del café en el valor de las exportaciones, ha decrecido como resultado de la diversificación de la economía colombiana y el crecimiento de otras exportaciones como el carbón y el petróleo, su aporte a la balanza de pagos, 1.800 millones de dólares por año, lo mantiene como el primer producto del sector agropecuario y prácticamente el primer renglón generador de riqueza y empleo en la región cafetera.

## 2. COLOMBIA Y EL MERCADO MUNDIAL DEL CAFE

A lo largo de los años, el café colombiano se fue consolidando en los distintos mercados internacionales y desde hace ya varias décadas Colombia es el principal productor de café arábigo lavado a nivel mundial y el segundo si se consideran todos los tipos de café. Además, se ha podi-

do diferenciarlo de otros cafés, lo que ha llevado a nuestros compradores a reconocerle un mayor valor.

Sin duda alguna, este resultado se logró no solo por las ventajas comparativas que ofrece su producción en el país, sino por la fortaleza de sus instituciones cafeteras, así como la coherencia y continuidad de sus políticas.

### **Las Instituciones Cafeteras**

Además de sus productores, el aspecto más importante de la caficultura colombiana es su marco institucional desarrollado con el curso de los años y en el cual, la Federación Nacional de Cafeteros ha sido el eje central durante más de 7 décadas.

### **La Federación de Cafeteros**

La Federación se creó para hacer viable y competitiva la caficultura colombiana, que como ya antes se dijo, se caracteriza por pequeños propietarios que de actuar solos a nivel internacional, su poder de negociación sería casi nulo. Igualmente, para apoyar a los caficultores y para buscar el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de las numerosas familias residentes en zonas de influencia cafetera.

Desde sus inicios, la entidad se ha preocupado por invertir en infraestructura física y social, suministrar asistencia técnica, financiar investigación científica, estabilizar el ingreso de los productores, ofrecer facilidades de almacenamiento e impulsar campañas de promoción al consumo del café en el interior y en el exterior del país. Además, ha estimulado la organización de los caficultores en cooperativas.

### **El Fondo Nacional del Café**

Los recursos para adelantar toda esta amplia gama de actividades provienen del Fondo Nacional del Café creado en 1940, el cual se alimenta de recursos aportados exclusivamente por todos los productores y que de acuerdo con la ley, solamente se pueden utilizar en beneficio del sector que los genera. Estos recursos se originan hoy en

día en la contribución cafetera, equivalente a 10 centavos de dólar por libra exportada. Por esta razón, es posible afirmar que los caficultores colombianos, han financiado su propio desarrollo.

El Fondo, administrado por la Federación mediante contratos con el gobierno nacional, es el gran instrumento financiero de la industria cafetera colombiana que garantiza el precio interno al productor y regula la oferta y demanda de café, mediante un mecanismo de inventarios que aumentan durante períodos de exceso de producción y se venden en tiempos de escasez. El Fondo opera en forma activa en el mercado, comprando café en el interior y vendiéndolo en el exterior, por intermediación de la Federación Nacional de Cafeteros.

Sus compras representan en promedio el 50% del total nacional y sus exportaciones, alrededor del 40% del total de las ventas al mercado externo. Así mismo, abastece el mercado interno y financia una red de servicios a la caficultura.

Otro aspecto que caracteriza a la institución cafetera colombiana, es su organización totalmente democrática y participativa. A nivel regional existen 15 comités departamentales y 371 comités municipales encargados de ejecutar la política definida por el Congreso Cafetero y el Comité Nacional de Cafeteros, en el cual el gobierno tiene una representación de 8 miembros, igual a la del gremio. Los Comités Departamentales tienen como función principal realizar la asistencia técnica a los agricultores y planear y ejecutar la infraestructura física y social en sus respectivas jurisdicciones.

## **3. LA PRODUCCION**

En lo referente a la producción de café, el Gráfico No. 1 muestra que ha registrado considerables transformaciones, especialmente por el cambio tecnológico que ha generado aumentos sustanciales de productividad y por el área incorporada a la producción.

Durante toda la década de los años 60's y hasta mediados de los 70's, la producción se mantuvo estable en niveles cercanos a 8 millones de sacos de 60 kilos. A finales de los 70's se presentó el principal cambio tecnológico que se

ha observado en la caficultura nacional: La introducción de la variedad arábica caturra de porte bajo y alta densidad de siembra por hectárea.

Debido a la productividad agronómica, la producción aumentó a niveles superiores a 12 millones de sacos.

Mientras que la producción promedio del período 68-77 fue de 7,9 millones de sacos, aumentó a 12 millones en el período 78-87 y a 13 millones en la década 88-97. En síntesis, la productividad del país ha pasado en los últimos 30 años de 7 a 14 sacos en términos de café verde por hectárea.

### **Investigación y Transferencia de Tecnología**

El soporte tecnológico de la producción cafetera es el Centro Nacional de Investigaciones del Café - CENICA-FE-, cuyos programas buscan generar, adaptar y transferir conocimientos científicos y tecnología de acuerdo con las necesidades de los caficultores.

Uno de los logros más importantes de Cenicafé ha sido la investigación y desarrollo de la variedad Colombia resistente a la enfermedad de la roya del cafeto. Además, viene adelantando un programa de investigación científica para desarrollar una estrategia de manejo integrado de plagas a fin de enfrentar la broca.

La investigación y los servicios de extensión de la Federación, le han dado un apoyo estratégico a la caficultura.

## **4. LA COMERCIALIZACION Y LA PROMOCION**

En materia de política de comercialización externa, debo destacar que se ha adaptado a las diferentes circunstancias de la producción y el comercio y que ha sido responsable de crear y mantener la imagen favorable del café colombiano. Contempla el diálogo e interacción permanente con todos los eslabones de la cadena desde el productor hasta el consumidor final. El proceso se inicia en la finca contando con la asistencia técnica y la capacitación

de los cultivadores, para el manejo adecuado de sus cultivos, incluyendo el control de plagas y enfermedades.

El proceso continúa con el beneficio en finca, del cual hacen parte del despulpado y el secado del café contemplando la adopción de tecnologías limpias como la que en Colombia denominamos beneficio ecológico.

Los productores de Colombia tienen la opción de vender el café en forma de pergamino seco a 57 cooperativas que compran el café a nombre de la Federación de Cafeteros o a los exportadores particulares. La Federación, les garantiza la compra a un precio mínimo de sustentación siempre y cuando el grano cumpla con exigentes estándares de calidad. Los exportadores particulares constituyen un grupo fuerte y experimentado que ha manejado en los últimos diez años entre 50 y 60% de la exportación total.

Viene luego la etapa de trilla y selección del grano, que busca un producto homogéneo y de la más alta calidad. Además, se aplican controles en las fases de transporte y de embarque.

Enseguida, se entra en la etapa del diálogo con los comercializadores y especialmente con los tostadores. Para estos efectos, la Federación firma convenios de suministro con cerca de 300 empresas que procesan el café en el mundo y está siempre atenta a sus requerimientos y a sus necesidades.

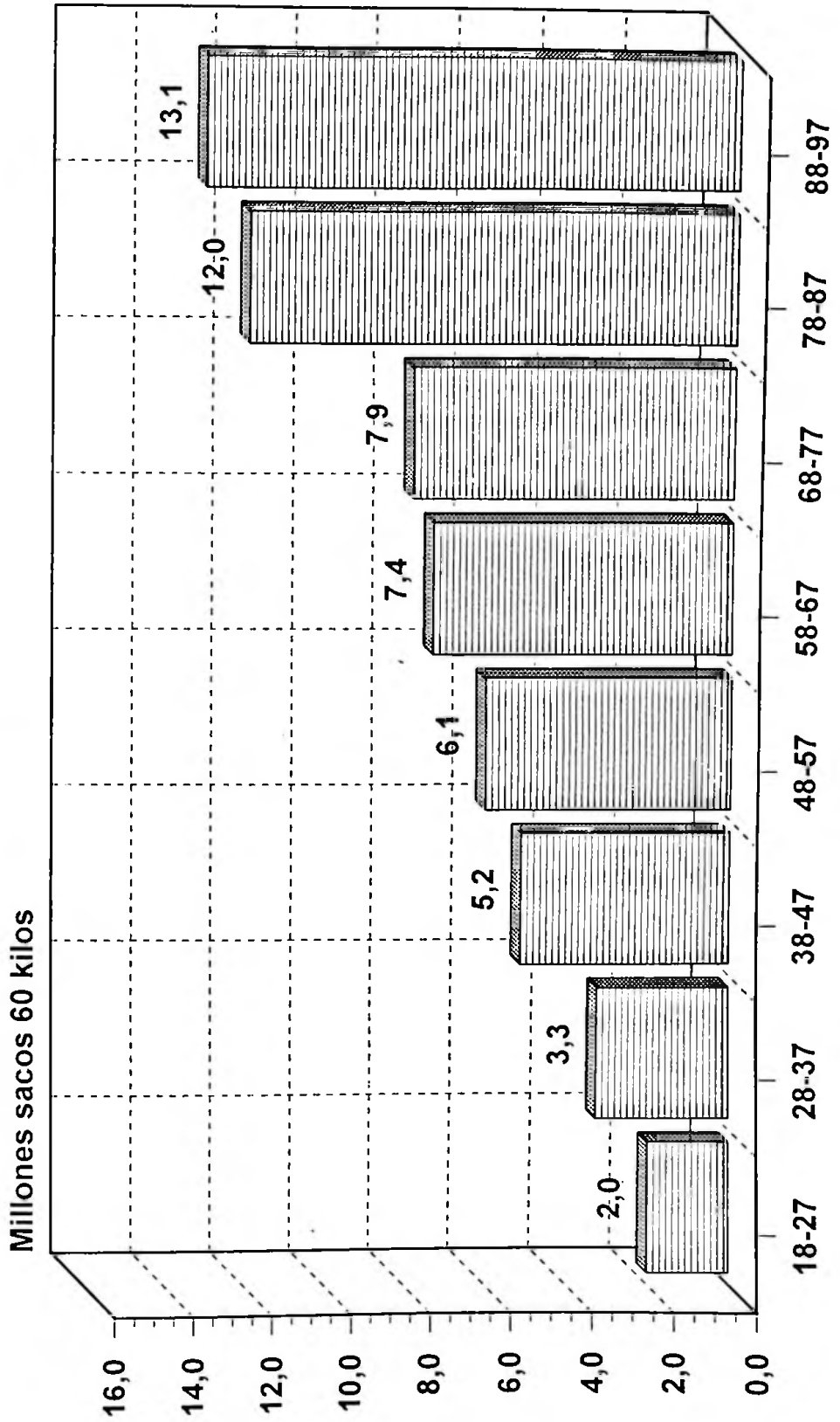
El éxito de la política de comercialización externa del café colombiano, se sustenta en varios elementos (*Cuadro No. 2*).

En primer lugar, el mantenimiento de niveles altos de calidad. La política de no dejar exportar cafés de calidades inferiores, su homogeneidad, la regularidad del suministro y la consistencia de la política cafetera colombiana, ha permitido crearle una imagen a nuestro café, diferenciándolo y haciendo posible el reconocimiento de una prima sobre el precio de otros cafés arábigos lavados.

En segundo lugar, el precio interno de sustentación, al fijársele un precio mínimo a los cafés tipo Federación, se



GRAFICO No. 1  
COLOMBIA - EVOLUCION DE LA PRODUCCION CAFETERA  
PROMEDIOS ANUALES POR DECADA



estimula a los productores a defender la calidad ya que ésta se refleja en su ingreso.

En tercer lugar, la maximización del ingreso por ventas. Las estadísticas demuestran que Colombia ha logrado una participación importante en los mercados internacionales, colocando su café a los mejores precios posibles. Para este propósito, lo fundamental es la condición del país como proveedor confiable de alta calidad, la no existencia de sorpresas en los sacos de café, su logística de exportación, el servicio de post-venta y la promoción.

Un cuarto elemento de la política de comercialización, es mantener el inventario excedentario en el origen y no en el destino, con lo cual se logra capacidad de manejo y negociación frente a los compradores.

Otro factor es la política promocional del café colombiano, la cual ha demandado importantes inversiones en campañas dirigidas al consumidor final, y está orientada a crear y mantener su imagen como el mejor café del mundo, a establecer marcas de café 100% colombiano y a ganar participación en las mezclas.

La figura de Juan Valdez fue creada en 1959 y a través de los años fue penetrando en el subconsciente de millones de consumidores, especialmente en los Estados Unidos. Para nosotros es muy satisfactorio confirmar que en en-

cuestas basadas en muestras en diversas ciudades de ese país, más del 80% de las personas entrevistadas reconocen el logo del café colombiano y lo asocian con el mejor café del mundo. Sin este esfuerzo de promoción no hubiera sido posible obtener las primas de calidad que hemos logrado a lo largo de todos estos años.

De otra parte, se ha logrado establecer marcas de café 100% colombiano en Estados Unidos, Europa y Japón. Actualmente, el 35% de nuestra exportación se destina al segmento de cafés 100% colombiano.

A precios de hoy, los caficultores del país han invertido un poco más de mil millones de dólares en la promoción basada en Juan Valdez como sinónimo de café de buena calidad.

Un último factor de la política comercial, es la participación conjunta de la Federación y los exportadores particulares, que le ha dado agilidad, flexibilidad y oportunidad al suministro del café.

Los socios comerciales de Colombia en café son cada vez más grandes. Es así como las cuatro mayores firmas tostadoras transnacionales manejan cerca del 50% del consumo en los países importadores, y las seis mayores firmas comercializadoras ya concentran el 52% de las importaciones.

## Cuadro No. 2

### PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA POLITICA DE COMERCIALIZACION DEL CAFE COLOMBIANO

1. Altos niveles de calidad, que puedan ser reconocidos por el consumidor.
2. Precio interno de sustentación.
3. Maximización del ingreso FOB por ventas.
4. Mantener la propiedad del inventario excedentario del café colombiano en origen y no en destino.
5. Política promocional.
6. Participación conjunta de la Federación Nacional de Cafeteros y de los exportadores particulares en las exportaciones.

Por eso, una de las condiciones de una estrategia comercial exitosa es poder tener un tamaño y un control del suministro en cuantías comparables. Colombia lo ha logrado con la Federación de Cafeteros, cuya presencia se justifica entre otras razones, por la necesidad de enfrentar la concentración de la industria y el comercio mundial, con un abastecedor que por el volumen de sus ventas puede negociar buenas condiciones para el café colombiano.

Para el desarrollo de todos estos elementos, existen normas y procedimientos claros que garantizan no solo una comercialización ordenada, sino la confianza del importador en su relación con el exportador colombiano.

El Cuadro No. 3, resume los principales logros de esta política en los últimos 70 años.

### Las Exportaciones

En lo que tiene que ver con las exportaciones, desde la creación de la Federación y del Fondo Nacional del Café,

se han podido consolidar niveles importantes en los mercados internacionales, sin reducir nuestro precio respecto de otros competidores.

En el *Gráfico No. 2* se observa que de 2 millones de sacos exportados en la década de los años 20, se pasó a 5 millones en los 50, a 7 millones en los 70, a 10 millones en los 80 y a 12 millones de sacos en los años 90.

Entre 1927 y 1997, la participación promedio del café colombiano en la exportación mundial pasó del 10 al 15% en el volumen y del 13 al 19% en el valor.

De acuerdo con el comportamiento durante los últimos cinco años, el *Gráfico No. 3*, muestra que los principales mercados del café colombiano son en su orden: Alemania, Estados Unidos, Colombia, Japón, Bélgica, Holanda, Suecia, Francia, Canadá y España.

### Cuadro No. 3

#### REALIDADES DE LA POLITICA CAFETERA COLOMBIANA

1. Colombia ha vendido todo el café que ha producido.
2. En estos setenta años se han exportado a todos los mercados del mundo 472 millones de sacos que le han representado al país a precios de hoy, ingresos por 130.000 millones de dólares.
3. El café se ha vendido a precios superiores a los de la competencia.
4. Ha logrado y mantenido una participación promedio del 15% en el mercado mundial.
5. Se ha logrado una participación del 45% en el mercado de cafés especiales en Estados Unidos.
6. De acuerdo con encuestas de firmas especializadas, Colombia ha logrado entre los consumidores una imagen de café de calidad.
7. Colombia es hoy el único país productor que ha podido establecer marcas de origen para el café tostado en el mercado internacional.
8. El caficultor colombiano ha recibido el mejor precio y el más estable respecto del pagado en otros países productores. Además se han llevado a las zonas cafeteras servicios y programas de apoyo al caficultor, que han contribuido a su estabilidad económica y social.

## 5. EL CONSUMO MUNDIAL

En relación con el consumo de países importadores, su crecimiento es muy lento del orden del 1% por año en el largo plazo y constituye una de las limitantes del mercado mundial. Esto se atribuye entre otros factores, a su deterioro entre los jóvenes y a la competencia de otras bebidas como las aguas minerales, los jugos y las gaseosas. Naturalmente, este problema nos preocupa y por eso hemos invitado a todos los actores interesados en el mercado mundial, productores, consumidores y tostadores, a tomar acciones orientadas a promover el consumo entre los jóvenes.

La primera acción, fue un estudio realizado en la Universidad de Georgetown, Estados Unidos, donde se pudo identificar con claridad que el número de consumidores jóvenes no aumenta suficientemente, como tampoco aumenta su consumo, por el sabor, en especial el que queda después de haberlo tomado y porque además, no existe suficiente facilidad para adquirir la bebida dentro de la Universidad, como si existe en el caso de la Coca Cola, los jugos o el agua embotellada.

## 6. LOS CAFES ESPECIALES

Dentro de este tema del consumo, quisiera hacer algunos comentarios sobre los cafés especiales, que registran hoy una gran dinámica en el mercado de Estados Unidos con 3.5 millones de sacos, equivalentes a cerca del 20% del consumo total en ese país.

Como se sabe, este término surgió hace un poco más dos décadas en ese país y se asociaba con orígenes especiales como Café Mocha de Yemen, Cafés Java y Sumatra de Indonesia, Café Antiguo de Guatemala y Cafés Supremos de Colombia, unos años después, aparecieron los cafés con sabores a vainilla, nuez, chocolate y frutas entre otros y más recientemente, se observa un crecimiento en la demanda por cafés orgánicos.

La respuesta de los consumidores jóvenes a esta nueva variedad de cafés ha sido positiva. El crecimiento de los llamados "Coffee Bars" ha sido extraordinaria pasando de 25 establecimientos en 1980 a 200 en 1989, previéndose que en 1999 estarán funcionando más de 10.000 locales tipo starbucks en los Estados Unidos.

Las ventas de cafés como el expreso, el cappuccino, las bebidas heladas con base en café y los cafés orgánicos y aromáticos, que ofrecen pequeños tostadores para consumo fuera del hogar, vienen creciendo a un ritmo del 10% anual y de continuar esta tendencia, hacia el año 2010, más del 25% del mercado de Estados Unidos va a estar dominado por este tipo de bebidas.

Los grandes tostadores que han concentrado su acción principalmente en el segmento de los hogares, se han dado cuenta de esta nueva tendencia y están desarrollando planes y programas para mejorar la calidad y la variedad de sus productos.

El número de tostadores de cafés especiales viene creciendo de manera significativa, 385 en 1989, 1.000 en 1996 y se estima que en 1999 serán 1.400 tostadores. Este es un desarrollo positivo y en la medida que apoyen campañas para aumentar el tamaño del mercado no solamente su participación en el mismo, toda la comunidad cafetera internacional va a salir ganando.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia por su parte, continuará trabajando para consolidar al café como una de las principales bebidas de la población a nivel mundial, teniendo siempre en cuenta los gustos y preferencias del consumidor final. En este propósito, que generará importantes beneficios para las condiciones económicas y sociales de amplios sectores de nuestras poblaciones vinculadas al sector rural, esperamos contar con el apoyo de todas las naciones productoras.

## 7. EL CONSUMO DE PAISES PRODUCTORES

En cuanto a la promoción orientada al aumento de consumo en los países productores, me gustaría decir que el Brasil nos ha dado una gran lección a todos los que estamos en esta actividad. El consumo interno en esa gran nación mostraba hace algunos años síntomas de estancamiento. El sector privado se organizó, mejoró sustancialmente la calidad del producto, lanzó campañas para demostrar que la bebida tiene efectos positivos sobre la salud y logró aumentar el consumo de 7 a casi 12 millones de sacos en un lapso relativamente corto. Este fenómeno ha tenido fuerte repercusión en el mercado in-

GRAFICO No. 2  
COLOMBIA - EVOLUCION DE LA EXPORTACION CAFETERA  
PROMEDIOS ANUALES POR DECADE

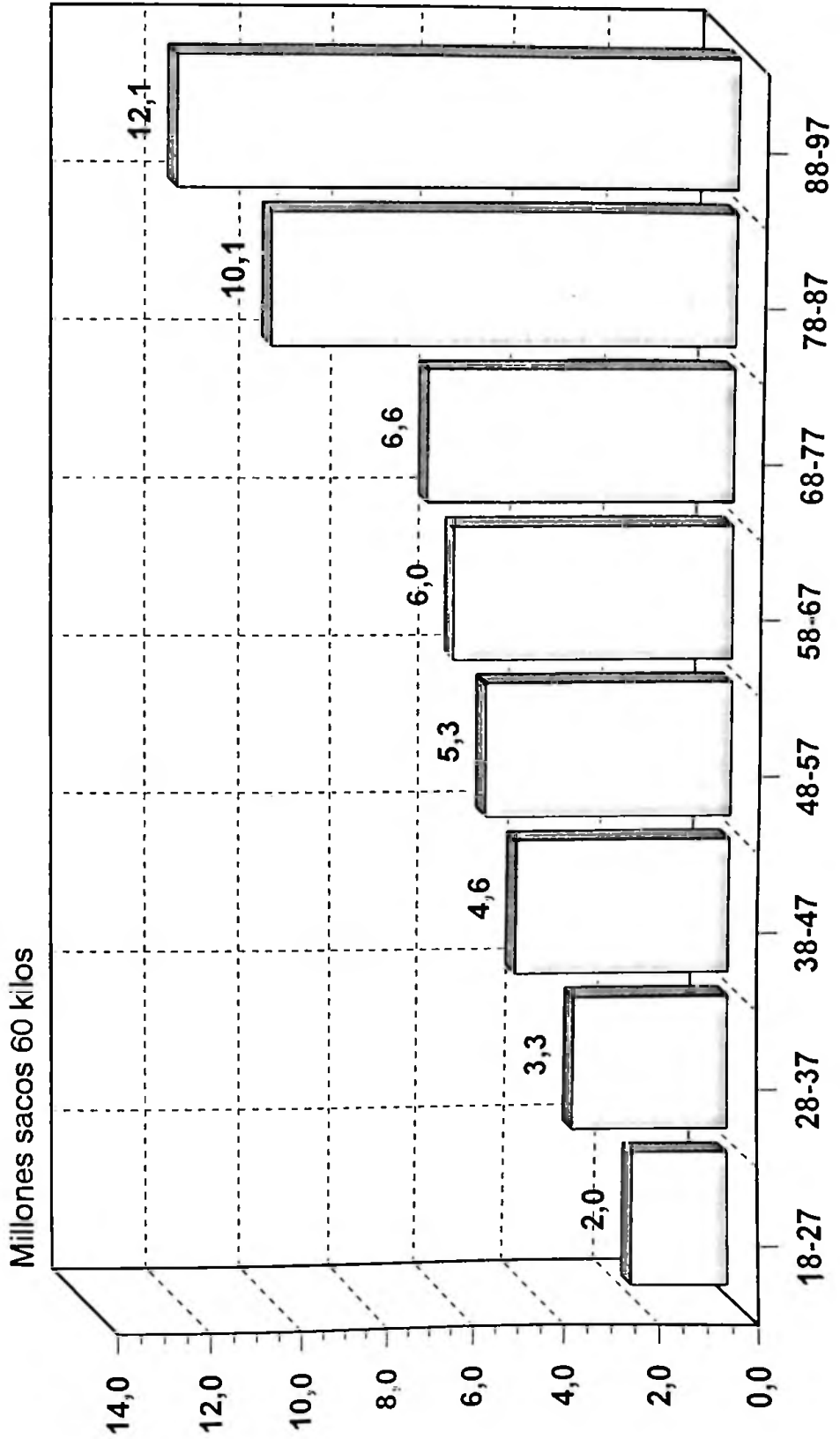
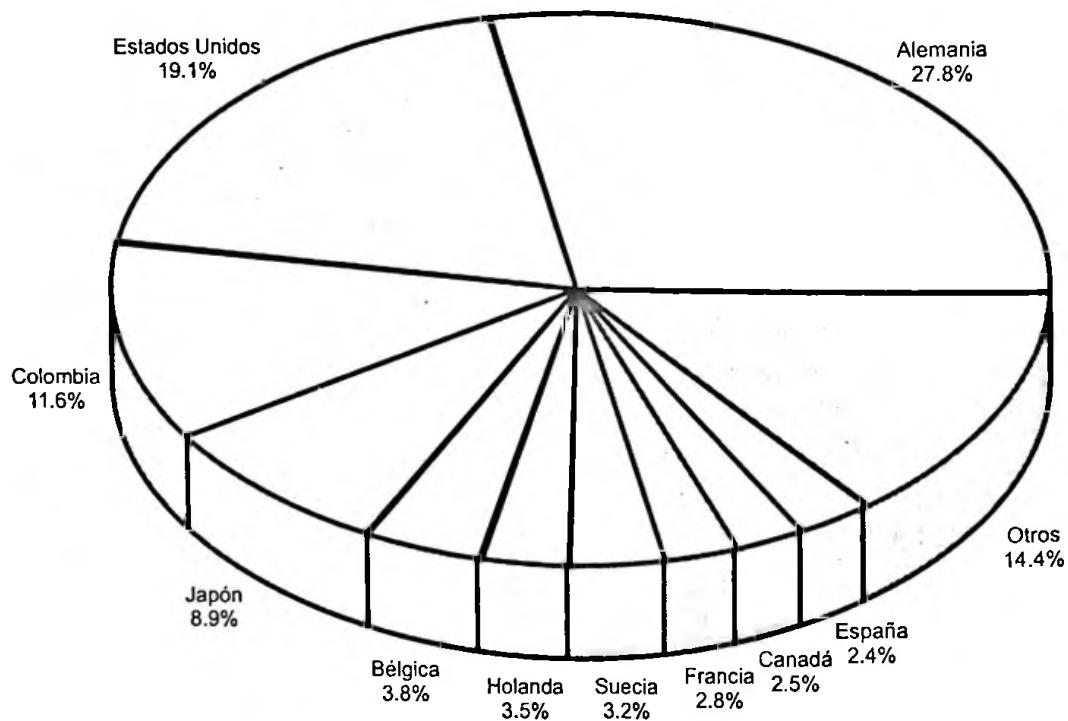


GRAFICO N° 3

**PRINCIPALES MERCADOS DE CAFÉ COLOMBIANO**  
**PROMEDIO AÑOS CAFETEROS 92/93 - 96/97**  
**MERCADO TOTAL: 13.3 Mills. S/s 60 Kg.**



ternacional ya que el Brasil, además de ser el principal productor, pasó a ser el segundo país consumidor a nivel internacional.

Todos los países productores debemos aplicar programas similares. En el caso de Colombia, nuestra meta es llegar a un nivel de 2 millones de sacos anuales a comienzos del Siglo XXI, que equivalen a un consumo de 3 kilos por persona año, en términos de café verde.

## **8. REFLEXIONES FINALES**

De todo lo anterior se concluye, que el mercado internacional ha depositado una gran confianza en el café colom-

biano, no solo por el esfuerzo que se hace en mantener sus altos niveles de calidad, sino, porque ha tenido y tiene una institución seria que respalda su comercio y que ha sabido mantener una relación de la más elevada calificación con todos los estamentos de la industria. Hacia adelante nuestro reto consiste en cómo motivar al mayor número de jóvenes para que adquieran el gusto por el café.

# Colombia, Perú y Venezuela: Una revisión histórica de las relaciones empresa-estado\*

*Rosemary Thorp y Francisco Durand*  
*Traducción: Alberto Supelano*

Un estudio sobre las relaciones empresas estado (Maxfield y Schneider 1997) gira en torno a dos preguntas: ¿Cómo pueden las relaciones empresa-estado mejorar el desempeño económico, y por qué existen excepciones a la regla?, que parece consistir en que las relaciones amistosas conducen a la búsqueda de rentas y terminan en corrupción, mala asignación de recursos e ineficiencia. Este trabajo considera tres ejemplos latinoamericanos de relaciones empresa-estado en el largo plazo para intentar responder esas preguntas. Los tres países escogidos tienen un tamaño similar pero difieren en su base de recursos. Colombia fue, hasta muy recientemente, una economía monoexportadora basada en el café; Venezuela es una economía petrolera; mientras que Perú ha contado con una mayor y poco usual diversidad exportadora basada sobre todo en la minería.

A partir de una detallada exploración de la historia económica de esos tres países, nos hemos visto inducidos a definir la variable dependiente no como el crecimiento per se sino como el manejo del cambio. Para las economías que aún dependen de las exportaciones como motor de desarrollo en el largo plazo, la tasa de crecimiento continúa dependiendo en gran parte de las condiciones del mercado internacional. Venezuela y Perú sobrepasaron a Colombia porque las exportaciones petroleras y mineras han sido más boyantes que las exportaciones de café. El

interés de la comparación, sin embargo, tiende a estar centrado no en los períodos de bonanza exportadora sino en los períodos en que se requiere negociar el cambio para asegurar un progreso razonable y cambios sectoriales necesarios. En el largo plazo, Colombia crece menos espectacularmente pero con mayor solidez. Intentamos averiguar por qué.

La narración histórica detallada nos empuja en una dirección para encontrar una explicación: el núcleo de las diferencias parece residir en la capacidad para negociar el cambio estructural, la que a su vez parece derivar del carácter de las relaciones empresa-estado a que dan lugar las diferentes historias de la economía exportadora. Una historia, la de Colombia, da lugar a un gremio empresarial cúpula globalizador con características particulares que inciden en las dos preguntas planteadas por Schneider y Maxfield: cómo influye la relación empresa-estado en el manejo y el desempeño económico, y por qué esta relación perdura como una relación positiva a través del tiempo, que proporciona un marco para la negociación del cambio en vez de obstaculizarlo. El interés de la excepción colombiana consiste en que el estado colombiano no es una burocracia aislada -muy lejos de ello-, ni es un estado fuerte, y que la política colombiana tiene, en general, un carácter clientelista, abierto de par en par a la búsqueda de rentas, a la corrupción y a los intereses particulares.

\* El presente trabajo se publicó como capítulo del libro de Maxfield y Schneider, eds. *Business and the State in Developing Countries* (Ithaca: Cornell University Press, 1997). A lo largo del trabajo se hace referencia a varios de los capítulos de este libro. Rosemary Thorp es profesora de Economía de la Universidad de Oxford, Inglaterra. Francisco Durand es profesor asociado de Ciencia Política, en la Universidad de Texas en San Antonio.



Intentamos entender por qué, a pesar de ello, Colombia parece ser la excepción a la regla comparando la historia de su economía exportadora con las de otras dos economías similares en cuanto a tamaño y ausencia de estados fuertes, pero con una base de recursos naturales diferentes.

Podría parecer que el estudio cae dentro de la segunda categoría de la clasificación que Haggard-Maxfield-Schneider presentan (Maxfield y Schneider 1997, 36-61), es decir, la de un enfoque sectorial. Sin embargo, la argumentación no comparte el determinismo tecnológico que ellos consideran característico de los estudios sectoriales; por el contrario, el enfoque histórico lleva a concentrarse en las consecuencias institucionales de las diferentes características sectoriales. De modo que este enfoque se relaciona más naturalmente con sus categorías cuarta y quinta: asociaciones empresariales o redes que evolucionan (o no) como agencias decisivas de intermediación con el Estado. Usamos el concepto de "incorporación" (embeddedness) de Peter Evans y encontramos que la mayoría de los componentes identificados por Schneider y Maxfield en la relación empresa-estado, aunque no todos son importantes: reciprocidad, confianza, supervisión e intercambio de información.

El enfoque sectorial también es equivoco en cuanto que para Venezuela el punto es precisamente que los intereses empresariales se hallan fuera del sector líder, el petróleo, el cual está en manos del gobierno y de las multinacionales. Esto hace que los gremios y redes empresariales sean muy débiles y dependientes del gobierno. Un gremio cúpula surge debido a que las alianzas multilaterales son decisivas dada la fortaleza de la posición del gobierno. Se produce una falta de especificidad del capital debido a la necesidad de mantener opciones a medida que se debilita la solidez del modelo basado en el petróleo. En este punto, el enfoque de empresas como capital se vuelve relevante.

El énfasis en las historias sectoriales coincide con el énfasis que, en el capítulo 4 del volumen de Maxfield y Schneider (1997, 88-121), Michel Shafer da al tema central del manejo del cambio. Pero el papel de los sectores es diferente. Allí donde Shafer intenta explicar las restric-

ciones sobre la capacidad del Estado para reestructurarse, este estudio encuentra que la historia arroja indicios que los distintos sectores necesitan diferentes tipos de gobierno, y que éste tiene consecuencias para el desarrollo institucional y, por consiguiente, en su debido momento, para los estilos, la coherencia y la eficacia de la política.

Puesto que las historias de la economía exportadora influyen de modo complejo en las dos preguntas planteadas por Schneider y Maxfield, dimos al trabajo la forma siguiente. Primero presentamos una síntesis de la historia de cada economía exportadora, de su conexión con la relación empresa-estado a que da lugar y de su relevancia para el manejo del cambio. Luego hacemos un análisis comparativo para mostrar por qué Colombia es la excepción a la regla. Nuestro marco analítico debe mucho a Douglas North (1990) y a otros escritores que siguen su línea de análisis. Las instituciones adecuadas para facilitar el cambio estructural (en el sentido amplio de North) no surgen de la nada ni automáticamente. Las diferentes estructuras de la economía exportadora dan lugar a distintos tipos de necesidades y de impulsos para el desarrollo de las instituciones. La dependencia de la trayectoria (path dependence) es importante debido particularmente a que las instituciones que satisfacen las necesidades de un período de expansión de las exportaciones pueden ser o no de utilidad cuando se convierte en un problema de cambio estructural. La respuesta a las necesidades y a los impulsos de los diferentes períodos está muy relacionada con el manejo de los costos de transacción y de las externalidades a nivel micro. Sin embargo, encontramos que la necesidad de acción colectiva puede ser tan grande en los niveles meso o macro -como, por ejemplo, las presiones para que se establezcan tasas de cambio adecuadas- como a nivel micro. Para ampliar el concepto de costos de transacción debemos decir, por ejemplo, que las transacciones tienen costos, como la búsqueda de información y la convocatoria a otros actores para lograr un frente unido de negociación. Los costos de transacción también involucran precios que pueden ser negociados en mayor o menor medida. Por ejemplo, las presiones tras bambalinas para modificar la tasa de cambio, donde se requiere de acción colectiva a nivel de meso. De modo que los costos de manejar los términos de las transaccio-

nes pueden ser tan importantes como los costos directos de las transacciones per se y de las externalidades conexas.

Un tema que recorre toda nuestra argumentación es que la evolución institucional responde a dos conjuntos de variables -el poder y el control de una parte, y la reciprocidad de la otra- y que éstos pueden interrelacionarse en forma interesante. Por ejemplo, una sociedad fuertemente oligárquica y paternalista puede utilizar relaciones verticales de confianza y reciprocidad como instrumentos de control, y esto puede explicar ciertas características de las instituciones y de la forma en que se desarrollan.

Finalmente, nos concentramos en las historias de la economía exportadora, pero reconocemos que intervienen muchos otros factores que van más allá del alcance de este capítulo. Indicamos algunos, como el papel de las crisis y la amenaza de trastornos sociales, pero admitimos que nuestro tratamiento del tema es insuficiente. Este ensayo debe considerarse como un ladrillo de un edificio más complejo.

### **El café colombiano: conservatismo y cooperación**

Colombia es un caso extremo donde el carácter de la economía exportadora explica la generación de un desarrollo institucional bastante exitoso. La expansión del café, en la que predominaron los cultivadores a pequeña escala desde la década de 1910, constituyó un fuerte desafío que encontró una respuesta excepcional. El café colombiano es de muy alta calidad: el mercadeo exitoso de un café de alta calidad que se produce a pequeña escala exige un almacenamiento y un control de calidad muy cuidadosos, a pesar de las distancias y del gran número de productores. Los costos de transacción implícitos en las actividades de supervisión y las posibles economías de escala en el almacenamiento, se convirtieron con el tiempo en un impulso para un excepcional grado de desarrollo institucional.

La situación internacional también fue importante: desde fines del siglo XIX, Brasil comenzó a intervenir en el mercado cafetero con los esfuerzos por comprar inventarios y mantener un precio elevado. La búsqueda de colabora-

ción en sus intentos de restringir la oferta fue un incentivo adicional de los productores colombianos para que se desarrollaran medios coherentes de respuesta.

A principios de los años veintes, esas necesidades produjeron una respuesta. significativamente, fue el gobierno de Antioquia -el departamento que servía de eje a la expansión de los pequeños productores de café, el que convocó un congreso cafetero, apoyado por los gobiernos municipales y por las sociedades de agricultores (Bates 1995). El congreso exigió la conformación de la Federación de Cafeteros de Colombia (FNC de aquí en adelante).

Bajo la égida de la FNC, hubo una rápida expansión del almacenamiento, de la financiación y de los servicios de toda índole. Aquí fue esencial la habilidad para imponer la influencia política: el café se difundió ampliamente, e incluso en los departamentos no cafeteros el papel del café era esencial en las actividades de los puertos y de las instituciones financieras.

El respaldo del gobierno a la Federación fue importante. La Federación tuvo desde el principio el derecho a recaudar impuestos, y esto resolvió un dilema típico de acción colectiva proporcionando recursos. De modo que desde sus inicios, la Federación cosechó los beneficios de la influencia política y, en su debido momento, llegó a ser aún más influyente en el sector público, desde el nivel nacional hasta el nivel local. Existían comités cafeteros a todos los niveles, incluso hasta el nivel municipal, y los agricultores advirtieron que su comité era vital en la intermediación de sus relaciones con el estado, no simplemente con respecto a las necesidades de la producción directa sino también en la provisión cada vez mayor de una amplia gama de servicios. A partir de esta sólida tradición se desarrolló una relación positiva y benéfica con el estado y entre productores grandes y pequeños, que se extendió más allá del café. Los beneficios que recibían sus miembros y el carácter globalizante de las actividades de la Federación llevaron a que, desde una época muy temprana, los costos de salir de la Federación fueran muy altos y que así se percibieran. Eventualmente surgió en 1993 un grupo de exportadores privados en respuesta a la necesidad de la defenderse de la FNC. Aún así, la FNC gradualmente asumió un rol cada vez más importante, y su control del mer-

cado subió de 30 por ciento de las exportaciones de café hacia los años 60 hasta un máximo de 95 por ciento en 1980<sup>1</sup>. La relación con los exportadores no pertenecientes a la FNC fue siempre de simbiosis y conflicto. Los exportadores privados fueron útiles a la Federación porque los Estados Unidos nunca aceptarían tratar con productores individuales y la Federación por momentos encontraba difícil comprar toda la cosecha. La FNC fue útil al exportador privado porque influía efectivamente en el diseño de economía política defendiendo los intereses del sector en su conjunto, desarrollando tecnologías y nuevos mercados, y negociando eficazmente con la Organización Internacional del Café (una vez formada). Al mismo tiempo, lógicamente, el sector privado resistía los controles y tributos impuestos por la FNC y la FNC tendía a ver a los exportadores privados como *free riders* o especuladores<sup>2</sup>.

La Federación comenzó como un gremio representante de productores. Al mismo tiempo, es importante señalar que estaba controlada principalmente por personas con intereses en diversos campos, pero siempre en la comercialización del café, y rara vez en su producción excepto a pequeña escala. Desde los primeros días, la Federación fue una asociación multisectorial. A esto contribuyó el hecho de que la producción cafetera en sí misma requiere poca inversión posterior una vez se ha establecido la plantación. Existía, entonces, la necesidad de canalizar los fondos excedentes hacia otras actividades. Desde el comienzo, los cafeteros importantes también buscaron oportunidades en el comercio, la finca raíz, la industria, el transporte naviero y las finanzas. Era lógico, entonces, que la Federación colocara sus fondos en una institución con responsabilidad para desarrollar actividades que trascendían el interés productivo directo del sector cafetero<sup>3</sup>. Esto interactuó con el hecho de que variables macro tales como la tasa de cambio real fueran esenciales para la salud del sector cafetero: los líderes de la Federación tenían una fuerte motivación para tratar de incidir en

la formulación de políticas. Esto se consiguió rápidamente gracias a la importancia política de los primeros líderes del gremio. La influencia de la FNC se consolidó cuando las actividades del gremio se extendieron a todos los aspectos de la vida económica, y se mantuvo gracias a la credibilidad de la Federación. La FNC ha sido justamente famosa por haber tenido únicamente tres gerentes generales en el curso de sus casi setenta años de vida, todos ellos personas de gran prestigio y calidad. El profesionalismo de la Federación rápidamente se convirtió en una fuente visible de credibilidad y dio lugar a un proceso de autoreforzamiento.

Esta economía política tiene otras tres características sobresalientes que son relevantes para nuestro análisis. Primera, debemos considerar la importancia de la ausencia virtual de extranjeros. Las empresas extranjeras fueron importantes en el mercadeo del café hasta la década de los veinte, pero entraron en bancarrota y los extranjeros no regresaron al sector, debido quizá a la fortaleza de la organización de productores locales. El principal sector exportador estuvo, entonces, controlado localmente aun en su mercadeo internacional. Por tanto, las necesidades que podrían haber sido satisfechas con la presencia de inversión extranjera -como la construcción de carreteras y ferrocarriles y la adquisición de conocimientos en el área del mercadeo- exigieron una respuesta doméstica. En consecuencia, el incentivo para hacer lobby ante el estado, conseguir fondos para financiar obras públicas, e insistir en que éstas continuaran a pesar de la depresión, no se distrajo por opciones más fáciles.

En segundo lugar, la difusión regional del café, junto con las características de producción y de control local, constituyó un notable estímulo para la industrialización, la consolidación de numerosos centros industriales regionales y, con ello, de las élites regionales. Colombia es hoy uno de los estados latinoamericanos menos centralizados. De

<sup>1</sup> FNC. Boletín Estadístico, varios años. La situación ha cambiado desde entonces ante la presión de organismos multilaterales y el consenso neoliberal, que considera poco apropiado que la FNC domine el mercado y juegue los dos roles de definidor de políticas y vendedor directo en el mercado.

<sup>2</sup> Entrevistas realizadas por Martha Delgado en Bogotá, abril de 1996, con Gabriel Rosas, Roberto Junguito, José Leicvovich, Manuel Baquero y Sergio Clavijo. Estamos en deuda con Martha Delgado por su apoyo.

<sup>3</sup> Sobre la historia del Fondo Nacional del Café, ver Junguito (1978), Junguito y Pizano (1993), Beyer (1947), Palacios (1979), Arango (1982). Cada una de estas fuentes contiene una extensa bibliografía adicional.

acuerdo con Ocampo y Reveiz (1979), la sofisticación del manejo político de la Colombia contemporánea puede atribuirse en parte a la necesidad de desarrollar mecanismos de transacción política entre las élites regionales.

La tercera característica sobresaliente es que a pesar de esta fortaleza regional de las élites, el sistema en su conjunto se adaptó a un sistema político oligárquico estable y fuertemente entrelazado, en el que todos sus miembros se conocían y se hablaban entre sí. Los estrechos vínculos de la élite, incluso a través de las divisiones partidistas, también permitió que los expertos ingresaran a los gobiernos, así no fuesen de su partido, con notoria libertad, proporcionando calidad y continuidad.

Esto se tradujo en redes compactas y seguridad de acceso: "El sector privado considera que tiene -y que ha tenido- un acceso excelente al sector público. Los gremios - particularmente la Andi- son considerablemente influyentes. Existe un acceso equitativo y asombroso durante cualquier presidencia e incluso al Presidente mismo"<sup>4</sup>. La Andi es invitada por el gobierno a realizar foros sobre temas tales como las reformas tributarias; su papel en la conformación de la opinión pública es conscientemente utilizado y respetado. Por supuesto, el grado de influencia de los diferentes sectores varía de acuerdo con los diferentes regímenes: el sector manufacturero no fue el actor central durante Turbay o López, por ejemplo. Sin embargo, es sorprendente que todos insistan en que el acceso fue bastante bueno. Hay una amplia confianza en que la red de amistades y contactos es tal que los intereses serán luego tenidos en cuenta. Así, con respecto a una política de control de importaciones, por ejemplo, existe confianza en que el sistema será manejado 'razonablemente'. Esto no significa que entre a operar un sistema abstracto y neutral, sino que predominarán el sentido común y la actitud prácti-

ca"<sup>5</sup>. La participación en el gobierno da prestigio y desarrolla redes adicionales; por tanto, los individuos se mueven frecuentemente entre el estado y el sector privado<sup>6</sup>.

Por ello, no podemos subrayar en exceso que los intereses del café interactúan con un sistema político y una estructura social que precedieron al café. Lo que hizo el café fue, primero, estimular la conformación de una organización fuerte en el centro mismo de la institucionalidad del sector, proporcionando una fuente de confianza y reciprocidad a nivel de la elite que ha aglutinado al sistema oligárquico. Segundo, el hecho de que los intereses dominantes de esa organización no han sido los intereses de los productores sino los intereses relacionados con el comercio, las finanzas y la industria, ha influido en la forma en que el desarrollo cafetero se ha entrelazado con el crecimiento de la economía. Tercero, la naturaleza de la organización ha conformado un sistema de cooptación que llega hasta los productores muy pequeños y permite que el sistema de confianza vertical y de reciprocidad pueda ser utilizado para fines de poder y control.

Cuarto, las necesidades productivas de los intereses fundamentales han llevado a través del tiempo a que la organización se dedique a asegurar una buena administración, privada y pública. La burocracia colombiana poco difiere de la norma latinoamericana en lo que se refiere a la mala administración y la corrupción, pero es ampliamente reconocido que esto no es así en los niveles más altos de la administración.

Si pasamos ahora a observar nuestra variable dependiente, la administración del cambio, encontramos algunos resultados excepcionales en términos comparativos. La década de los años treinta planteó el primer desafío importante: Colombia puso en práctica políticas keynesianas

<sup>4</sup> Entrevista con Fabio Echeverry, Presidente de la Andi, Bogotá, julio de 1987.

<sup>5</sup> Thorp (1991, 197-198). Las entrevistas que sirvieron de base a esta sección fueron realizadas por Thorp en 1987.

<sup>6</sup> Rodrigo Llorente cuenta que un funcionario francés que vio su curriculum se mostró horrorizado ante el número de cambios en los puestos de trabajo. Cuando le contó la historia al presidente Alberto Lleras, éste le comentó su "teoría de la botella". Se podrá decir que en muchos países, una carrera particular es una botella, donde que muchas personas de prestigio luchan por llegar a lo más alto de la botella y pocas tienen éxito. En Colombia descubrió que se avanza mejor saltando de botella en botella (entrevista con Rodrigo Llorente, Bogotá, 1987).

pragmáticas antes y más coherentemente que en cualquier otra parte de América Latina<sup>7</sup>.

Hacia los años cuarenta, aquellos países latinoamericanos que habían avanzado lo suficiente como para empeñarse en una industrialización basada en la sustitución de importaciones estaban implementando políticas que discriminaban fuertemente a la agricultura y al sector primario en general con un gran costo futuro. Colombia fue el único que siguió un camino que sorteaba esos obstáculos, encontrando medios para obrar en interés de la industria y de la agricultura, en respuesta a la naturaleza globalizante de los intereses que representaba FNC (Thorp 1991, 18). El carácter excepcional del desempeño colombiano es demasiado consistente para ser ignorado.

Estos ejemplos tienen una relación bastante directa con los intereses productivos. Pero también existen ejemplos en los que unas políticas sanas pueden exigir que se tomen distancias con respecto a los intereses productivos, aunque la autonomía así evidenciada debe dejar intactas la credibilidad y las relaciones de amistad que sostienen la confianza de los grupos empresariales. Colombia fue capaz de caminar sobre esta cuerda floja. Un ejemplo notable es la política de endeudamiento externo de mediados de los años setenta. En un momento en que casi todos los demás países latinoamericanos con posibilidades de obtener créditos internacionales se lanzaron a endeudarse en el extranjero, el equipo que trazaba las directrices de política en Colombia decidió que eso sería una locura y pondría en peligro el desarrollo de las fuentes internas de financiación. El equipo adoptó una política que fue muy impopular entre la elite empresarial y entre muchos miembros del sector público. Pero en retrospectiva se ha reconocido claramente que esta fue una política prudente y que jugó un gran papel en el fortalecimiento de la credibilidad en el diseño de las políticas macro del país. Otro ejemplo es el del manejo de la devaluación de 1985: para lograr el sorprendente resultado de un 30 por ciento de devaluación en un año en que no hubo aceleración de la

inflación, debía guardarse un completo secreto y lograr que las ganancias no quedaran en manos de los productores de café con el fin de evitar los efectos de la demanda. Esta historia, que se narra en detalle en Thorp (1991), es muy notable tanto por la sutileza como por la autonomía que se evidencian. De nuevo, esto contribuyó a reforzar la imagen de coherencia y de eficacia de la política, tanto más cuanto que el uso del secreto aparentemente no deterioró la confianza.

Parece ser, entonces, que en la construcción de esta relación empresa-Estado basada en la seguridad y credibilidad, interviene tanto cierto grado de autonomía relativa del estado como de confianza mutua. La combinación de un manejo de políticas profesional y de alto nivel de confianza y credibilidad ha generado la posibilidad de adoptar políticas relativamente autónomas de los intereses inmediatos que, sin embargo, no deterioran la credibilidad o la seguridad de acceso.

El problema planteado por esta discusión y que requiere más investigación es el de la naturaleza de la búsqueda de rentas en este sistema indudablemente clientelista pero aún relativamente funcional. El estudio acerca de Tailandia que se presenta en el volumen de Maxfield y Schneider proporciona un interesante material comparativo. Alii, Richard F. Doner y Ansil Ramsay (1997, 216-236) sostienen que la competencia en la corrupción, el "clientelismo competitivo", mantiene las distorsiones y las ineficiencias dentro de ciertos límites. Es posible obtener favores de más de una agencia del gobierno. Este no es el modelo colombiano. Sugerimos, en cambio, que la fuerza de una cultura común y de un interés por el crecimiento, además del profesionalismo de la FNC, proporcionan un aislamiento relativo de las presiones clientelistas en áreas esenciales del manejo económico<sup>8</sup>.

Debe subrayarse que las relaciones fluidas y efectivas a nivel de la élite que hemos descrito difieren bastante del concepto de "capital social" elaborado por Robert Putnam

<sup>7</sup> Esto se demuestra en Thorp y Londoño (1984).

<sup>8</sup> Una interesante área para la especulación es el efecto de las considerables oportunidades de obtener beneficios ilegales en la industria del narcotráfico. En el taller que realizamos en la discusión del volumen de Maxfield y Schneider se sugirió que esto pudo reducir la presión para realizar "actividades directamente improductivas" en el sector legal de la economía.

(1993) para explicar las diferencias entre el Norte y el Sur de Italia. Putman sostiene que un gobierno efectivo puede estar vinculado causalmente a relaciones de cooperación y confianza que permean la sociedad mucho más profundamente que en el caso que estamos analizando aquí. Putnam describe una asociación horizontal a nivel cívico: Colombia se ha caracterizado por relaciones clientelistas esencialmente verticales, en términos generales, pero con una relación de cooperación y reciprocidad horizontal a nivel de la élite. El componente vertical utiliza la confianza y la reciprocidad para mantener el control. Y esto abre profundos interrogantes acerca de lo que la relación entre estados y empresas puede y no puede explicar en sí y por sí misma, un punto que retomaremos en la conclusión. Por ahora, cabría subrayar que deben hacerse importantes salvedades a lo que parece ser un sistema sano e ideal. La primera es que muchas de sus características han estado cambiando durante la última década, hacia una situación menos estable y quizá menos eficiente. Esta requiere más espacio del que disponemos, pero es una salvedad fundamental. El segundo punto es que dentro y fuera del sector público existen personas extremadamente críticas de la forma de hacer política así como del aparato estatal. El sistema está dirigido en interés de una élite demasiado restringida, y esos intereses sólo se extienden a una gama selecta de problemas. La política social en Colombia no es eficaz.

### **Perú: Conflicto e incoherencia**

En fuerte contraste con Colombia, la historia exportadora del Perú ha estado dominada por una diversidad de productos, que crecen rápidamente en los períodos de expansión de la economía mundial.

La riqueza mineral del Perú atrajo la inversión extranjera desde fecha muy temprana: la estrecha relación entre el café y el estado en Colombia fue replicada por la relación entre el sector privado y el sector extranjero en el Perú. El estado era necesario para mantener el orden y un régimen liberal atractivo para el capital extranjero, pero las oportunidades para que la élite empresarial local cooperara con el capital extranjero y amasara dinero eran tales que pudo darse el lujo de desdeñar la conformación de coaliciones

que presionarán por la diversificación de la economía, o incluso por la infraestructura de exportaciones. El capital extranjero construyó los ferrocarriles, proporcionó el know how y los contactos para el mercadeo y para el mejoramiento tecnológico, y permitió que los empresarios peruanos tuvieran un lugar en el sector. Así, se estableció una relación simbiótica en el sector del cobre, por ejemplo, que contrasta con el caso de Chile, donde los grupos excluidos por el capital extranjero crearon las bases para presionar por la adopción de políticas que le proporcionarían oportunidades en otros sectores de la economía. Mientras que ya en la década de los años treinta el estado colombiano estaba adquiriendo experiencia en la intervención y la administración, en Perú un gobierno librecambista adoptaba políticas clásicas y esperaba a que el mercado internacional se recuperara. Cuando un gobierno ensayó la intervención, como ocurrió durante el régimen de Bustamante en los años cuarenta, la falta de una base coherente que respaldara las políticas y la falta de experiencia fueron tales que el episodio fue bastante desastroso, y condujo a que las decisiones de política retornaran firmemente al libre mercado (*laissez faire*).

Como consecuencia de este patrón de desarrollo, la creación de gremios empresariales y de tradiciones de lobby colectivo y de otras formas de acción colectiva nunca fue de gran importancia para los actores centrales de la élite y, por tanto, el papel que cumplieron esas asociaciones fue pequeño y periférico. La fuerte presencia de empresas extranjeras y los estrechos vínculos de los individuos con esas empresas satisficieron las necesidades que en Colombia requirieron de acción colectiva. El importante Cuerpo de Ingenieros de Minas de la primera década del siglo decayó cuando los intereses extranjeros asumieron el liderazgo en el sector minero y su fuerza y coherencia nunca fueron emuladas por ninguna organización posterior.

Varios factores contribuyeron a ésto. Los intereses fundamentales de la élite a) requerían del estado roles realmente limitados, b) tenían excelentes oportunidades para la manipulación cuando lo requerían, sin acudir a organizaciones formales, c) tendían a tener intereses en varios sectores como estrategia natural de minimización de riesgos. La diversidad se puso en evidencia en las dé-

cadadas de los años veinte y treinta, cuando cualquier personalidad significativa en el sector minero también tenía intereses en el azúcar, el comercio o la industria. Los grupos resultantes se construyeron usualmente alrededor de una familia nuclear, conformando una "red informal", como la califican Schneider y Maxfield<sup>9</sup>. Esto se evidencia claramente en el primer estudio acerca de aquellos intereses entrelazados, que fue realizado en los años sesenta (Malpica 1963).

La solidez de la red conformada por la oligarquía y el capital internacional reforzó las estructuras internas de clase y, además, debilitó la posibilidad de que otros gremios empresariales emergentes ganaran preeminencia: "La oligarquía nos miraba desde arriba y muchos miembros de la Sociedad Nacional de Industriales, tenían desafiar su poder en los años sesenta"<sup>10</sup>.

La eficacia del camino que la élite siguió para lograr el acceso y el control informales redujo la importancia de la conformación de las organizaciones formales para asegurarlos. El *modus operandi* de la élite puede apreciarse en un documento particularmente ilustrativo de los años cuarenta y cincuenta, la correspondencia Klein. Este es un archivo de correspondencia de plantación azucarera de Gildemeister que hoy se encuentra en el Centro de Documentación Agraria de Lima. Se denomina 'archivo Klein' porque muchas de las cartas se refieren a la visita que en 1949 hizo el grupo de consultores extranjeros conocido como misión Klein-Saks. Las cartas incluyen la correspondencia de Augusto Gildemeister con Pedro Beltrán, un empresario cuyo interés principal era el algodón y que en los años cuarenta fue embajador del Perú en Washington, y con Douglas Heddon Allen, consultor de empresas en Nueva York y con intereses en la Amazonia. En las cartas podemos apreciar, por ejemplo, cómo se ejercía la presión extranjera para modificar la tasa de cambio. Gildemeister le pedía a Beltrán que movilizará a la corporación cuprífera Cerro de Pasco en Nueva York: "Quizá

debemos atraerlos como aliados para que no seamos los únicos que exigen poner freno a la salida de dólares" (Ag a PB, 10 de agosto de 1948). "Debemos resguardarnos de considerar que esas presiones eran independientes. La Cámara de Comercio de Estados Unidos debe ser persuadida para que exprese su beneplácito por la liberación de la tasa de cambio" (11 de noviembre de 1949). "La misión Klein debe ser cuidadosamente supervisada, directa e indirectamente (DHA a AG, 21 de noviembre de 1948, AG a PB, 3 de noviembre de 1950) y ser utilizada para que presione en favor de la flexibilización de los controles a las importaciones"<sup>11</sup>.

La importancia de la diversidad de los productos de exportación consiste en que en lugar de lanzar una campaña abierta sobre un punto de interés sectorial, a menudo era más racional trasladarse a otras actividades y desarrollárlas. El núcleo de tales actividades era siempre la familia. El desarrollo de esos grupos familiares ha sido documentado por Vásquez<sup>12</sup>; esos grupos constituían redes clásicas de confianza y reciprocidad.

Las crisis fueron el único elemento que quebrantó la falta de interés en cualquier tipo de institucionalización de una asociación empresarial de cúpula. Dos veces, en 1930 y luego en 1945-48, el temor a la movilización de las masas y una súbita e insólita necesidad de establecer relaciones con el gobierno recién conformado condujeron a iniciativas de acción colectiva. En 1930, Pedro Beltrán y la Sociedad Nacional Agraria (SNA) conformaron la Unión Social, junto con la Sociedad Nacional de Industrias y la Cámara de Comercio. Una vez superado el peligro, el interés decayó. En forma similar, en 1945, se creó un comité de ocho gremios empresariales, liderado por la SNA, con el fin de frenar el sindicalismo, contrarrestar la influencia del Apra sobre el gobierno de Bustamante y conjurar la amenaza de políticas intervencionistas. De nuevo, con el golpe militar conservador de 1948, el peligro cesó y el esfuerzo gremial se marchitó.

<sup>9</sup> Como por ejemplo las familias Wiese (minería, hotelería y comercio de importación), Bentin (finca raíz, plantaciones de algodón y bebidas), Brescia (cultivo de cereales, tierra urbana y minería) y Romero (plantaciones y exportaciones de algodón); ver Vásquez (1995).

<sup>10</sup> Entrevista de Francisco Durand con Luis Paredes Stagnaro, director de la Sociedad Nacional de Industrias, Lima, mayo de 1986.

<sup>11</sup> Estos son solo algunos ejemplos: la correspondencia se revisa en Thop (mimeo, 1964)

<sup>12</sup> Vásquez (1995) documenta la forma en que los grupos interactuaban con el estado a través del tiempo.

Como se indica en el estudio de historia económica en el que nos hemos basado (Thorp y Bertram 1978) este modelo se derrumbó en los años sesenta, cuando finalizó el período de expansión "fácil" de la oferta y cuando la fase de expansión siguiente suscitó mayores demandas en términos de capacidad empresarial y administrativa de las que podía proporcionar el sistema. La política del modelo también entró en bancarrota, con el creciente descontento ante el sistema oligárquico y el reparto del botín. En el caos de los veinte años siguientes, cuando instituciones frágiles y un estado débil heredados del modelo anterior trataron y fracasaron, en diferentes formas y manifestaciones, de conducir la economía y la sociedad con un timón firme, los diversos desastres transformaron lo que previamente había sido una relación de bajo nivel entre las élites empresariales y el gobierno en una relación pugnaz y antagonista<sup>13</sup>.

El factor decisivo fue la expropiación de los intereses exportadores por la nueva élite militar que ascendió al poder en 1968. Así empezó a configurarse un nuevo sistema en el que el control de los recursos de exportación era utilizado por las élites del Estado para imponer desde arriba un patrón de relaciones no institucionalizadas con diferentes segmentos de la clase empresarial que, a su vez, estaba demasiado desarticulada como para responder con una estrategia coherente.

El empeoramiento de esa relación y la falta de canales de comunicación, agravados por la falta de organizaciones profesionales fuertes con capacidad para proporcionar asesoría calificada y concitar una participación amplia, influyeron en el pasivo manejo económico y en las políticas deficientemente diseñadas de este período de veinte años<sup>14</sup>. En lo que respecta al sector empresarial, ha tenido poca visión y ha buscado beneficios particulares y a menudo personales. Su nivel de participación en los partidos

siempre ha sido bajo. Un destacado empresario lo expresa así: "nos hemos interesado por hacer las conexiones adecuadas y buscar que nuestros amigos ingresen al gobierno para que logremos conseguir incrementos de precios, divisas y facilidades de crédito" (Gabriel Lanatta, *El Comercio*, 17 de abril de 1987). El gobierno por su parte, trató de dividir el movimiento empresarial para debilitar aún más el papel de los gremios. Velasco comenzó a hacerlo con lo que se llegó a denominar "política del chorizo", de cortar al sector empresarial en tajadas. Velasco aisló a las asociaciones comerciales que se opusieron a las reformas y dio un tratamiento preferencial a quienes estaban dispuestos a apoyar al gobierno. La cooptación de los empresarios individuales se llevó a cabo con invitaciones a participar en el Comité de asesores o en el círculo interno del presidente. Las características básicas de la "política del chorizo" continuó con Morales Bermúdez y Belaunde hasta el gobierno de García<sup>15</sup>. García buscó alianzas con algunos elementos, a veces con el fin de excluir a otros. A medida que los gremios empresariales se debilitaron y el ambiente se hizo más impredecible, los grupos familiares se mantuvieron y sus estrategias se volvieron más defensivas y de acomodo (Vásquez, 1995).

Al mismo tiempo, con toda razón, el sector empresarial pensaba que el gobierno no entendía o no quería utilizar las habilidades y la asesoría que el sector podía proporcionarle. El gobierno no intentó informar ni confiar en el sector. Se esperaba que la inversión simplemente apareciera, sin haber establecido previamente la credibilidad. Todo esto pone de manifiesto que las políticas no se negociaban con el sector empresarial y que no estaban sintonizadas con sus necesidades. En las entrevistas realizadas durante el período de García se percibe la sensación de una brecha insalvable, de una falta de comunicación. "Ningún miembro del gobierno entiende el mundo de los negocios"<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Ver Carol Wise (1993) para una gráfica descripción de este deterioro. El papel de Velasco fue esencial en este deterioro de relaciones. Ver Durand (1982).

<sup>14</sup> Los siguientes párrafos se basan en Durand (1994).

<sup>15</sup> En la Conferencia Anual de Ejecutivos de 1980, Manuel Ulloa, Ministro de Economía y Finanzas y hombre de negocios, dijo que "Perú es un país archipiélago, se negocia con cada quien por separado".

<sup>16</sup> Entrevista de Rosemary Thorp con Gabriel Seminario, Lima, mayo de 1987.



Con el paso del tiempo, la debilidad de las instituciones dentro del sector empresarial y la falta de consulta se convirtieron en un círculo vicioso. Un actor clave en la reforma reciente de la Sunat, la administración tributaria, afirma: "No nos atrevíamos a abrir las puertas para la negociación. Sabíamos que quedaríamos abrumados con tanta presión". Sin equipos maduros de negociadores con propuestas y agendas claras, y sin ninguna tradición de consulta es imposible avanzar<sup>17</sup>.

El clímax del deterioro, así como la más gráfica demostración de sus costos, ocurrió en 1987. García tuvo inicialmente un prestigio considerable, pero la experiencia con el gobierno anterior había sido tan mala que los empresarios dejaron de creer en la nueva alternativa. También hubo intentos de consulta, pero resultó imposible cambiar la débil arquitectura institucional. Como dijo un empresario: "existe una brecha tremenda entre el concepto y su ejecución. La gente escucha frases maravillosas acerca de la 'concertación' y del Fondo de Inversiones, pero cuando va al Cofide, el comité de control de precios, o al BCR para las importaciones, recibe una respuesta negativa"<sup>18</sup>. La culminación de este período particular es bastante conocida: García perdió la paciencia y decidió nacionalizar los bancos, y esto llevó a una ruptura total de las relaciones.

Sin embargo, una vez más, la crisis indujo una respuesta y, al parecer, esta vez, un cambio de naturaleza más permanente. Ya en 1984 la profundización de la crisis condujo a la formación del Confiep, una organización empresarial de cúpula. Con la 'batalla de los bancos', Confiep se consolidó e integro más a los distintos gremios miembros y gracias a ello pudo luego establecer una relación estable con Fujimori desde el inicio de su gobierno, en 1990. Una vez superada la inestabilidad económica y política de los años ochenta y comienzos de los noventa, la consolidación institucional tuvo mayores posibilidades. Buena parte de las leyes aprobadas por Fujimori fueron coordinadas estrechamente, desde el comienzo, entre las élites del gobierno y los expertos en política del Confiep<sup>19</sup>.

La excesiva falta de confianza resultante de esta desastrosa relación es sólo una parte de la explicación de los problemas históricos del Perú pero es, ciertamente, significativa. En Colombia se puede aceptar una política tal como los controles a las importaciones: en Perú causa temor, y con razón. Así como en Colombia operaron círculos virtuosos, en Perú sucedió lo contrario. Cuanto más malo era el gobierno, tanto mayor era el descrédito de la política y menor la disposición a aceptar cargos en el sector público. La transformación de esta situación debe comenzar con una renovación política bastante fundamental y con una reconstrucción de las instituciones. Una relación viable entre estado y empresas sólo puede establecerse después de que se restaura la credibilidad.

### Venezuela: del incesto al divorcio

Venezuela es otro ejemplo de monoeconomía, como Colombia, pero, a diferencia de éste, se caracterizó por la abundancia y el rápido crecimiento de la fuente de divisas durante varias décadas, bajo el impulso de la inversión extranjera directa, que por muchos años fue considerada absolutamente esencial.

Como en todo boom petrolero, la expansión de petróleo de los años veinte redujo fuertemente la rentabilidad de la agricultura y de la industria. Los terratenientes rurales desplazaron sus excedentes al comercio, la finca raíz, las finanzas y, en cantidades muy pequeñas, a la industria. Una consecuencia importante fue que los comerciantes perdieron su rentable negocio de exportación y tuvieron que dedicarse a las importaciones, usando al estado como fuente de divisas.

A pesar del Tratado de Reciprocidad Comercial con Estados Unidos de 1939, que comprometió a Venezuela a no imponer aranceles sobre el 50 por ciento de las importaciones a cambio de la cuota de acceso del petróleo al mercado de los Estados Unidos, apareció de hecho un sector industrial. La guerra luego indujo al incumplimiento

<sup>17</sup> Esto se basa en la experiencia personal de Francisco Durand, quien fue director del Instituto de Administración Tributaria de la Sunat durante la reforma.

<sup>18</sup> Entrevista de Rosmary Thorp con Juan Francisco Raffo, líder de su grupo familiar. Lima, mayo de 1987.

<sup>19</sup> Entrevista de Francisco Durand con Arturo Tello, gerente de Confiep. Lima, 18 de mayo de 1995.

del tratado, y la industria creció protegida por cuotas. El impacto de la abundancia petrolera puede apreciarse en el hecho de que el pensamiento de esa época se basaba en el supuesto de que había recursos para todos. La institucionalización de las relaciones del sector privado con el gobierno dieron un paso adelante en 1944 con la formación de un organismo gremial cúpula, Fedecámaras, que fortaleció y reunió las Cámaras de la industria, la agricultura y el comercio. Se establecieron entonces acuerdos entre la industria y la agricultura que proporcionaban protección a lo largo de toda la cadena. Ejemplos claros de ello son los textileros y los vegetales enlatados. Los productores de algodón textil sólo podían importar algodón extranjero una vez agotada la oferta doméstica, y esta última estaba subsidiada con créditos baratos y precios favorables de los insumos. Los productores de prendas de vestir, por su parte, enfrentaron una cuota a las importaciones textiles, pero el apoyo a los productores textiles aseguró que encontraran manejable la situación. Los importadores consideraron que la imposición de cuotas era manejable por cuanto las importaciones totales no estaban disminuyendo. Era fácil trasladarse a la industria proveedora local y, a veces, incluso a la producción directa, dentro de la misma línea de actividad comercial

Se crearon varias organizaciones para implementar estas políticas. La Junta para el Fomento de la Producción Nacional fue creada en 1944; en 1946 se conformó la Corporación Venezolana de Fomento, CVF. Fedecámaras no sólo tenía sus propios representantes en la junta sino que controlaba los nombramientos de los miembros del sector público.

La economía política de este período inicial es, entonces, bastante clara. El estado tenía suficientes recursos para proporcionar algo a todos, y el sector privado tenía un amplio acceso al flujo de beneficios. Aunque la idea de "sembrar el petróleo" se había expresado ya en 1946, la fuerza directriz fue la búsqueda de un acceso privilegiado a los beneficios del petróleo, en vez de tener una visión más coherente de las necesidades de Venezuela en el largo plazo.

Con el boom petrolero de los años setenta, la corrupción propia de la abundancia entró en escena y tuvo efectos sobre la coherencia del diseño de políticas y la relación sector público - sector privado. El resultado del boom petrolero fue una explosión de ingresos fiscales, sobrevaluación pronunciada y profundos efectos de economía política. La disponibilidad de fondos condujo a una explosión de organizaciones estatales. Al mismo tiempo, hubo una multiplicación de las relaciones individuales y personalistas con el estado. El poder del Ejecutivo aumentó con la concentración del ingreso, y los partidos y el Congreso se debilitaron. Entre tanto Fedecámaras perdía su importancia central: carecía de mecanismos para resolver los conflictos entre los diferentes sectores que representaba. Las importantes empresas industriales que aparecieron tendieron a despedir a sus gerentes, y a confiar más en el acceso directo a los hombres del poder que tomaban las decisiones, mientras que los nuevos intereses de tamaño mediano que entraron a Fedecámaras luchaban contra los intereses establecidos (Moncada 1995).

Con esta creciente confusión, el aumento del personalismo y del caciquismo, también se debilitó el modelo de acumulación. La enfermedad holandesa de tipo venezolano tomó la forma de una protección a través de aranceles y cuotas pero con un desbordamiento de créditos subsidiados, que llevó simplemente a la acumulación de fondos altamente volátiles en toda la economía, volviéndola vulnerable a las fugas de capital subsiguientes. Mientras tanto, las empresas públicas se endeudaban en el extranjero, y la deuda total y las reservas de divisas aumentaban. El petróleo fue nacionalizado en 1976.

La economía política crecientemente desarticulada llevó al colapso de lo que Ricardo Hausmann describe como "las reglas del juego vigentes" durante un largo período de la historia económica venezolana. Hausmann explica que por muchos años la simple fijación de la tasa de cambio y de la tasa de interés, y la norma del sector público de gastar lo que se recibe, fueron de mucha utilidad para Venezuela como medios para determinar los valores de las variables macro por cuanto la sociedad carecía de ins-

lituciones para determinarlos en una forma más compleja y sutil (Hausmann 1990, 341)<sup>20</sup>. Después de 1973, la estabilidad de la tasa de cambio en términos nominales llevó a una sobrevaluación creciente, y la lógica de "gastar todo lo que ingresa" fue abrumadora cuando el ingreso petrolero se disparó y parecieron abrirse posibilidades ilimitadas de obtener fondos externos. Desde 1978 en adelante, el manejo de la tasa de interés también se volvió más complejo cuando las tasas internacionales se ajustaron hacia arriba. La respuesta a la sobrevaluación y al creciente diferencial de tasas de interés, y la sensación de que el impacto del cambio tecnológico y del desarrollo institucional estaban llevando irrevocablemente a que América Latina operara en los mercados financieros y de capital mundiales en una nueva forma y dentro de una esfera de operaciones internacionales, hizo que el fenómeno siempre presente de la fuga de capitales tomara nuevas dimensiones. En vez de ocurrir como en el análisis de Frieden: cuanto más especificidad más riesgo (Maxfield y Schneider 1997, 36 y ss.), aquí sucedió lo contrario: la creciente falta de especificidad fue lo que dio lugar al riesgo de salida de capitales.

Los años ochenta fueron una época desastrosa de controles mal manejados y de fugas de capital. Hubo un cambio abrupto desde una economía política estable y viable de reglas fijas a una economía que Hausmann -con esperanzadora ironía- denomina una economía política "excelente". Hausmann se refiere así a la característica sobresaliente "hay para todos". Sin embargo, al no estar apuntalada por ningún mecanismo que suavizara o racionalizara las políticas intervencionistas, junto con el conjunto de instituciones deterioradas luego del personalismo y el clientelismo de los años setenta, esta no era una economía política, dadas las oscilaciones de las variables claves: el único mecanismo fácil de sobrevivencia era un portafolio en dólares. Para sobrevivir en ese ambiente inestable y manejar una empresa productiva se requería capacidad de planeación y una visión de la economía de muy largo plazo: esto no existía en Venezuela en los años ochenta.

La historia que estamos contando aquí es, básicamente, la historia de la relación de una economía petrolera clásica, con una clase empresarial rentablemente dependiente de la protección y los subsidios del estado. Bajo la influencia de una bonanza extrema y del mal manejo subsiguiente, esta relación se deterioró y llevó a la peor clase de comportamiento de corto plazo e individualista en búsqueda de rentas y toma de beneficios, con una extensa utilización de capital golondrina y virtualmente ninguna inversión doméstica o medida de política que aumentara la productividad. El caos y la corrupción eran de tal magnitud hacia 1989 que el "Gran Viraje" del nuevo presidente, Carlos Andrés Pérez, es comprensible. La única solución parecía ser el poner fin a toda forma posible de búsqueda de rentas eliminando los controles y todo tipo de intervención del gobierno hasta donde fuese posible. Bajo la influencia de un equipo de tecnócratas liderado por Miguel Rodríguez, la decisión era promover un modelo radical de mercado.

Como hoy reconocen ampliamente los actores involucrados, la economía política de este viraje fue un desastre. Fue algo parecido a pasar de un incesto a un divorcio súbito instigado por un cónyugé, sin ningún intento de reconciliación o de intermediación. La incapacidad para entender las necesidades del sector empresarial sólo puede equipararse a la incapacidad para entender la situación social en que estaba ocurriendo el ajuste. No existía ninguna comunicación en ningún frente. Esto es ilustrado gráficamente por un miembro del equipo: "El lenguaje era nuevo, casi incomprensible para la mayoría de los productores. Esto los hacía sentir inoportunos y estúpidos, y se sintieron insultados" (Coles 1993, sp). También hubo incapacidad para entender la necesidad de construir un consenso y la importancia de la relación con el sector privado<sup>21</sup>. Otro miembro del equipo dice: "Creíamos que teníamos a Supermán en la Junta y que eso era suficiente. Infortunadamente, no entendimos que Supermán ya no tenía el respaldo de su partido y que esto sería importante". Y esto fue importante para el resultado (Inter-American Development Bank 1993, 19). El supuesto con respecto al

<sup>20</sup> La estabilidad de la tasa de cambio data del siglo anterior, con excepción de 1960.

<sup>21</sup> Esto se documenta elocuentemente en el capítulo de Silva incluido en el libro de Maxfield y Schneider.

sector empresarial se aprecia en la siguiente cita tomada de una entrevista con Pedro Tinoco, quien no tenía dudas acerca de la capacidad de los empresarios para responder a los estímulos de las fuerzas del mercado en Venezuela: "Cuando se suelta a un perro loco, es admirable cómo la gente aprende rápidamente a saltar por encima de la pared"<sup>22</sup>.

El significado del viraje hacia la ausencia de relaciones es enorme, y se demostró en la reversión de las políticas con el gobierno siguiente. Como Eduardo Silva argumenta (Maxfield y Schneider 1993, 152 y ss.), la situación se asemejaba a la primera fase de las políticas neoliberales chilenas. En la cúspide de los falsos supuestos compartidos que Silva documenta, podríamos agregar la especificidad del petróleo: la tarea de combinar el petróleo con la economía de mercado es excepcionalmente delicada. El pasado implica que los bienes transables distintos del petróleo están sumamente subdesarrollados. Había muy poca inversión en la industria en los años ochenta que como hemos visto fueron años de descenso de la productividad. Entonces existía un rezago en la inversión requerida para que las empresas pudieran competir en el mercado mundial. Al mismo tiempo, habían desaparecido muchos de los elementos de una economía de mercado. La política tecnológica, por ejemplo, no se había adaptado a las condiciones de la innovación técnica moderna, y los grupos empresariales venezolanos mantenían grandes cantidades de activos en el extranjero. Además, cuando la tasa de cambio está determinada por los precios del petróleo, como aún sucede en el caso de Venezuela, los hombres de negocios necesitan un nivel especial de reaseguramiento: es decir, el compromiso de que el mercado no los dejará expuestos a los vaivenes del petróleo, con su continua amenaza de sobrevaluación. En algunas entrevistas realizadas en 1993, los empresarios fueron bastante enfáticos en que no existían las condiciones para hacer retornar el dinero. Su opinión era que: "nosotros no tenemos relaciones con el gobierno".

### Reflexiones finales: La naturaleza del desafío y la respuesta institucional

Cada historia sectorial muestra que hay, en principio, un desafío institucional, bien sea cómo difundir los ingresos petroleros a través de toda la economía, mantener la calidad del café o mercadear algodón de buena calidad exitosamente. Pero las historias que hemos narrado aquí sugieren que sólo en condiciones bastante especiales ese desafío adopta una forma que conduce a la construcción efectiva de instituciones en el área decisiva de las relaciones entre los sectores público y privado. Aunque se requieren más estudios de caso para elaborar un sólido panorama analítico, de los estudios que aquí se presentan pueden deducirse algunos elementos.

Primero, es notable que incluso en nuestro ejemplo más favorable de generación espontánea de institucionalidad -la FNC- el catalizador fue el gobierno departamental de Antioquia. La respuesta dependió, al menos en parte, de un impulso proveniente del Estado. El otorgamiento del derecho a recaudar impuestos fue un impulso significativo adicional proveniente del nivel nacional.

Segundo, es importante cómo se distribuye el ingreso. El hecho de que el ingreso petrolero venezolano fuese recibido por el sector público, inicialmente como impuesto y luego a través de la propiedad directa, indicaba que el Estado era autónomo en términos económicos. Esto implicaba que el sector privado debía concentrar sus esfuerzos en la configuración de instituciones para construir y asegurar rutas de acceso a las rentas. Ninguno de esos problemas apareció en el caso de los productores de café. En el ejemplo del Perú, la propiedad extranjera precipitó la búsqueda de alianzas para tener acceso a las oportunidades de beneficio e hizo que no se prestara atención al Estado como aliado.

Esto es reforzado por el tercer factor, el papel de los extranjeros. El hecho de que las empresas extranjeras pu-

<sup>22</sup> Entrevista, Oxford, 1992.

dieron construir infraestructura y proporcionar capacidad de mercadeo también hizo que no se prestara atención al estado peruano. La falta de interés de los extranjeros en la producción cafetera hizo que el Estado fuera un aliado decisivo en la provisión de infraestructura, como se evidenció claramente cuando tuvieron que construir redes férreas y viales en los años veinte en Colombia.

Era necesario, entonces, invertir en las relaciones con el Estado y cuidar de ellas.

El cuarto factor es el peso relativo de un sector particular de la economía. El café fue determinante para Colombia a nivel macro: la presión sobre el Estado fue entonces exitosa por cuanto satisfizo las necesidades de sectores que sólo cubrían el 20 por ciento de las exportaciones en una forma que nunca se habría logrado en el Perú. La coherencia de intereses derivada del vínculo común con el café dio solidez a la relación de confianza y reciprocidad que hizo posible la "incorporación" (embeddeness) Estado-empresa en Colombia, la cual, por ejemplo, habría sido difícil de imitar con la conformación empresarial del Perú. En Colombia, los intereses relacionados con el café se las ingeniaron para lograr lo mejor de los dos mundos, al ser sectoriales y globalizantes. Existe un aspecto desventajoso para la diversidad exportadora. En Perú, el cobre o el azúcar podían ser ignorados o incluso gravados con impuestos, mientras que por varias décadas el café en Colombia sólo pudo ser gravado con el compromiso de que todos los ingresos irían a la FNC. Se permitió que la desventaja continuara debido al simple hecho de que la diversidad dio a los productores otras opciones.

También es importante la velocidad de crecimiento del sector. El rápido crecimiento de los ingresos petroleros generó problemas de enfermedad holandesa en Venezuela desde una fecha muy temprana. Ya en los años treinta no era rentable invertir en otras partes de la economía, a menos que se recibiera apoyo. La estrecha relación generada por la concentración del ingreso en el Estado fue entonces impulsada en dirección de la búsqueda de rentas por el simple hecho de que no había otra actividad más promisoría que ésta. En Colombia, la necesidad de apoyarse en el Estado fue lograda en un clima más saludable de crecimiento relativamente lento del café junto

con una necesidad limitada de inversiones dentro del sector. El interés de la élite era conseguir buenas condiciones de productividad en el café pero también en otras partes de la economía.

Sexto, es importante la naturaleza exacta del desafío institucional. ¿Promueve una respuesta que enfatice la productividad y la inclusión de todos los productores en los arreglos institucionales que se desarrollen, cualesquiera que sean? Esta parece haber sido la lógica de la situación colombiana. Esto significa que la asociación de productores resultante debe ser excluyente en algún sentido. Además, en el caso colombiano, el carácter y la importancia de la necesidad de supervisión y de control influyeron de modo significativo en la fortaleza de la respuesta institucional. No había punto de discusión en que los productores más grandes controlaran la calidad y el mercadeo cuidadoso de su propia producción, puesto que si la reputación del café colombiano podía ser saboteada por los pequeños productores, no se cumplirían los estándares. ¿Entonces, cuáles son las necesidades de infraestructura específicas? ¿Esas necesidades están dentro de la capacidad financiera y empresarial del gobierno? De no ser así, se incentivará la búsqueda de alianzas externas.

Séptimo, es relevante considerar la estructura sociopolítica. El sistema político elitista colombiano, por ejemplo, fue fundamental para una más fácil resolución de diversos problemas de acción colectiva. La elite de los grupos productores o las elites de comerciantes y financieros, que tenían un carácter centralizado, tendía a facilitar la colaboración.

También es relevante el grado de estabilidad o de inestabilidad. En comparación con Colombia o con Venezuela, la mayor inestabilidad del Perú nunca fomentó el establecimiento de relaciones normales e institucionalizadas entre el gobierno y las empresas.

Los puntos octavo y noveno se refieren a la dependencia de la trayectoria institucional (path dependence). Su importancia es clara cuando operan fuertes elementos acumulativos. Por ejemplo, una organización eficiente que surgió para enfrentar el desafío inicial pudo pasar a desempeñar funciones más importantes, como ejercer influencia en la política macro general, como sucedió en el caso

de la Federación de Cafeteros. El éxito alimentó el éxito. El tamaño del excedente del sector y sus necesidades de reinversión también fueron relevantes. Si hubo un excedente disponible para invertir en otra actividad, éste influyó en el desarrollo de un carácter supersectorial de la institución que, a su debido tiempo, pudo ser más adecuado para facilitar y adaptarse al cambio estructural necesario. De nuevo, el ejemplo que tenemos en mente es el colombiano.

Finalmente, las crisis (y otros factores que no hemos identificado aquí) pueden romper los patrones de acumulación: los intentos de rompimiento del patrón en el Perú ocurrieron frente a amenazas y, quizá, finalmente con éxito.

Esos diez elementos surgen de las tres historias que hemos expuesto para explicar en qué forma Colombia ha sido históricamente un caso de excepción a la regla. Debido a las características especiales de la economía y de la cultura cafetera que hemos esbozado aquí, en interacción con el carácter elitista de la sociedad colombiana, encontramos que primero surgió un gremio empresarial cúpula extraordinariamente calificado -por sus intereses multisectoriales, su profesionalismo y sus relaciones con la elite- para negociar el cambio. Este gremio cúpula fue capaz de incidir en el diseño de políticas formal e informalmente y de crear una cultura de relaciones positivas y fluidas, y una credibilidad en el diseño de políticas que trascendía el café. Esto mejoró el desempeño generando un aprendizaje por la experiencia que nunca estuvo en contraposición abierta con los intereses productivos. Así, las dos preguntas con que empezamos -cómo pueden mejorar el desempeño económico las relaciones Estado-empresa y por qué en ocasiones éstas no se degradan hasta convertirse en búsqueda de rentas- son respondidas por el mismo conjunto de características especiales.

Aún restan dos importantes reflexiones, ambas con el carácter de salvedades. Primera, este artículo ha intentado

argumentar que los grados extraordinariamente diferentes de eficacia que hoy observamos en el funcionamiento de la relación empresa-Estado de nuestros tres ejemplos pueden relacionarse, de hecho, con las muy diferentes historias sectoriales que produjeron esa relación. Pero, insistimos, también influyen otros elementos, especialmente las estructuras de clase que sólo son parcialmente explicadas por las estructuras de la economía exportadora. Aun así, parece ser que el Estado fue un mecanismo disparador, incluso en el caso de la FNC. Y también entran en escena otros intangibles; por ejemplo, la prevención colombiana hacia los extranjeros ha sido una parte significativa de la economía política de ese país, y aunque su historia exportadora permite esa prevención, en un grado inconveniente para una economía petrolera o minera, no consideraríamos que es causada por ella. Pero esperamos haber mostrado que hay mérito suficiente en esta línea de exploración como para justificar más investigación.

Segunda, ninguna de las diferentes historias de la economía exportadora que hemos descrito ha estado asociada a estructuras sociales particularmente democráticas, o con "capital social" a la Putnam. Todas son similares en este aspecto, y eso subraya el punto que acabamos de reiterar, que aquí intervienen muchos otros elementos. Las estructuras políticas clientelistas colombianas asimilaron y utilizaron las relaciones de confianza generadas por el café y la Federación Nacional de Cafeteros para fortalecer las estructuras tradicionales. El "gobierno eficaz" estuvo así limitado al tipo de administración eficiente que la elite consideró de su interés. La política social eficaz no ha sido una característica de Colombia, así como tampoco ha habido eficiencia en otras áreas, como la planeación de las inversiones o incluso en la política industrial. Ha predominado la búsqueda de rentas típica de la política clientelista. Las relaciones empresa-Estado "eficaces" logran mucho, pero no tanto. A medida que Colombia se ha alejado del café, la falta de eficiencia en otras áreas se ha hecho más evidente y más costosa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bates, Robert, en prensa. *Politics, Trade and Development: Domestic Politics and International Trade in Coffee*. Princeton: Princeton University Press.
- Arango, M. 1982. *Bonanza de precios y transformaciones en la industria cafetera: Antioquia 1975-80*. Medellín: C. Valencia.
- Beyer, R. 1947. "The Colombian Coffee Industry. Origins and Major Trends, 1740-1940." Tesis doctoral, University of Minnesota.
- Coles, J. 1993. "Reforming Agriculture: The Venezuelan Experience". Mimeo, Caracas.
- Durand, Francisco. 1982. *La década frustrada. Los industriales y el poder, 1970-1980*. Lima: DESCO.
- Durand, Francisco. 1994. *Business and Politics in Peru*. Boulder: Westview Press.
- Hausman, R. 1990. *Shocks externos y ajuste macroeconómico*. Caracas: Banco Central de Venezuela.
- Inter-American Development Bank, 1993. *Towards Effective social Policy in Venezuela. Pilot Mission on Socioeconomic Reform of the IADB*, Washington D. C.
- Junguito, R. eds. 1978. *Economía Cafetera Colombiana*. Bogotá: Fondo Cultural Cafetero y Fedesarrollo.
- Junguito R. y Pizano, D. eds. 1991. *El Comercio Exterior y la Política Internacional del Café*. Bogotá: Fondo Cultural Cafetero y Fedesarrollo.
- Malpica, Carlos. 1963. *Los dueños del Perú*. 3a. edición. Lima: Ensayos Sociales.
- Maxfield, Sylvia and Ben Ross Schneider, 1997. *Business and the State in Developing Countries*. Ithaca: Cornell University Press. 1997.
- Moncada, Samuel. 1995. "Entrepreneurs and Governments in Venezuela, 1944-1958". Tesis doctoral, Oxford University.
- North, D. C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ocampo, J. A. Y Reviez, E. 1979. "Bonanza cafetera y economía concertada". *Desarrollo y Sociedad* 2 (julio), 231-55.
- Palacios, M. 1979. *El café en Colombia, 1850-1970: Una historia económica, social y política*. Bogotá: Presencia.
- Putnam, Robert D. 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Thorp, Rosemary 1991. *Economic Management and Economic Development in Peru and Colombia*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Thorp, Rosemary y Londoño, C. 1984. "The effect of the Great Depression on the Economies of Perú and Colombia". In R. Thorp, ed. *Latin America in the 1930s: The Role of the Periphery in World Crisis*. New York: Saint Martin Press.
- Vásquez, Enrique. 1995. "The role, origins and strategies of business groups in Peru", Tesis doctoral, Oxford University.
- Wise, Carol. 1993. "State Policy and social conflict in Perú" Mimeo. Claremont College.

---

# La efectividad del programa Escuela Nueva en Colombia

*Patrick J. McEwan\**

*Traducción: Alberto Supelano*

## RESUMEN

Este artículo evalúa la efectividad del programa colombiano de Escuela Nueva en el mejoramiento de los logros del estudiante en español y matemáticas. Las estrategias típicas del programa incluyen la instrucción multigrado, la promoción flexible del estudiante y la participación de la comunidad. El artículo encuentra que las Escuelas Nuevas tienen una mejor dotación de libros de texto y dan mayor énfasis al aprendizaje activo que las escuelas rurales tradicionales. No obstante, muchas Escuelas Nuevas no han puesto en práctica todas las reformas. Se encontró que las Escuelas Nuevas tienen efectos positivos y estadísticamente significativos sobre los logros en español y matemáticas de tercer grado, y en español de quinto grado. Los resultados reproducen evaluaciones anteriores.

**PALABRAS CLAVES:** Clases multigrado, escuelas rurales, Escuela Nueva, Colombia.

## I. INTRODUCCION

De más de 17.000 escuelas rurales existentes en Colombia, casi la mitad han adoptado la metodología de la Escuela Nueva. Las Escuelas Nuevas, que suelen tener uno o dos maestros para el ciclo primario de cinco grados, pro-

mueven el aprendizaje participativo con un currículo orientado al campo. Los estudiantes avanzan a su propio ritmo y no deben repetir años escolares, al tiempo que las comunidades y los padres participan estrechamente en la educación de los niños. Esto contrasta abiertamente con la educación rural tradicional que hace énfasis en el aprendizaje pasivo con un currículo de carácter urbano y que por lo general no proporciona una educación primaria completa. Los calendarios son rígidos, de modo que los estudiantes que salen a participar en las actividades agrícolas deben repetir el año. Finalmente, las escuelas tradicionales tienen bajos niveles de interrelación con las comunidades que las rodean.

Desde la época de su nacimiento, durante el movimiento de escuelas unitarias de los años sesenta, y su posterior institucionalización como programa, la Escuela Nueva ha buscado ampliar cobertura en las áreas rurales, aumentar los niveles de logro de los estudiantes, mejorar los flujos de estudiantes reduciendo las tasas de repetición, y reforzar la creatividad, la autoestima y el comportamiento cívico entre los estudiantes. Los consultores educativos mencionan con mucha frecuencia este programa y lo han impulsado como modelo para otros países (ver, por ejemplo, World Bank, 1995: 61-62, y Lockheed y Versporr, 1991: 158-161). A pesar de la gran acogida, existen pocas evaluacio-

---

\* Agradezco el apoyo del Instituto SER de Investigación en obtener los datos. También doy gracias a Luis Benveniste, Henry Levin, Carlos Rojas, Julie Schaffner y a dos comentaristas anónimos por sus útiles comentarios. La versión inglesa de este trabajo originalmente se publicó en la revista *International Journal of Educational Development*.



nes de la efectividad de la Escuela Nueva para alcanzar sus objetivos.

Este artículo busca llenar ese vacío evaluando la efectividad del programa de la Escuela Nueva en el mejoramiento del logro de los estudiantes. En la segunda sección se revisa la situación de la educación rural en Colombia. La tercera sección examina la justificación de las escuelas multigrado y describe brevemente el programa de la Escuela Nueva. En la cuarta sección se revisan los resultados de las evaluaciones realizadas. En la quinta se identifican las discrepancias entre el ideal y la aplicación real de la metodología de la Escuela Nueva. En la sexta se compara la efectividad de las Escuelas Nuevas con la de las escuelas tradicionales; primero, mediante un análisis de las notas promedio de las pruebas de español y matemáticas y, luego, mediante un análisis de regresión que controla los antecedentes del estudiante y de su familia. El artículo termina con un resumen de los resultados más importantes.

## 2. EL ESTADO DE LA EDUCACION RURAL EN COLOMBIA

La cantidad y la calidad de la educación rural son deficientes en Colombia, tanto en términos absolutos como en relación con las áreas urbanas. La cobertura de la educación primaria se ha incrementado sustancialmente en todos los quintiles de ingresos y regiones del país desde comienzos de los años setenta. No obstante, la cobertura es aún mayor en las áreas urbanas, y cerca del veinte por ciento de los niños de las zonas rurales entre seis y doce años no van a la escuela (ver Tabla 1). Los estudiantes de las áreas rurales colombianas tienen, en promedio, 1.7 años de escolaridad, en comparación con 3.8 años de los niños de las zonas urbanas, lo que permite calificar a muchos estudiantes rurales como analfabetos funcionales (Colbert et al., 1993: 53).

Hay otros indicadores que describen un panorama igualmente desolador. Las tasas de deserción en las áreas rura-

les se mantuvieron casi constantes durante el período 1978-1987, mientras que las tasas de promoción aumentaron ligeramente (ver tabla 2)<sup>1</sup>. La brecha urbana-rural es, también evidente, pues la tasa de deserción urbana es casi siete por ciento menor que la tasa rural. La tasa de promoción es especialmente sorprendente, pues solo el 59 por ciento de los estudiantes rurales de primer grado pasan al segundo grado, en comparación con el 74 por ciento de los estudiantes urbanos. Las notas de las pruebas de logro también indican una deficiente calidad educativa en las áreas rurales. Una encuesta sobre la calidad de la educación en todo el país encontró que las notas promedio de las pruebas de español y matemáticas de tercero y quinto grados son más altas en las áreas urbanas de la mayoría de los departamentos<sup>2</sup> del país (Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 1993: 63, 71, 78, 85).

En general, los insumos básicos, tales como libros de texto y locales escolares bien equipados, son deficientes en las zonas rurales. Los calendarios son bastante rígidos, de tal suerte que los estudiantes no pueden ausentarse para participar en la agricultura sin verse forzados a repetir el año completo. La pedagogía en lenguaje y matemáticas es pasiva, centrada en el aprendizaje de memoria y la limitación. Muchos maestros no reciben entrenamiento en los métodos de enseñanza multigrado, aun cuando la inmensa mayoría de los maestros tienen a su cargo grupos de estudiantes heterogéneos en edad y habilidades. Por lo general, los maestros son extraños a la comunidad rural, están alejados de ella y reciben poca supervisión o apoyo de las autoridades educativas. Finalmente, las comunidades rurales y los padres participan poco en la educación de sus hijos.

## 3. LAS ESCUELAS MULTIGRADO Y EL PROGRAMA DE LA ESCUELA NUEVA

Existe una abundante literatura, en su mayoría referida a los países desarrollados, que explora la justificación del

<sup>1</sup> Ver Colbert et al. (1993) y Schiefelbein (1992) para una breve historia de la implementación del programa.

<sup>2</sup> Los años de asistencia son mayores, especialmente en las áreas rurales, debido a las altas tasas de repetición.

empleo de la metodología multigrado en la clase. La clase multigrado es un enfoque pedagógico alternativo que reúne a estudiantes de diferentes edades y habilidades para congregar niños de diferentes tasas de desarrollo. En este ambiente, la tutoría de pares y el aprendizaje cooperativo promueven la independencia, las capacidades de liderazgo, la autoestima y el progreso intelectual de los estudiantes. Los maestros, por cuanto permanecen en la misma clase durante más de un año, conocen mejor a los estudiantes y pueden impartirles una enseñanza individualizada.

Los maestros deben recibir entrenamiento sobre aprendizaje en grupo y elaboración de un currículo integrado adecuado para niños con habilidades relacionadas con la cuidadosa programación y planeación de las lecciones, el uso efectivo del tiempo, la tutoría de pares y el aprendizaje autodirigido son fundamentales para una enseñanza efectiva (Miller, 1991). La organización y el manejo de la clase deben ser apropiados para enseñar a más de un grupo (Hayes, 1993). Los educadores también deben tener materiales adecuados, como textos de auto-instrucción y acceso a una biblioteca que los preste para libre consulta (Thomas y Shaw, 1992)<sup>3</sup>.

La clase multigrado es un ambiente exigente para el maestro. Cuanto mayor sea la diversidad de los estudiantes tanto mayor es la necesidad de una planeación y una organización cuidadosas. La enseñanza tradicional -exposiciones, recitación, trabajo en el pupitre y copia del tablero- suele ser ineficiente en un ambiente multigrado. Todos los estudiantes deben estar ocupados todo el tiempo; de otro modo, "el tiempo de trabajo se reduce, los logros decaen, la disciplina se deteriora y el maestro se siente frustrado y recargado de trabajo" (Thomas y Shaw, 1992: 27).

Las metodologías multigrado pueden ser empleadas en áreas urbanas o rurales. No obstante, en los países en desarrollo han estado asociadas casi exclusivamente con la enseñanza rural. Esto quizá obedezca a que se considera

que las escuelas multigrado con uno o dos maestros son una alternativa efectiva, en términos de costos, para ampliar el acceso a la educación en las áreas escasamente pobladas (Bray, 1987). También puede obedecer a la difusión de las experiencias de las Escuelas Nuevas, que están localizadas casi exclusivamente en las áreas rurales.

El programa de la Escuela Nueva promueve las innovaciones en la organización escolar, el currículo y la enseñanza, el entrenamiento de personal y las relaciones con la comunidad. El programa se orienta principalmente, aunque no en forma exclusiva, a estimular una aplicación efectiva de las metodologías multigrado. A pesar de la literatura académica que se acaba de mencionar, el proceso a través del cual el programa adoptó su combinación particular de estrategias educativas fue de ensayo y error. McGinn (1996) señala que en las fases iniciales del diseño y la ejecución del programa de la Escuela Nueva - en realidad, antes de que se lo mencionara con ese nombre- los maestros estaban íntimamente ligados al proceso de diseño curricular. McGinn utiliza el término "orgánico" para referirse al proceso participativo e interactivo del diseño del programa:<sup>4</sup>

*Los métodos que se ensayaron no se dedujeron de la teoría sino que, por el contrario, la teoría se originó en las innovaciones de los maestros individuales y de los inventores de la Escuela Nueva en Colombia, trabajando en conjunto, observando y reflexionando sobre sus acciones. Las acciones fueron suyas. El proceso fue "orgánico", una experiencia vital (McGinn, 1966: 23).*

Más tarde, la Escuela Nueva fue "compendiada" en un paquete discreto de insumos para facilitar la masificación del programa. En 1986, por ejemplo, el programa recibió apoyo financiero del Banco Mundial y se diseñó un juego de materiales oficial de Escuela Nueva. Los párrafos siguientes describen los elementos de ese juego de materiales. La descripción se basa en los documentos oficiales del programa. El grado de implementación real de las estrategias se examina en la sección quinta.

<sup>3</sup> El Departamento es la unidad administrativa de la organización territorial colombiana.

<sup>4</sup> Para una descripción general de la educación primaria en Colombia, ver Colbert et al (1993: 53) y McGinn y Loera (1992).

## Organización Escolar

Las Escuelas Nuevas suelen funcionar con uno o dos maestros en cada una. En las áreas escasamente pobladas, la población estudiantil puede ser insuficiente para justificar un maestro por cada grado escolar. Si los resultados educativos no se reducen (y en realidad pueden incrementarse) con la instrucción multigrado, el sistema puede ser un medio efectivo, en términos de costos, para aumentar la cobertura de la enseñanza primaria en las zonas rurales. Los estudiantes completan las unidades académicas a su propio ritmo mediante el trabajo individual y en grupo, lo que puede tomar más o menos tiempo del asignado. Si dejan la escuela para ayudar en las actividades agrícolas y luego retornan a la escuela, no deben volver a comenzar el año, y esto significa ahorros para las escuelas gracias a unas menores tasas de repetición.

## Currículo e instrucción

El trabajo individual del estudiante, en el que hacen énfasis las escuelas tradicionales, se combina con el trabajo en grupos pequeños. En un ambiente multigrado, el trabajo en grupo reduce la necesidad de que el maestro supervise o dicte clase constantemente a los estudiantes, y constituye un medio para que los estudiantes se mantengan trabajando. La instrucción de los estudiantes más jóvenes por estudiantes mayores o padres voluntarios se utiliza con frecuencia como un medio costo-efectivo para proporcionar ayuda a los estudiantes que se han rezagado.

Las guías de auto-instrucción en matemáticas, español, ciencias y estudios sociales orientan el trabajo individual y en grupo. Estas guías vienen acompañadas de guías para el maestro. Las unidades del libro establecen el objetivo del aprendizaje, las actividades dirigidas que deben completarse y las actividades libres que requieren aplicar el conocimiento obtenido. Algunas incluyen la exploración y la aplicación creativas de conocimientos específicos de la región; por ejemplo, se recogen y se estudian las recetas locales, las tradiciones orales o la flora local. Los materiales relacionados con las diferentes áreas curriculares se reúnen en "rincones de trabajo" organizados por los estudiantes, donde otros niños pueden aprovecharlos. A medida que los estudiantes realizan las actividades y ejerci-

cios de las guías, se los presentan al maestro, quien autoriza el avance del estudiante. Los estudiantes pueden avanzar a ritmos diferentes y sólo hasta cuando demuestran suficiente dominio de los conceptos. Los requisitos para avanzar se establecen en forma explícita y son conocidos por los estudiantes.

Otra parte integral de la Escuela Nueva es una pequeña biblioteca en la que se ejercitan las habilidades básicas de investigación. Esta complementa las guías de auto-instrucción y proporciona oportunidades adicionales para la motivación y el aprendizaje de las habilidades de organización y cooperación. Los comités se encargan de diversos temas, como la limpieza y el mantenimiento de la escuela, el cuidado de la biblioteca, la disciplina escolar y la tutoría de pares. Entre los elementos adicionales de las Escuelas Nuevas se incluyen un aula decorada con el alfabeto y los números, trabajos artísticos de los estudiantes, un buzón de sugerencias en el que los estudiantes depositan sus solicitudes y diversas actividades recreativas.

## Capacitación de personal

La capacitación básica del maestro consta de tres cursos de una semana que se realizan durante el primer año escolar. En los cursos se utiliza un manual detallado que está organizado en una forma similar a las guías de aprendizaje del estudiante. En la primera sesión se tratan los objetivos y la metodología de la Escuela Nueva, la organización del local y de la clase, el desarrollo de los rincones de aprendizaje, el establecimiento del Consejo Estudiantil y los métodos básicos de trabajo en grupo. La instrucción es muy semejante a la que se imparte en la Escuela Nueva, de modo que los maestros "aprenden por la experiencia" y no en forma pasiva escuchando exposiciones. Una vez se ha organizado la escuela y se ha movilizado a la comunidad, se realiza un segundo taller dos o tres meses después. Este se centra en el aprendizaje sobre el uso efectivo de las guías de aprendizaje del estudiante, el trabajo en un ambiente multigrado y otras innovaciones. El taller final cubre el uso de la biblioteca escolar así como una revisión final.

Una vez se han completado estos, se realizan tantos talleres como se necesiten en "microcentros". Los centros es-

tán localizados en una escuela demostrativa donde la metodología de la Escuela Nueva se ha puesto en práctica de forma adecuada. Allí, los maestros están en libertad de intercambiar ideas y preguntas con otros maestros y un supervisor en un ambiente informal y no jerárquico.

También se realiza un taller para los administradores a nivel de departamento y a nivel de "grupos de escuelas" o de grupos más pequeños de Escuelas Nuevas localizadas en la misma área. Además, la exposición del programa de la Escuela Nueva está diseñada para estimular una relación educativa y colaborativa entre administradores y maestros.

### Relaciones con la comunidad

Las Escuelas Nuevas están diseñadas para convertirse en recursos de la comunidad. Se da una gran libertad al maestro para planear las actividades, pero algunas de ellas son sugeridas u obligatorias. Los estudiantes y los miembros de su grupo familiar colaboran en la elaboración de un mapa de la vereda. La información personal y demográfica básica se recoge en cada familia, lo que permite que los maestros hagan una planeación eficiente para varios años. Los maestros usan esa información para preparar una "monografía de la comunidad" que describe la cultura, la salud, las ocupaciones y otras características de sus miembros<sup>5</sup>. Con la comunidad se prepara un calendario agrícola que sirve a un doble propósito: como medio para planear el calendario escolar y como herramienta de aprendizaje para el maestro y los niños. Las guías de aprendizaje antes mencionadas suelen exigir explícitamente la recolección de conocimientos y materiales de la comunidad, lo que puede ser útil para forjar vínculos. A veces, los padres colaboran en la construcción y el mantenimiento de la escuela y en su amoblamiento, lo que facilita la implementación de las reformas (por ejemplo, escritorios que facilitan el trabajo en grupo, estantes para los rincones de aprendizaje, etc.). Un manual ilustrado proporciona orientación práctica para cumplir estos fines.

## 4. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ANTERIORES

Las evaluaciones más completas del programa de Escuela Nueva han sido realizadas por Psacharopoulos et al. (1993) y Rojas y Castillo (1988). Ambas utilizan un conjunto de datos que se recolectaron en 1987 en 11 departamentos colombianos<sup>6</sup>. Los datos contienen los resultados de los instrumentos de medición del logro en matemáticas y español, comportamiento cívico, autoestima y creatividad. Los datos también contienen diversas informaciones acerca de los antecedentes de las escuelas, los maestros y los estudiantes de 168 Escuelas Nuevas y 60 escuelas tradicionales seleccionadas. En primer lugar, se seleccionaron aquellos departamentos donde el programa de la Escuela Nueva estaba más desarrollado. En segundo lugar, en colaboración con los coordinadores regionales del programa, se seleccionaron Escuelas Nuevas donde el programa se había iniciado al menos tres años antes y se había implementado cabalmente la metodología (es decir, la capacitación de maestros, el uso de guías de autoinstrucción, la biblioteca). Se excluyeron algunas zonas donde había un número pequeño de Escuelas Nuevas o era difícil llegar a ellas. Esto tendió a favorecer las "mejores" Escuelas Nuevas y pudo sesgar los resultados hacia arriba con respecto a lo que habría arrojado una muestra aleatoria. De modo que las evaluaciones realizadas con esos datos son una buena aproximación a los efectos ideales de la Escuela Nueva sobre los resultados educativos, y no pueden ser generalizadas a la totalidad de Escuelas Nuevas.

En una prueba de comparación de promedios, Psacharopoulos et al. (1993) encontraron diferencias estadísticamente significativas entre tipos de escuelas en los logros de español y matemáticas de tercer grado, creatividad, civismo y autoestima. En el quinto grado sólo se encontraban diferencias significativas en el logro de español. Luego de estimar una función de producción simple con el método de mínimos cuadrados ordinarios, estos autores encontraron que la variable dummy de Escuela

<sup>5</sup> Ver, por ejemplo, Pratt (1986), Miller (1990, 1991), Lodish (1993) y Surbeck (1992). Para los países en desarrollo, ver las revisiones de Bray (1987), Thomas y Shaw (1992) y Hayes (1993).

<sup>6</sup> Los maestros reciben una guía de actividades recreativas (Hernández, 1986).

Nueva es positiva y estadísticamente significativa para las pruebas de español y matemáticas de tercer grado, español de quinto grado y comportamiento cívico para el grupo conjunto de estudiantes. Encontraron coeficientes positivos pero no significativos para las pruebas de matemáticas de quinto grado y para una regresión conjunta de las pruebas de creatividad y autoestima.

Su especificación del modelo es muy simple y excluye variables a nivel de escuela y de salón de clase que representen la disponibilidad de los insumos de la Escuela Nueva, como la biblioteca y los textos escolares. Debido a que esos insumos generalmente conforman un paquete, es probable que estén correlacionados con la variable dummy de Escuela Nueva. Al suponer que esos insumos influyen positivamente en los resultados, es razonable esperar que su exclusión produzca un sesgo hacia arriba en el coeficiente dummy de la Escuela Nueva. Así, el coeficiente indica un efecto global de Escuela Nueva. Pero si algunas escuelas tradicionales adoptan insumos de la Escuela Nueva y algunas Escuelas Nuevas han sido laxas en la implementación de las reformas, la variable dummy reflejaría un efecto "promedio" que probablemente subestimaría la efectividad del programa para incrementar los resultados educativos. Esto impide analizar qué insumos del programa son relativamente más efectivos que los demás.

Además del análisis del logro de los estudiantes, Rojas y Castillo (1988) presentan diversos datos cualitativos que muestran que las Escuelas Nuevas tienen mayores niveles de participación en las actividades de la comunidad y altos niveles de satisfacción de los maestros con la metodología, los cursos de capacitación y las guías de aprendizaje autoeducativo de la Escuela Nueva.

## 5. ¿QUE TAN ESTRICTAMENTE SE HA IMPLEMENTADO LA METODOLOGIA DE LA ESCUELA NUEVA?

### Los datos

Los datos utilizados en este estudio fueron recogidos en una encuesta de escuelas primarias realizada en 1992 (Instituto SER de Investigación, 1993). Se tomó una muestra

aleatoria de escuelas de tres departamentos -Valle, Cauca y Nariño- que en conjunto conforman la Región Pacífica de Colombia. Esas escuelas son una muestra representativa de la población de escuelas urbanas y rurales primarias, privadas y públicas, del "calendario B" de esos tres departamentos. La muestra no incluyó ninguna escuela privada rural, lo que es consistente con su muy escaso número. Las escuelas pertenecen al calendario B cuyo año escolar va de septiembre a junio, a diferencia del calendario A que va de febrero a noviembre. En este estudio se analiza la submuestra de escuelas rurales. Los datos corresponden a 52 escuelas rurales, 24 de ellas clasificadas como Escuelas Nuevas, y a estudiantes de tercero y quinto grados. Los formularios de la encuesta fueron llenados por el rector de cada escuela, el maestro de la clase encuestada y los estudiantes. Además, los estudiantes hicieron pruebas de matemáticas y español. Debido a que la encuesta no se realizó con el objetivo explícito de evaluar las Escuelas Nuevas, no se utilizó ningún criterio para limitar la inclusión de escuelas, como el tiempo en que han participado en el programa. Debido a que no hay ninguna información sobre esto, los resultados pueden estar sesgados si los estudiantes de quinto grado no recibieron los cinco años de educación de la Escuela Nueva.

### Efectividad de la implementación del programa

Esta sección analiza qué tan estrictamente las Escuelas Nuevas emplean la metodología y el grado en que las escuelas tradicionales usan los insumos de la Escuela Nueva. Las Escuelas Nuevas tienen un mayor número promedio de visitas de supervisores por año, si bien esta medida no captura la calidad de la asesoría administrativa (ver Tabla 3). Dos terceras partes de las Escuelas Nuevas tienen biblioteca, un nivel sorprendentemente bajo en vista del énfasis que se da a este insumo; sin embargo, sólo un tercio de las escuelas tradicionales disponen de este insumo. Entre el 33 y el 45 por ciento de las clases de la Escuela Nueva utilizan las guías de auto-instrucción oficiales, y esto produce cierta preocupación. Cabe preguntarse si una Escuela Nueva sin los textos prescritos, y sin el currículo y las técnicas educativas que promueve, puede llamarse realmente "nueva". No obstante, en ambos gra-

dos y materias, las clases de la Escuela Nueva están mejor abastecidas de libros de texto de toda clase. La escasez de textos de las escuelas tradicionales es particularmente notoria en matemáticas.

A pesar de que se entreguen los insumos tangibles del programa en las clases, no puede decirse que el programa se haya "implementado" a menos que las prácticas básicas del maestro se hayan modificado. La Tabla 4 describe los métodos educativos que utilizan las Escuelas Nuevas y las escuelas tradicionales en español y en matemáticas<sup>7</sup>. En la enseñanza del lenguaje, la frecuencia del trabajo en grupo, el uso de la biblioteca, la lectura dirigida de textos, la lectura libre y las presentaciones del estudiante son mayores en las Escuelas Nuevas tanto en tercero como en quinto grado. Las frecuencias de la composición libre y dirigida y de la dramatización son comparables en tercer grado, mientras que en quinto grado las Escuelas Nuevas empiezan a utilizar esos métodos más intensivamente. En matemáticas, las Escuelas Nuevas hacen más énfasis en la solución individual de problemas, en la exploración fuera del salón de clase y en el trabajo en grupo que las escuelas tradicionales. Las escuelas tradicionales hacen más énfasis en la solución de problemas y en el uso del tablero que las Escuelas Nuevas. Hay pocas diferencias en el énfasis en el trabajo con objetos de tercer grado, pero los maestros de quinto grado de las Escuelas Nuevas lo subrayan más que los de las escuelas tradicionales. La evidencia indica un mayor uso del aprendizaje activo en las Escuelas Nuevas, con lo que se pretende hacer énfasis en la creatividad y la habilidad del estudiante en la expresión escrita y oral. El trabajo en grupo, un aspecto esencial de la metodología de la Escuela Nueva, se utiliza extensamente. No obstante, entre los maestros existe una considerable heterogeneidad en la aplicación de las diferentes técnicas educativas. La capacidad del maestro para aplicar las diversas estrategias educativas

puede estar fuertemente condicionada por la disponibilidad de materiales de clase adecuados, como por ejemplo las guías de auto-instrucción. La evidencia anterior mostraba que podía haber escasez de guías en las clases de la Escuela Nueva. Por tanto, la evidencia de que los maestros de la Escuela Nueva aun realizan prácticas de enseñanza innovadora es alentadora.

En los datos de este estudio está ausente una mayor información sobre los insumos de la Escuela Nueva. Las Tablas 5 y 6, que se refieren a la evaluación de Rojas y Castillo (1988), proporcionan evidencia adicional de qué tan estrictamente las Escuelas Nuevas han adoptado la forma y la función prescritas<sup>8</sup>. En su muestra, más del 90 por ciento de las escuelas tienen biblioteca, rincones de trabajo, decoraciones en el aula, buzón de sugerencias, registros sobre las familias de los estudiantes y mapa de la vereda. Entre los insumos menos comunes se incluyen la monografía de la comunidad, los diarios de los estudiantes, el calendario agrícola, el gobierno estudiantil y los textos de autoinstrucción. La ausencia de estos dos últimos es problemática, especialmente en vista del papel central que juegan en los cursos de capacitación y en la metodología de la Escuela Nueva. Finalmente, los indicadores de participación de la comunidad de la Tabla 6 sugieren que las Escuelas Nuevas son una parte importante de sus comunidades. En general, es muy probable que sean las responsables de actividades de la comunidad tales como la capacitación agrícola y los programas de salud<sup>9</sup>.

## 6. ¿QUE TAN EFECTIVAS SON LAS ESCUELAS NUEVAS PARA MEJORAR EL LOGRO DE LOS ESTUDIANTES?

El programa de la Escuela Nueva no busca tan sólo aumentar el logro en español y matemáticas. Entre los obje-

<sup>7</sup> Ver Colbert y Mogollón (1987).

<sup>8</sup> Las encuestas de 1991 y 1993, que cubrían a la mayoría de los departamentos colombianos, se realizaron en las escuelas primarias de calendario A.

<sup>9</sup> Rojas y Castillo (1998) encuentran que el 94 por ciento de las Escuelas Nuevas de su muestra contaban con biblioteca, lo que es consistente con la conjetura de que su muestra es más representativa de la Escuela Nueva implementada en forma ideal.

tivos de mayor alcance se incluyen la creación de una ciudadanía democrática, la promoción de la creatividad y del liderazgo entre los estudiantes, y el mejoramiento de la autoimagen de los estudiantes. No obstante, también busca mejorar el logro de los estudiantes en áreas básicas como lectura y matemáticas. Entre los principales aportantes de fondos -los padres, el gobierno nacional y los donantes internacionales- que han apoyado a la Escuela Nueva, se espera que ante todo la educación primaria enseñe a los estudiantes cómo desempeñarse con una competencia mínima en esas áreas. Por tanto, un primer paso para evaluar el programa consiste en examinar qué tan efectivo es en el mejoramiento del logro estudiantil, aunque la evaluación de los logros es sólo uno de los elementos de una evaluación sumativa más detallada.

En la Gráfica 1 se presenta el promedio de las notas de logro en las pruebas de matemáticas y español. Todas las cuatro pruebas se estandarizaron con un promedio de 50 y una desviación estándar de 10. Hay diferencias estadísticamente significativas en ambas pruebas para el tercer grado, en favor de la Escuela Nueva. En el quinto grado, las notas de la Escuela Nueva son mayores que las de las escuelas tradicionales, pero las diferencias no son estadísticamente significativas. La gráfica destaca la efectividad aparentemente descendiente de las Escuelas Nuevas a nivel del quinto grado. No obstante, una comparación simple de los promedios brutos puede ser errónea si, por ejemplo, otras variables que afectan el logro de los estudiantes están correlacionadas sistemáticamente con el tipo de escuela. Para profundizar la prueba de la hipótesis de que las Escuelas Nuevas son más efectivas que las escuelas tradicionales en el mejoramiento del logro de los estudiantes se estimaron, con mínimos cuadrados ordinarios, modelos de regresión de la forma general siguiente:

Nota de logro = f (características de la escuela, características del rector, características del maestro, características de la familia, características del estudiante).

En la Tabla 7 se presentan las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en el análisis. Se especificaron dos conjuntos diferentes de modelos de regresión, uno que utilizaba la forma básica de Psacharopolus et al. (1993). Esta primera especificación sólo incluye una variable que mide la intervención: una variable dummy que indica la participación de la escuela en el programa. Esta especificación más simple, que deja de lado otras variables que representan los insumos particulares de la Escuela Nueva, facilita la réplica de las evaluaciones anteriores. También permite estimar el efecto "global" de la Escuela Nueva sobre el logro. Debe señalarse que el sesgo de selección no representa un problema, puesto que las escuelas están relativamente aisladas y los estudiantes no pueden elegir si asisten a una Escuela Nueva o a una escuela tradicional. Los resultados de las regresiones iniciales para los grados tercero y quinto se presentan en la Tabla 8. La variable dummy de Escuela Nueva es positiva y altamente significativa para las matemáticas y el español de tercer grado. Es positiva, pero menos significativa, para español de quinto grado y no significativa para matemáticas. Esos coeficientes se comparan con la evaluación de Psacharopoulos et al. (1993) en la Tabla 9. Los resultados son notoriamente semejantes en las dos evaluaciones, pese a que utilizaron muestras diferentes. Ambos estudios indican que matemáticas de quinto grado es un área donde las Escuelas Nuevas tienen pocos efectos sobre el logro de los estudiantes<sup>10</sup>.

Diversas razones pueden explicar la pequeña diferencia del logro en el quinto grado. Las Escuelas Nuevas, al menos en los grados segundo a quinto, tienen menores tasas de deserción que las escuelas tradicionales (ver Tabla 10). Puesto que los estudiantes que se retienen probablemente tienen menores niveles de logro, el logro total descende. Si esta explicación es correcta, una pequeña diferencia en el logro no es necesariamente evidencia de la ineficacia de las Escuelas Nuevas. En las Escuelas Nuevas se educan estudiantes que normalmente habrían desertado. Al suponer que sus niveles de logro aumentan, aunque

<sup>10</sup> La información fue proporcionada por el maestro y no se obtuvo a partir de observaciones en la clase. Por tanto, existe la posibilidad de que los maestros de las Escuelas Nuevas simplemente hayan repositado las técnicas que "deberían" utilizarse de acuerdo con las prescripciones de la Escuela Nueva.

menos que los de otros estudiantes, el acumulado global de la educación en las áreas rurales también se incrementa.

En segundo lugar, la presencia en la Escuela Nueva de estudiantes de quinto grado que anteriormente habían asistido a otra escuela que usaba la metodología tradicional puede sesgar hacia abajo las notas de quinto grado. Los modelos de la Tabla 8 incluyeron un indicador del número de escuelas a las que habían asistido los estudiantes; los coeficientes fueron positivos para ambos modelos de quinto grado, lo que aparentemente rechaza la segunda explicación. En tercer lugar, si una Escuela Nueva no ha utilizado la metodología durante toda la educación primaria de un niño, las notas se asemejan más a las de los estudiantes educados en las escuelas tradicionales. Puesto que se carecía de datos, esto no se controló en la Tabla 8. Una explicación final para la brecha en el quinto grado es que la metodología de la Escuela Nueva, especialmente en matemáticas, es menos efectiva en los grados superiores. Quizá la metodología de trabajo en grupo sea menos efectiva con estudiantes mayores. O, como indica la evidencia anecdótica recolectada por el autor, las guías de quinto grado no están tan bien diseñadas como las de los grados inferiores. Esas hipótesis no pueden ser respondidas con los datos disponibles, pero deberían ser un tema de investigación de evaluaciones futuras.

Puesto que el coeficiente de la Escuela Nueva es del mayor interés, los demás resultados no se revisan en detalle, aunque algunos merecen destacarse. Los determinantes manipulables más significativos del logro de los estudiantes incluyen el acceso a electricidad -quizá una variable proxy de la calidad total de los servicios escolares o de la riqueza de la comunidad- excepto en matemáticas de quinto grado. La asistencia a una escuela localizada en el Valle, el departamento con el mayor PIB per cápita de los tres departamentos considerados en estudio, incrementa el logro de los estudiantes en el tercer grado. La educación universitaria de los rectores y de los maestros está relacionada negativamente y es significativa o no significativa. Esto puede indicar que los bajos salarios de la en-

señanza en relación con los de otras carreras atraen candidatos con baja calificación universitaria a la administración y a la enseñanza. El coeficiente es, entonces, una aproximación de los aspectos no observados de la calidad del maestro. Igual que en buena parte de la literatura sobre los países desarrollados y en desarrollo, una menor relación estudiante-maestro no suele ser un determinante significativo del logro (Fuller y Clarke, 1994). Sin embargo, este resultado puede estar sesgado por errores de medición, debido a la necesidad de estimar esa relación mediante el ingreso escolar total dividido por el número total de maestros. Entre las características de las familias y de los estudiantes, es significativo el nivel educativo de los otros miembros de la familia, más claramente en el tercer grado. La existencia de un televisor en el hogar o el acceso a electricidad no fueron generalmente significativos. No obstante, fueron incluidos, dada la evidencia de que los anteriores estudios sobre la función de producción educativa en los países de desarrollo omitieron aspectos claves de la situación socio-económica al concentrarse exclusivamente en la educación de la familia. Los estudiantes repitentes tienen logros menores en cada nivel y materia, mientras que los estudiantes que mantienen una ocupación tienen logros significativamente menores en el quinto grado<sup>11</sup>.

La segunda especificación del modelo se presenta en la Tabla 11. El modelo añade cuatro variables que representan insumos típicamente asociados a las reformas de la Escuela Nueva: un indicador de la disponibilidad de libros de texto (aunque éste no diferencia entre los tipos de texto disponibles, como las guías educativas de la Escuela Nueva), la existencia de una biblioteca en la escuela, una variable que identifica la frecuencia del trabajo en grupo en el salón de clase, y el número de visitas de supervisión a la escuela en el año anterior. La variable dummy de Escuela Nueva se conserva en el modelo para que sirva como proxy de otros insumos tales como la capacitación de maestros, la participación de la comunidad y, quizá, la motivación que la pertenencia a un programa novedoso y

<sup>11</sup> Esta observación se ve corroborada por diversos estudios cualitativos sobre las clases, los cuales se resumen en Aristizábal (1991).



excitante puede inspirar en los estudiantes y en el personal. En español de tercer grado, la variable del libro de texto está asociada positiva y significativamente con el logro; en quinto grado, los coeficientes son positivos pero no son significativos. El coeficiente de biblioteca es positivo y significativo en español de tercer grado, y negativo y no significativo en matemáticas de quinto grado. El coeficiente negativo puede indicar que la existencia de la biblioteca hace que el énfasis del maestro se aleje de las matemáticas. El número de visitas de supervisión no está significativamente relacionado con el logro. La frecuencia con que se utiliza el trabajo de grupo en el salón de clase no se relaciona significativamente con el logro en ningún grado. El hecho de no encontrar un efecto positivo no es necesariamente una acusación contra el trabajo en grupo si se satisfacen dos requisitos: (1) su utilización no está relacionada negativamente con el logro del estudiante o con otros resultados no medidos y (2) su utilización en vez de la exposición da al maestro más tiempo para concentrarse en otras tareas que refuerzan otros resultados deseables de la educación. Esto representa entonces una ganancia en la eficiencia con que se asignan los insumos educativos.

Como se sugirió anteriormente, la magnitud del coeficiente de Escuela Nueva disminuye ligeramente en las regresiones del tercer grado cuando se incluyen estas variables adicionales. El coeficiente disminuye y se vuelve no significativo en español de quinto grado y permanece constante en matemáticas de quinto grado, mientras que los coeficientes de las variables de familia y de estudiante son bastante similares en ambos modelos. El resultado sugiere que, en términos generales, las Escuelas Nuevas están mejor dotadas de insumos, particularmente de libros de texto, que contribuyen al logro de los estudiantes. Al eliminar estas variables de las regresiones de logro, la variable dummy de Escuela Nueva capta sus efectos y, como se sugirió antes, actúa como indicador "global" de la efectividad del programa.

Es lógico que los gobiernos o las comunidades que busquen replicar a un bajo costo los efectos del programa de la Escuela Nueva se pregunten cuáles son los insumos claves del programa. Tal vez una inversión planeada en libros de texto, como a menudo han prescrito los donantes inter-

nacionales, permitiría que una entidad financiadora concentre sus recursos sin invertir en elementos superfluos del programa. Igualmente, los reformadores pueden preguntarse si tiene sentido hablar de Escuela Nueva como una mera colección de "insumos" discretos. Quizá la sinergia entre los diversos aspectos del programa sea lo único que fomenta el ambiente escolar necesario para estimular el aprendizaje. En términos estadísticos, puede haber significativos efectos de interacción entre los insumos. Es lógico esperar que la capacitación del maestro tenga efectos sobre el logro, *ceteris paribus*, pero en presencia de un libro de texto apropiado, por ejemplo, los efectos de la capacitación pueden multiplicarse.

En el análisis anterior se hicieron algunos intentos de separar los efectos de los diversos componentes del programa. Así por ejemplo, incluso después de controlar la existencia de libros de texto y de la biblioteca, los estudiantes de la Escuela Nueva mantenían mayores niveles de logro, lo que sugiere que algunos otros elementos, tanto mensurables como inmensurables, también contribuyen a la efectividad del programa. Es posible imaginar otras estrategias empíricas para examinar esas relaciones. Si hubiese datos disponibles sobre los insumos específicos del programa (como el funcionamiento del gobierno estudiantil, el número y la calidad de los cursos de capacitación que reciben los maestros u otros elementos descritos en la tercera sección) podría construirse un índice de implementación de la Escuela Nueva. Aunque empíricamente sería problemático definir ese índice, su inclusión podría ser utilizada para reflejar de mejor forma la compleja serie de interacciones entre los insumos del programa. Podría incluirse la no linealidad, por ejemplo, para sugerir que el logro del estudiante en una escuela que obtiene 10 en la escala puede ser más de dos veces mayor que en una escuela que registra 5, debido precisamente a que el programa tomado en su conjunto es mayor que la suma de sus diversos insumos. Infortunadamente, esos datos no estaban disponibles para el autor. Una alternativa menos satisfactoria es la de que la variable dummy de Escuela Nueva interactuara con insumos del programa tales como libros de texto y biblioteca, bajo la hipótesis de que esos insumos pueden ser relativamente más efectivos en el ambiente de las Escuelas Nuevas. Cuando se agregaron términos de interacción, los coeficientes de regre-

sión de la variable de Escuela Nueva resultaron demasiado altos e irreales, lo que sugiere una existencia de multicolinealidad entre variables que fue confirmada por los análisis posteriores. Esos resultados no se reportan en este artículo, aunque están disponibles si se solicitan al autor.

## 7. CONCLUSIONES

Las Escuelas Nuevas están relativamente mejor dotadas de insumos tales como bibliotecas y libros de texto en relación con las escuelas rurales tradicionales. No obstante, muchas escuelas carecen de todos los elementos que contempla el paquete del programa: menos de la mitad utilizan los textos oficiales y una tercera parte no tiene biblioteca. Algunos elementos sugeridos, como el consejo estudiantil y el calendario agrícola, suelen olvidarse. Los indicadores de la participación de la comunidad señalan que ésta es un área en que las Escuelas Nuevas tienen éxito. A pesar de la falta de guías educativas en muchas escuelas, los maestros que pertenecen al programa parecen modificar sus prácticas de enseñanza de acuerdo con el diseño del programa.

Los niveles de logro, especialmente en tercer grado, se incrementaron en las Escuelas Nuevas, pero la brecha se reduce considerablemente en quinto grado. Este resultado es compatible con evaluaciones anteriores que utilizan datos diferentes. Es posible que la reducción en el nivel de quinto grado sea el resultado de una mayor retención de estudiantes con logros bajos en las Escuelas Nuevas o del descenso de la efectividad de la educación en los grados superiores. Aunque este análisis sugiere que la primera es hipótesis, es pertinente, la última debería ser examinada

cuando haya datos disponibles. La evidencia de esta evaluación y de evaluaciones anteriores sugiere que, en conjunto, el programa de la Escuela Nueva tiene efectos considerables sobre el mejoramiento del logro de los estudiantes en español y matemáticas. Esto es sorprendente en vista de la evidencia de que no todas las escuelas están dotadas de los insumos necesarios para el programa. Esto sugiere que el programa de la Escuela Nueva merece la reputación de ser una buena práctica para la educación rural en los países en desarrollo. Y aunque por accidente histórico se haya denominado escolaridad multigrado a un programa rural, la aplicación de la metodología y la Escuela Nueva a las escuelas urbanas también puede explorarse provechosamente<sup>12</sup>.

No obstante, esta conclusión ignora algunas preguntas importantes: ¿Qué subcomponentes del programa son relativamente más o menos efectivos? ¿Pueden eliminarse algunos con el fin de maximizar la efectividad del programa y minimizar los costos?<sup>13</sup>. La limitada evidencia disponible sugiere que algunos elementos particulares del programa, como los libros de texto y la biblioteca, no explican completamente el logro de los estudiantes. Otros elementos, que fueron captados por la variable dummy de Escuela Nueva, tienen efectos considerables. A pesar de la falta de evidencia, se sugiere que una aplicación sistemática del "paquete" del programa puede producir significativos efectos de interacción, en los que un insumo sirve de catalizador para otro. Por tanto, puede tener sentido concebir el programa de la Escuela Nueva como un ejemplo de cambio holístico y cualitativo en vez de aplicaciones intercambiables de insumos físicos discretos. Debería realizarse investigación adicional para entender ese proceso de cambio a nivel de la clase.

<sup>12</sup> Ambos estudios utilizaron como variables dependientes las notas de la prueba de logro, estandarizadas con un promedio de 50 y una desviación estándar de 10.

<sup>13</sup> Las definiciones exactas de éstas y otras variables se presentan en el Apéndice.

Tabla I

## Tasas de matrícula primaria neta por quintiles de ingreso y zona de residencia

| Quintil  | Porcentaje de edad de 6 a 12 años, 1974 |      | Porcentaje de edad de 6 a 12 años, 1992 |      |                    |      |
|----------|---|------|---|------|--------------------|------|
|          | Nacional                                |      | Rural                                   |      | Urbana             |      |
|          | Masculina/Femenina                      |      | Masculina/Femenina                      |      | Masculina/Femenina |      |
| 1 (bajo) | 54.1                                    | 51.2 | 78.4                                    | 79.9 | 73.0               | 77.0 |
| 2        | 61.4                                    | 44.5 | 85.6                                    | 86.4 | 80.2               | 80.0 |
| 3        | 66.3                                    | 56.5 | 89.1                                    | 91.1 | 76.3               | 83.0 |
| 4        | 78.1                                    | 56.2 | 94.8                                    | 95.7 | 81.6               | 84.0 |
| 5 (alto) | 86.3                                    | 60.0 | 95.4                                    | 96.8 | 88.2               | 90.5 |
| Total    | 64.9                                    | 51.9 | 86.1                                    | 87.2 | 78.2               | 80.9 |

Fuente: Molina et al. (1993)

Tabla II

## Tasas de deserción y de promoción en las escuelas primarias rurales

| Quintil | 1978              |       |                   |       | 1987              |       |                   |       |
|---------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|         | Tasa de deserción |       | Tasa de deserción |       | Tasa de deserción |       | Tasa de deserción |       |
|         | Urbana            | Rural | Urbana            | Rural | Urbana            | Rural | Urbana            | Rural |
| Grado 1 | 11.9              | 16.8  | 67.7              | 55.6  | 12.1              | 18.9  | 73.8              | 59.2  |
| Grado 2 | 8.9               | 14.2  | 75.4              | 65.9  | 8.5               | 14.5  | 82.3              | 72.4  |
| Grado 3 | 9.3               | 14.2  | 77.5              | 71.2  | 7.6               | 13.6  | 83.4              | 76.4  |
| Grado 4 | 8.3               | 14.1  | 80.4              | 73.5  | 7.1               | 13.2  | 83.5              | 77.9  |
| Grado 5 | 7.5               | 12.6  | 84.9              | 78.6  | 6.1               | 11.6  | 87.9              | 83.4  |

Fuente: Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (1993)

**Tabla 3**  
**Comparación de algunos insumos seleccionados de las Escuelas Nuevas y tradicionales**

|  | Escuela Nueva | Tradicional |
|--|---------------|-------------|
| Promedio de visitas de supervisión por año                           | 1.6           | 0.8         |
| Porcentaje de escuelas con biblioteca                                | 67            | 33          |
| Porcentaje de clases que usan textos de la Nueva Escuela*            |               |             |
| Español de tercer grado  | 33            | ND          |
| Matemáticas de tercer grado  | 29            | ND          |
| Español de quinto grado  | 46            | ND          |
| Matemáticas de quinto grado  | 40            | ND          |
| Disponibilidad de textos en español de tercer grado (porcentaje)     |               |             |
| Ningún estudiante  | 0             | 29          |
| Un cuarto de los estudiantes   | 29            | 25          |
| La mitad de los estudiantes  | 29            | 21          |
| Todos los estudiantes  | 42            | 25          |
| Disponibilidad de textos en español de quinto grado (porcentaje)     |               |             |
| Ningún estudiante  | 0             | 32          |
| Un cuarto de los estudiantes   | 38            | 18          |
| La mitad de los estudiantes  | 21            | 25          |
| Todos los estudiantes  | 42            | 25          |
| Disponibilidad de textos en matemáticas de tercer grado (porcentaje) |               |             |
| Ningún estudiante  | 8             | 57          |
| Un cuarto de los estudiantes   | 21            | 21          |
| La mitad de los estudiantes  | 33            | 14          |
| Todos los estudiantes  | 38            | 7           |
| Disponibilidad de textos en matemáticas de quinto grado (porcentaje) |               |             |
| Ningún estudiante  | 8             | 53          |
| Un cuarto de los estudiantes   | 33            | 18          |
| La mitad de los estudiantes  | 21            | 18          |
| Todos los estudiantes  | 38            | 11          |

Fuente: Todos los datos de ésta y de las siguientes tablas provienen del Instituto SER de Investigación (1993) y de cálculos del autor, excepto cuando se menciona otra fuente.

Nota: \* Debido a discrepancias en la codificación de estos datos deben ser interpretados cuidadosamente.

**Tabla 4**  
**Métodos de instrucción en Español y Matemáticas**

| Español de tercer grado           |                     |                          |                     |                              |                    |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|
|                                   | Casi todos los días | Varias veces a la semana | Una vez a la semana | Menos de una vez a la semana | Total              |
| Lectura de textos                 | 32<br>67            | 54<br>29                 | 14<br>4             | 0<br>0                       | 100 (T)<br>100 (N) |
| Lectura libre                     | 7<br>21             | 50<br>46                 | 32<br>25            | 11<br>8                      | 100 (T)<br>100 (N) |
| Composición dirigida              | 14<br>13            | 36<br>21                 | 32<br>54            | 18<br>13                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Composición libre                 | 7<br>8              | 21<br>17                 | 36<br>54            | 36<br>21                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Dramatización                     | 4<br>4              | 25<br>38                 | 64<br>54            | 7<br>4                       | 100 (T)<br>100 (N) |
| Uso de la biblioteca              | 0<br>54             | 11<br>21                 | 14<br>4             | 61<br>21                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Trabajo en grupo                  | 14<br>63            | 50<br>29                 | 18<br>8             | 18<br>0                      | 100 (T)<br>100 (N) |
| Presentaciones de los estudiantes | 4<br>17             | 14<br>54                 | 32<br>4             | 50<br>25                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Español de quinto grado           |                     |                          |                     |                              |                    |
|                                   | Casi todos los días | Varias veces a la semana | Una vez a la semana | Menos de una vez a la semana | Total              |
| Lectura de textos                 | 18<br>61            | 79<br>30                 | 4<br>4              | 0<br>4                       | 100 (T)<br>100 (N) |
| Lectura libre                     | 18<br>30            | 14<br>26                 | 61<br>30            | 7<br>13                      | 100 (T)<br>100 (N) |
| Composición dirigida              | 4<br>22             | 43<br>30                 | 21<br>26            | 32<br>22                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Composición libre                 | 0<br>22             | 32<br>26                 | 29<br>9             | 39<br>43                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Dramatización                     | 0<br>4              | 32<br>39                 | 29<br>9             | 39<br>48                     | 100 (T)<br>100 (N) |
| Uso de la biblioteca              | 7<br>48             | 14<br>30                 | 14<br>9             | 54<br>13                     | 100 (T)<br>100 (N) |

**Tabla 4 (Continuación)**  
**Métodos de instrucción en Español y Matemáticas**

|                                     |                            |                                 |                            |                                     |                    |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Trabajo en grupo                    | 14<br>74                   | 54<br>17                        | 29<br>4                    | 4<br>4                              | 100 (T)<br>100 (N) |
| Presentaciones de los estudiantes   | 0<br>17                    | 14<br>30                        | 50<br>17                   | 36<br>35                            | 100 (T)<br>100 (N) |
| <b>Matemáticas de tercer grado</b>  |                            |                                 |                            |                                     |                    |
|                                     | <b>Casi todos los días</b> | <b>Varias veces a la semana</b> | <b>Una vez a la semana</b> | <b>Menos de una vez a la semana</b> | <b>Total</b>       |
| Solución individual de problemas    | 11<br>29                   | 79<br>46                        | 7<br>17                    | 4<br>8                              | 100 (T)<br>100 (N) |
| Solución de problemas en el tablero | 57<br>25                   | 36<br>67                        | 4<br>8                     | 4<br>0                              | 100 (T)<br>100 (N) |
| Exploración fuera del salón         | 0<br>13                    | 18<br>46                        | 46<br>21                   | 36<br>21                            | 100 (T)<br>100 (N) |
| Trabajo en grupo                    | 4<br>46                    | 46<br>33                        | 29<br>8                    | 21<br>13                            | 100 (T)<br>100 (N) |
| Trabajo con objetos                 | 11<br>8                    | 25<br>38                        | 21<br>21                   | 43<br>33                            | 100 (T)<br>100 (N) |
| <b>Matemáticas de quinto grado</b>  |                            |                                 |                            |                                     |                    |
|                                     | <b>Casi todos los días</b> | <b>Varias veces a la semana</b> | <b>Una vez a la semana</b> | <b>Menos de una vez a la semana</b> | <b>Total</b>       |
| Solución individual de problemas    | 21<br>33                   | 72<br>57                        | 7<br>10                    | 0<br>0                              | 100 (T)<br>100 (N) |
| Solución de problemas en el tablero | 52<br>33                   | 41<br>62                        | 7<br>0                     | 0<br>5                              | 100 (T)<br>100 (N) |
| Exploración fuera del salón         | 7<br>14                    | 21<br>33                        | 31<br>33                   | 41<br>19                            | 100 (T)<br>100 (N) |
| Trabajo en grupo                    | 10<br>71                   | 41<br>19                        | 38<br>5                    | 10<br>5                             | 100 (T)<br>100 (N) |
| Trabajo con objetos                 | 17<br>0                    | 17<br>62                        | 21<br>10                   | 45<br>29                            | 100 (T)<br>100 (N) |

Nota: "N" indica Escuela Nueva y "T" escuela tradicional

**Tabla 5**  
**Porcentaje de Escuelas Nuevas que cuenta con los insumos requeridos**

|                              | Porcentaje |
|------------------------------|------------|
| Biblioteca                   | 94         |
| Rincones de trabajo          | 98         |
| Decoración del aula          | 96         |
| Buzón de sugerencias         | 91         |
| Registros familiares         | 91         |
| Monografía de la comunidad   | 77         |
| Periódicos estudiantiles     | 79         |
| Calendario agrícola          | 61         |
| Mapa de la comunidad         | 97         |
| Suficientes textos escolares | 67         |
| Gobierno estudiantil         | 58         |

Fuente: Rojas y Castillo (1988: 77)

**Tabla 6**  
**Indicadores de participación escolar en la comunidad**

|                                  | Escuela Nueva | Tradicional |
|----------------------------------|---------------|-------------|
| Cursos de alfabetización         | 36            | 28          |
| Cursos de modistería             | 20            | 12          |
| Capacitación agrícola            | 35            | 16          |
| Eventos deportivos               | 55            | 42          |
| Bazares, fiestas y celebraciones | 89            | 83          |
| Programas de salud               | 83            | 57          |

Fuente: Rojas y Castillo (1988: 106)

**Tabla 7**  
**Promedios y desviaciones estandar de las variables utilizadas en el análisis**

| Variables independientes   | Tercer grado        |       |                     |       | Quinto grado        |       |                     |       |
|--|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|
|  | Español/Matemáticas |       | Español/Matemáticas |       | Español/Matemáticas |       | Español/Matemáticas |       |
|  | Media               | DE    | Media               | DE    | Media               | DE    | Media               | DE    |
| Características de la escuela  |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Proporción estudiante/maestro  | 26.24               | 7.15  | 26.24               | 7.15  | 26.50               | 7.41  | 26.52               | 7.0   |
| Acceso a electricidad  | 0.89                |       | 0.89                |       | 0.89                |       | 0.89                |       |
| Localizada en el Valle   | 0.30                |       | 0.30                |       | 0.32                |       | 0.27                |       |
| Localizada en el Cauca<br>(Localizada en Nariño)                                   | 0.34                |       | 0.34                |       | 0.36                |       | 0.38                |       |
| Insumos de la Escuela Nueva  |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Escuela Nueva  | 0.34                |       | 0.34                |       | 0.30                |       | 0.28                |       |
| Biblioteca   | 0.37                |       | 0.36                |       | 0.36                |       | 0.32                |       |
| Disponibilidad de textos   | 1.87                | 1.46  | 1.23                | 1.38  | 1.75                | 1.49  | 1.42                | 1.51  |
| Frecuencia de trabajo en grupo   | 2.89                | 0.97  | 2.65                | 1.04  | 3.04                | 0.80  | 2.81                | 0.0   |
| Visitas de supervisión/año   | 0.98                | 1.08  | 0.98                | 1.08  | 1.04                | 1.17  | 1.01                | 0.0   |
| Características del rector   |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Sexo femenino  | 0.59                |       | 0.59                |       | 0.60                |       | 0.58                |       |
| Universidad completa   | 0.57                |       | 0.57                |       | 0.56                |       | 0.55                |       |
| Años de experiencia administrativa   | 13.97               | 7.57  | 13.97               | 7.57  | 14.28               | 7.61  | 15                  |       |
| Características del maestro  |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Sexo masculino   | 0.30                |       | 0.29                |       | 0.29                |       | 0.30                |       |
| Años de enseñanza del tema   | 12.03               | 8.38  | 11.63               | 8.69  | 12.27               | 12.50 | 8.00                |       |
| Universidad completa   | 0.37                |       | 0.34                |       | 0.56                |       | 0.59                |       |
| Salario mensual/1000   | 115.88              | 57.88 | 112.10              | 55.37 | 145.40              | 70.81 | 150.30              | 74.95 |
| Horas enseñanza/semana   | 5.28                | 1.32  | 5.36                | 1.43  | 5.24                | 1.43  | 5.32                | 1.22  |
| Características de la familia  |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado universitario                              | 0.11                |       | 0.11                |       | 0.12                |       | 0.12                |       |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de secundaria                              | 0.21                |       | 0.21                |       | 0.22                |       | 0.23                |       |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de primaria<br>(Ninguno de los anteriores) | 0.35                |       | 0.35                |       | 0.50                |       | 0.50                |       |
| Acceso a electricidad  | 0.86                |       | 0.86                |       | 0.90                |       | 0.90                |       |
| TV en el hogar   | 0.74                |       | 0.74                |       | 0.77                |       | 0.76                |       |
| Características del estudiante   |                     |       |                     |       |                     |       |                     |       |
| Sexo femenino  | 0.51                |       | 0.51                |       | 0.52                |       | 0.52                |       |
| Edad   | 10.05               | 1.40  | 10.05               | 1.40  | 12.00               | 1.31  | 11.93               | 1.27  |
| Trabajos   | 0.35                |       | 0.35                |       | 0.41                |       | 0.41                |       |
| Repitió al menos un grado  | 0.45                |       | 0.45                |       | 0.42                |       | 0.39                |       |
| ≥ 6 ausencias en este año  | 0.12                |       | 0.12                |       | 0.08                |       | 0.08                |       |
| ≥ 1 hora TV/día  | 0.34                |       | 0.34                |       | 0.38                |       | 0.39                |       |
| 1 escuela (asistencia)   | 0.28                |       | 0.28                |       | 0.32                |       | 0.33                |       |
| ≥ 1 hora trabajo en casa/día   | 0.41                |       | 0.41                |       | 0.61                |       | 0.60                |       |
| N  | 673                 |       | 673                 |       | 557                 |       | 520                 |       |

Nota: Las desviaciones estandar no se reportan en el caso de las variables dicotómicas. La definición de las variables aparece en el Apéndice.



**Tabla 8**  
**Logro en Español y Matemáticas como función de las variables de estudiante, familia, maestro y escuela**

| Variables independientes   | Tercer grado        |      |                     |      | Quinto grado        |          |                     |      |
|--|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|----------|---------------------|------|
|  | Español/Matemáticas |      | Español/Matemáticas |      | Español/Matemáticas |          | Español/Matemáticas |      |
|  | b                   | t    | b                   | t    | b                   | t        | b                   | t    |
| <b>Características de la escuela</b>   |                     |      |                     |      |                     |          |                     |      |
| Escuela Nueva  | 3.82***             | 4.34 | 4.98***             | 5.79 | 2.35*               | 1.82     | -0.05               | 0.03 |
| Proporción estudiante/maestro  | 0.03                | 0.62 | 0.14**              | 2.18 | -0.06               | 0.66     | 0.13                | 1.00 |
| Acceso a electricidad  | 4.55***             | 3.58 | 5.41***             | 4.25 | 4.25***             | 2.60     | 2.11                | 1.13 |
| Localizada en el Valle   | 3.84**              | 3.68 | 3.82***             | 3.43 | -0.20               | 0.15     | 1.16                | 0.39 |
| Localizada en el Cauca<br>(Localizada en Nariño)                                   | 1.42                | 1.36 | 1.64                | 1.53 | 0.69                | 0.55     | 0.50                | 0.39 |
| <b>Características del rector</b>  |                     |      |                     |      |                     |          |                     |      |
| Sexo femenino  | 2.45***             | 3.01 | -1.86**             | 2.23 | 2.51*               | 1.84     | 6.08***             | 4.00 |
| Universidad completa   | -3.25***            | 3.78 | -3.31***            | 3.70 | 0.89                | 0.89     | -0.38               | 0.38 |
| Años de exp. administrativa  | 0.16***             | 2.69 | 0.04                | 0.61 | 0.12                | 1.52     | -0                  |      |
| <b>Características del maestro</b>   |                     |      |                     |      |                     |          |                     |      |
| Sexo masculino   | 3.04***             | 3.77 | -0.14               | 0.16 | 0.87                | 0.62     | 3.63***             | 3.26 |
| Años de enseñanza del tema   | 0.09                | 1.54 | 0.006               | 0.10 | -0.09               | 1.01     | 0.10                | 1    |
| Universidad completa   | -1.24               | 1.02 | 1.17                | 0.86 | 0.03                | 0.02     | -1.05               | 0.75 |
| Salario mensual/1000   | 0.02**              | 2.03 | 0.03***             | 2.66 | 0.003               | 0.25     | 0.02*               | 1.92 |
| Horas enseñanza/semana   | -0.48               | 1.59 | -1.10***            | 3.41 | 0.80**              | 2.14     | 2.32***             | 5.47 |
| <b>Características de la familia</b>   |                     |      |                     |      |                     |          |                     |      |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado universitario                              | 1.98*               | 1.73 | 1.98                | 1.62 | 0.40                | 0.23     | 0.26                | 0.   |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de secundaria                              | 3.73***             | 3.83 | 3.09***             | 3.21 | 0.80                | 0.56     | -0.46               | 0.   |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de primaria<br>(Ninguno de los anteriores) | 3.34***             | 3.97 | 2.73***             | 3.06 | 0.34                | 0.28     | 1.34                | 1.   |
| Acceso a electricidad  | -1.71               | 1.42 | -0.99               | 0.85 | -2.58*              | 1.65     | -0.78               | 0.46 |
| TV en el hogar   | 0.74                | 0.80 | 1.14                | 1.30 | 2.23**              | 2.23     | 0.82                | 0.70 |
| <b>Características del estudiante</b>  |                     |      |                     |      |                     |          |                     |      |
| Sexo femenino  | 0.98                | 1.40 | 0.16                | 0.23 | -0.99               | 1.13     | -1.83**             | 2.13 |
| Edad   | 0.38                | 1.40 | 0.98**              | 3.38 | -0.17               | 0.50     | -0.26               | 0.73 |
| Trabajos   | -1.18*              | 1.66 | -0.09               | 0.13 | 3.31                | -3.08*** | 3.48                |      |
| Repitió al menos un grado  | -3.04***            | 4.02 | -3.25***            | 4.35 | 2.97***             | 2.37     | -2.19***            |      |
| ≥ 6 ausencias en este año  | -1.96*              | 1.93 | -0.64               | 0.57 | -2.08**             | 0.60     | -0.74               | 0.   |
| ≥ 1 hora TV/día  | 1.60**              | 2.12 | -0.38               | 0.51 | -0.91               | 1.13     | 0.07                | 0.07 |
| 1 escuela (asistencia)   | -1.21               | 1.53 | 0.25                | 0.30 | 1.02                | 1.72     | 0.60                | 0.66 |
| ≥ 1 hora trabajo en casa/día   | 0.92                | 1.29 | 1.45**              | 2.01 | 1.66*               | 1.29     | 1.47                | 1.   |
| Constante  | 34.82               |      | 1.08                |      |                     |          | 28.57               |      |
| R2 ajustado  | 0.22                |      | 31.77               |      | 42.80               |          | 0.15                |      |
| N  | 673                 |      | 673                 |      | 557                 |          | 520                 |      |

Nota: \*\*\* Indica que es estadísticamente significativo al 1 por ciento

\*\* Indica que es estadísticamente significativo al 5 por ciento

\* Indica que es estadísticamente significativo al 10 por ciento

La columna "b" corresponde al coeficiente de mínimos cuadrados ordinarios y la "t" al valor absoluto estadístico t.

Todas las pruebas de hipótesis son de dos colas. Los errores estándar se corrigieron heteroscedasticidad (White, 1980).

Tabla 9

**Consideración de los efectos de la Escuela Nueva sobre el logro en dos estudios**

**Coefficiente de regresión de la variable dummy correspondiente a Escuela Nueva**

|                             | Tabla 8 | Psacharopoulos et al. |
|-----------------------------|---------|-----------------------|
| Español de tercer grado     | 3.82*** | 3.71***               |
| Matemáticas de tercer grado | 4.98*** | 3.11***               |
| Español de quinto grado     | 2.35*   | 1.95***               |
| Matemáticas de quinto grado | -0.05   | 0.54                  |

Nota: Los coeficientes de la segunda columna provienen de Psacharopoulos et al. (1993: 263). Las variables dependientes de cada estudio corresponden al logro en las pruebas de lenguaje y matemáticas estandarizado a una media de 50 y una desviación estandar de 10.

\*\*\* Indica que es estadísticamente significativo al 1 por ciento.

\* Indica que es estadísticamente significativo al 10 por ciento. Psacharopoulos et al (1993: 263) sólo reportan la significancia al 1 y al 5 por ciento.

Tabla 10

**Tasas de deserción en las Escuelas Nuevas y tradicionales**

| Nivel   | Escuela Nueva | Tradicional |
|---------|---------------|-------------|
| Grado 1 | 10.5          | 8.6         |
| Grado 2 | 5.1           | 9.3         |
| Grado 3 | 2.9           | 7.8         |
| Grado 4 | 0.7           | 7.9         |
| Grado 6 | -3.0          | 11.1        |

Fuente: Rojas y Castillo (1988: 76)

Tabla I I

**Logro en Español y Matemáticas como función de las variables de estudiante, familias, maestro y escuela, incluyendo algunos insumos seleccionados de la Escuela Nueva**

| Variables independientes   | Tercer grado        |      |                     |        | Quinto grado        |        |                     |      |
|--|---------------------|------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|------|
|  | Español/Matemáticas |      | Español/Matemáticas |        | Español/Matemáticas |        | Español/Matemáticas |      |
|  | b                   | t    | b                   | t      | b                   | t      | b                   | t    |
| Características de la escuela  |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Proporción estudiante/maestro  | 0.06                | 1.05 | 0.18***             | 2.73   | -0.06               | 0.72   | 0.16*               | 1.   |
| Acceso a electricidad  | 4.42***             | 3.38 | 6.46***             | 4.46** | 4.16                | 2.56   | 2.07                | 1.11 |
| Localizada en el Valle   | 3.84                | 1.05 | 3.64***             | 3.14   | -0.25               | 0.19   | 1.19                | 0.77 |
| Localizada en el Cauca<br>(Localizada en Nariño)                                   | 0.79                | 0.74 | 0.93                | 0.79   | 0.91                | 0.74   | 0.28                | 0.20 |
| Insumos de la Escuela Nueva  |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Escuela Nueva  | 2.62**              | 2.23 | 4.50***             | 3.59   | 1.86                | 1.24   | 0.67                | 0.35 |
| Biblioteca   | 2.17                | 2.09 | -0.92               | 0.82   | -0.74               | 0.64   | -2.42*              | 1.83 |
| Disponibilidad de textos   | 0.87***             | 2.88 | 0.98**              | 2.40   | 0.16                | 0.49   | 0.05                | 0.14 |
| Frecuencia de trabajo en grupo   | -0.67               | 1.38 | 0.04                | 0.07   | 0.72                | 1.08   | 0.84                | 1.   |
| Visitas de supervisión/año   | 0.06                | 0.14 | -0.56               | 1.42   | 0.61                | 1.22   | -0.59               | 1.   |
| Características del rector   |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Sexo femenino  | 3.31***             | 3.58 | -1.23               | 1.38   | 2.38                | 1.63   | 6.76***             | 4.37 |
| Universidad completa   | -2.19**             | 2.36 | -3.79***            | 3.97   | 0.51                | 0.51   | -1.51               | 1.32 |
| Años de experiencia administrativa   | 19***               | 3.15 | 0.03                | 0.42   | 0.09                | 1.20   | -0                  |      |
| Características del maestro  |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Sexo masculino   | 1.84*               | 1.88 | 0.29                | 0.24   | 0.54                | 0.40   | 3.76***             | 3.08 |
| Años de enseñanza del tema   | 0.04                | 0.66 | -0.03               | 0.34   | -0.10               | 1.07   | 0.08                | 0    |
| Universidad completa   | -3.84***            | 2.86 | 0.30                | 0.15   | 0.00009             | 0.0000 | -1.61               | 1.   |
| Salario mensual/1000   | 0.03                | 3.31 | 0.04***             | 2.61   | 0.0056              | 0.02   | 2.00                |      |
| Horas enseñanza/semana   | -0.88***            | 2.84 | -1.09***            | 2.95   | 0.63                | 0.47   | 2.07***             | 4.57 |
|  |                     |      |                     |        | 1.59                |        |                     |      |
| Características de la familia  |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado universitario                              | 1.84                | 1.63 | 1.69                | 1.39   | 0.37                | 0.21   | 0.26                | 0    |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de secundaria                              | 3.46***             | 3.52 | 3.06***             | 3.13   | 0.77                | 0.54   | -0.54               | 0    |
| Un miembro de la familia<br>tiene grado de primaria<br>(Ninguno de los anteriores) | 3.15***             | 3.68 | 2.70***             | 2.97   | 0.27                | 0.22   | 1.20                | 0    |
| Acceso a electricidad  | -1.58               | 1.31 | -0.91               | -0.79  | -2.47               | 1.57   | -1.28               | 0.76 |
| TV en el hogar   | 0.50                | 0.53 | 1.24                | 1.45   | 2.27**              | 2.29   | 1.09                | 0.91 |
| Características del estudiante   |                     |      |                     |        |                     |        |                     |      |
| Sexo femenino  | 0.64                | 0.93 | 0.14                | 0.20   | -0.87               | 0.98   | -1.58*              | 1.86 |
| Edad   | 0.38                | 1.45 | 0.96***             | 3.34   | -0.20               | 0.58   | -0.28               | 0.79 |
| Trabajos   | -1.00               | 1.38 | -0.11               | 0.15   | -2.90***            | 3.25   | -2.96***            | 3.37 |
| Repitió al menos un grado  | -2.94***            | 3.87 | -3.38***            | 4.55   | -2.02**             | 2.32   | -2.16**             | 2.   |
| ≥ 6 ausencias en este año  | -2.07**             | 2.13 | -0.76               | 0.68   | -1.14               | 0.78   | -0.46               | 0.   |
| ≥ 1 hora TV/día  | 1.66**              | 2.22 | -0.28               | 0.38   | 0.79                | 0.85   | 0.14                | 0.15 |
| 1 escuela (asistencia)   | -1.47*              | 1.84 | 0.03                | 0.03   | 1.68*               | 1.76   | 0.66                | 0.73 |
| ≥ 1 hora trabajo en casa/día   | 0.70                | 0.97 | 1.69**              | 2.33   | 1.26                | 1.49   | 1.41                | 1.   |
| Constante  | 35.77               |      | 29.56               |        | 41.74               |        | 28.97               |      |
| R2 ajustado  | 0.23                |      | 0.22                |        | 0.07                |        | 0.16                |      |
| N  |                     | 673  |                     | 673    |                     | 557    |                     | 520  |

Nota: \*\*\* Indica que es estadísticamente significativo al 1 por ciento

\*\* Indica que es estadísticamente significativo al 5 por ciento

\* Indica que es estadísticamente significativo al 10 por ciento

La columna "b" corresponde al coeficiente de mínimos cuadrados ordinarios y la "t" al valor absoluto estadístico t.

Todas las pruebas de hipótesis son de dos colas. Los errores estándar se corrigieron heteroscedasticidad (White, 1980).

## Apéndice: Descripción de las variables

### *Características de la escuela*

Escuela Nueva: 1 si pertenece al programa de la Escuela Nueva, 0 si es una escuela tradicional

Biblioteca: 1 si la escuela tiene biblioteca, 0 si no tiene

Disponibilidad de textos: 0 (si no hay textos en el salón) a 4 (todos los estudiantes tienen textos).

Frecuencia de trabajo en grupo: 1 (menos de una vez por semana) a 4 (casi todos los días).

Número de visitas de supervisión: Número de veces que un supervisor visitó la escuela en el último año.

Proporción estudiantes/maestro: Número total de estudiantes en primaria sobre número total de maestros en primaria, de medio tiempo o de tiempo completo.

Acceso a electricidad: 1 si la escuela tiene electricidad, 0 si no tiene.

Localizada en el Valle: 1 si la escuela está localizada en el Valle, 0 si no.

Localizada en el Cauca: 1 si la escuela está localizada en el Cauca, 0 si no. El tercer departamento, Nariño, es la categoría de referencia.

### *Características del rector*

Sexo femenino: 1 si es mujer, 0 si es hombre.

Universidad completa: 1 si el rector obtuvo grado universitario o superior, 0 si no.

Años de experiencia administrativa: años de experiencia como rector de escuela.

### *Características del maestro*

Sexo masculino: 1 si el maestro es hombre, 0 si es mujer.

Años de enseñanza del tema: años de experiencia en la enseñanza de matemáticas o español.

Universidad completa: 1 si el maestro obtuvo grado universitario o superior, 0 si no.

Vive en la escuela: 1 si el maestro vive en los predios de la escuela, 0 si no.

Salario mensual/1000: Salario mensual en pesos de 1992 dividido por 1000.

Horas que enseña el tema por semana: Horas que enseña matemáticas o español por semana.

### *Características de la familia*

Un miembro de la familia tiene grado universitario: 1 si al menos un miembro de la familia tiene grado universitario, 0 si no.

Un miembro de la familia tiene grado de secundaria: 1 si al menos un miembro de la familia tiene grado de secundaria, 0 si no.

Un miembro de la familia tiene grado de primaria: 1 si al menos un miembro de la familia tiene grado de primaria, 0 si no. La categoría de referencia es menos que educación primaria.

Acceso a electricidad: 1 si la familia tiene acceso a electricidad, 0 si no.

TV en hogar: 1 si hay un televisor en el hogar, 0 si no.

### *Características del estudiante*

Sexo femenino: 1 si el estudiante es mujer, 0 si es hombre.

### *Edad*

Trabajos: 1 si el estudiante realiza algún tipo de trabajo remunerado, 0 si no.

Repetió al menos un grado: 1 si el estudiante ha repetido al menos un grado de escuela primaria, 0 si no.

≥6 ausencias en este año: si el estudiante ha estado ausente 6 o más veces durante el año, 0 si ha estado ausente entre 0 y 5 veces.

≥ 1 hora TV/día: 1 si el estudiante ve una o más horas de televisión por día, 0 si ve menos de una hora.

1 escuela (asistencial): 1 si el estudiante ha asistido a otras escuelas diferentes de la actual, 0 si no.

≥ 1 hora trabajo en casa/día: 1 si el estudiante trabaja una o más horas por día en el hogar, 0 si no.

## BIBLIOGRAFIA

- Aristizábal, A. (1991). Análisis de las evaluaciones realizadas sobre el programa Escuela Nueva, Preliminary Report, Unicef. Mimeo.
- Bray, M. (1987). Are Small Schools the Answer? Cost-Effective Strategies for Rural School Provision, The Commonwealth Secretariat, Londres.
- Colbert, V. (1987) "Universalización de la primaria en Colombia", en La Educación Rural en Colombia: Situación, experiencias y perspectivas, Editorial Fundación para la Educación Superior, Bogotá.
- Colbert, V. y O. Mogollón (1987). Hacia la Escuela Nueva: Unidades de capacitación para el maestro, Editorial Ministerio de Educación Nacional, Bogotá.
- Colbert, V., C. Chiappe y J. Arboleda (1993). The New School Program: More and Better Primary Education for Children in Rural Areas of Colombia, en Effective Schools in Developing Countries, H. M. Levin y M. E. Lockheed, editores, pp. 52-68. The Falmer Press, Londres.
- Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (1993). Las estadísticas sociales en Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- Colombia, Ministerio de Educación Nacional (1993). Primeros resultados: Matemáticas y lenguaje en la básica primaria, Colección Documentos del Saber, Ministerio de Educación Nacional, Bogotá.
- Fuller, B. y P. Clarke (1994). "Raising School Effects While Ignoring Culture? Local Conditions and the Influence of Classroom Tools, Rules, and Pedagogy", Review of Educational Research 64 (1), 119-157.
- Hayes, K. (1993). Effective Multigrade Schools: A Review of the Literature. Working Papers, No. 2, Education and Human Resources Division, Bureau for Latin America and the Caribbean, US Agency for International Development, Academy for Educational Development, Washington, D. C.
- Hernández, J. A. (1986). Manual de recreación, Ediciones Programa Escuela Nueva, Bogotá.
- Instituto SER de Investigación. (1993). Sistema nacional de evaluación de la calidad de la educación: Calendario B, Instituto SER de Investigación, Bogotá.
- Lockheed, M. E. y A. M. Verspoor (1991). Improving Primary Education in Developing Countries, Oxford University Press.
- Lodish, R. (1993). The Pros and Cos of Mixed-Age Grouping, en The Multiage Classroom: A Collection. R. Fogarty, editor, IRI/Skylight Publishing, Inc., Palatine, Ill.
- McGinn, N. A. Loera (1992). La repitencia en la escuela básica primaria oficial colombiana, estudio realizado para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, mimeo.
- McGinn, N. (1996). "Requirements for Capacity Building: Escuela Nueva in Colombia", mimeo.
- Miller, B. (1990). "A Review of the Quantitative Research on Multigrade Instruction", Research in Rural Education 7 (1), 1-8.
- Miller, B. (1991). A Review of the Qualitative Research on Multigrade Instruction, Research in Rural Education.
- Molina, C. G., M. Alviar y D. Polanía (1993). El gasto público en educación y distribución de subsidios en Colombia, Fedesarrollo, Bogotá.
- Pratt, D. (1986). On the Merit of Multiage Classrooms, Research in Rural Education 3 (3), 111-116.
- Psacharopoulos, G., C., Rojas y E. Vélez (1993). Achievement Evaluation of Colombia's Escuela Nueva: Is Multigrade the Answer?, Comparative Education Review 37 (3), 263- 276.
- Rojas, C. y Z. Castillo (1988). Evaluación del Programa Escuela Nueva. IFT-133, Instituto SER de Investigación, Bogotá.
- Schiefelbein, E. (1992). Redefining Basic Education for Latin America: Lesson to be learned from the Colombian Escuela Nueva. Unesco, París.
- Stone, S. (1995) Strategies for Teaching Children in Multiage Classrooms, Childhood Education 71 (2), 102-105.
- Surbeck, E. (1992). Multi-Age Programs in Primary Grades: Are they educationally appropriate? Childhood Education 69 (1), 3-4.
- Thomas, C. y C. Shaw (1992). Issues in the Development of Multigrade Schools, World Bank Technical Paper Number 172, World Bank, Washington, D. C.
- White, H (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity, Econometrica 48, 817-838.
- World Bank (1995). Priorities and Strategies for Education: A World Bank Review, World Bank, Washington, D. C.

---

# Programa de reestructuración y desarrollo en regiones cafeteras de Colombia<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

Por solicitud del Gobierno Nacional y la Federación Nacional de Cafeteros, el Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales (CRECE) realizó el presente estudio para identificar y diseñar políticas tendientes a poner en marcha un programa de reestructuración o reconversión en las regiones cafeteras. El informe final se basa en los estudios y documentos de los diferentes componentes temáticos que se presentan más adelante.

Además de esta documentación, han contribuido a este informe las diversas discusiones del equipo de coordinadores de los componentes temáticos del PRDRC, Asimismo, las reuniones con investigadores de Cenicafé y directivos de la Federación Nacional de Cafeteros del más alto nivel contribuyeron en varios aspectos importantes.

### Objetivo del Estudio

De acuerdo con los términos de referencia, el objeto fundamental del estudio fue realizar recomendaciones de

política aplicables en los niveles micro y regional para hacer de la caficultura colombiana una actividad competitiva y eficiente en el contexto mundial, a la vez que hacer posible el desarrollo y fortalecimiento de otras alternativas económicas.

Con tal propósito, el estudio se propuso diseñar un programa con recomendaciones de corto, mediano y largo plazo con medidas específicas para: 1) hacer de la caficultura una actividad viable y sugerir hacia qué sectores podrían dirigirse los factores productivos empleados en la producción cafetera no viable; 2) recomendar las condiciones y apoyos necesarios, incluidos los instrumentos de política cafetera para llevar a cabo el objetivo anterior; 3) involucrar efectivamente a los agentes afectados (productores, gremio cafetero, otros gremios, gobiernos nacional, regional y local) en el proceso de reestructuración.

El estudio se concibió en tres grandes módulos o bloques: a) elementos de diagnóstico; b) el nuevo contexto mundial (apertura, globalización, etc.) c) el programa mismo.

Como complemento a estos temas, el estudio se propuso conocer las experiencias de reestructuración de otros países, por lo que en Julio de 1996 se realizó el Seminario

---

<sup>1</sup> Texto preparado por César Vallejo y Jaime Vallecilla, Director y Coordinador operativo del PRDRC, respectivamente, con base en el Informe Final. Este texto es de responsabilidad exclusiva de sus autores y no compromete a la Federación. El Gremio Cafetero se encuentra evaluando el diagnóstico y las recomendaciones del documento.

Internacional de Experiencias de Reestructuración con ponentes de ocho países y con asistencia de los directivos de la Federación, caficultores, personal del gremio cafetero y de otros gremios, funcionarios públicos, estudiantes, etc.<sup>2</sup>

### Comité Asesor

Como parte de los términos de referencia, se acordó constituir un comité asesor con el fin de evaluar periódicamente el avance del estudio y sugerir los ajustes necesarios durante su ejecución. Dicho Comité Asesor se conformó con representantes del Gobierno Nacional y de la Federación.

En el curso de la elaboración del trabajo se realizaron ajustes en torno a sus objetivos y al alcance de algunos de sus componentes. Estos ajustes en la ejecución, que en nada modifican el enfoque fundamental de los términos de referencia, fueron discutidos y aprobados por el Comité Asesor.

### Componentes Temáticos

De acuerdo con los términos de referencia del PRDRC, se establecieron diez componentes temáticos que fueron contratados y realizados por las siguientes instituciones y/o personas<sup>3</sup>:

- Entorno macroeconómico, realizado por *Fedesarrollo*
- Análisis microeconómico (modelo de determinantes del rendimiento físico), realizado por el *CEDE (Universidad de los Andes)*
- Estructura de la caficultura, realizado por *María Errázuriz* y colaboradores

- Gestión empresarial y calidad de vida de los caficultores, realizado por *Econometría*
- Estructura económica regional, realizado por *Fedesarrollo*
- Ranking de competitividad regional y productos competitivos en el comercio internacional, realizado por *Misión Siglo XXI*
- Evaluación de los programas de diversificación, realizado por *Econometría*
- Descentralización y reestructuración, realizado por *Fedesarmilo*
- Medio ambiente, realizado por el *CRECE*
- Mercado mundial del café, realizado por el *CRECE* (con base en documentación de L.M.C. proporcionada por la Federación Nacional de Cafeteros)<sup>4</sup>

Por su parte, el CRECE complementó y amplió los temas tratados por los componentes así: 1) un nuevo modelo econométrico sobre determinantes del rendimiento físico; 2) estructura de la caficultura y 3) estructura económica regional.

### Visitas a los comités departamentales de cafeteros

En el primer semestre de 1996, el Director y el Coordinador del PRDRC efectuaron visitas a todos los comités departamentales de cafeteros para explicar los términos de referencia del estudio y escuchar opiniones. También fueron efectuadas visitas por parte del Coordinador a varias regiones cafeteras. Unas y otras recibieron el apoyo y la

<sup>2</sup> Las memorias de este seminario se publicaron como libro, editado por el CRECE y la Federación Nacional de Cafeteros en diciembre de 1998 y enviado a los Comités Departamentales.

<sup>3</sup> Hay que mencionar que el Centro de Información de Risaralda (CIR), con sede en Pereira, colaboró en la recolección y procesamiento de información en el componente de estructura económica regional.

<sup>4</sup> Una vez iniciadas las labores, el Consejo Asesor del PRDRC sugirió contratar un estudio sobre las cooperativas cafeteras, labor que realizó un consultor independiente.

colaboración de los comités de cafeteros correspondientes.

## Informes entregados

El primer informe (de avance) fue entregado en noviembre de 1996 al Comité Asesor; asimismo, fue presentado un informe sobre el Seminario Internacional de Reestructuración al LV Congreso Nacional Cafetero en diciembre de 1996.

En Julio de 1997 fue entregado el Informe Final correspondiente a dos de las tres grandes partes constitutivas del estudio: *Diagnóstico* (Parte I) y *El nuevo contexto* (Parte II). Asimismo, en agosto de 1997 fueron entregados los volúmenes correspondientes a los estudios temáticos contratados por el CRECE que sirvieron de insumo para elaborar el documento del informe final.

En noviembre de 1997 fue entregado el informe correspondiente a la parte III del estudio, es decir, el programa de reestructuración. Este informe fue presentado al Precongreso cafetero en noviembre de 1997 y al LVI Congreso Nacional Cafetero en diciembre de 1997.

## CAPÍTULO I

**En este capítulo se lleva a cabo un diagnóstico de la situación de la caficultura de Colombia, a partir del cual se pueden establecer las bases para una caficultura viable, es decir, productiva, rentable y sostenible.**

Se empieza por exponer el panorama y las tendencias de la producción cafetera mundial según las dos principales especies (*Arábica* y *Robusta*), para luego describir las tendencias de la caficultura nacional en las últimas décadas y su relación con la superficie agrícola del país. Con base

principalmente en la ENC, se analiza la estructura actual de la caficultura y enseguida se evalúa su viabilidad económica y los problemas ambientales.

## La producción cafetera mundial

Los cafés *Arábica* han experimentado una reducción substancial de su producción entre 1991/92 y 1994/95 en unos 12 millones de sacos, lo que ha ocasionado un calda de 99 a 86 millones de sacos en la producción total.

Brasil y Colombia son los dos más grandes países productores. Para el período 1990/91-1994/95, de un total de 92 millones de sacos en promedio, Brasil produjo 29% y Colombia 16%, es decir, casi la mitad entre ambos. Los demás países de Latinoamérica (básicamente Centroamérica y México) produjeron 22%, Asia y Oceanía 16% y África el 18% restante.

Brasil es, asimismo, el país con mayor superficie cultivada de café, con 2.2 millones de hectáreas; los otros tres productores con mayor superficie plantada son: Costa de Marfil con 1.4 millones, Indonesia con 1.2 millones y Colombia. El tamaño de las plantaciones es muy heterogéneo en los principales países productores, pero en general se trata de extensiones relativamente pequeñas. Los rendimientos físicos más elevados están en Costa Rica con 1,600 kg. café verde/ha.; Colombia está entre los cuatro o cinco primeros, pero su rendimiento es algo más de la mitad del costarricense (entre 820 y 850 kg. café verde/ha.)<sup>5</sup>

## Tendencias de la economía cafetera y de la caficultura

La participación del café en el PIB y en las exportaciones muestra una reducción tendencial desde la mitad de los setenta, como consecuencia del surgimiento de nuevos sectores (petróleo, otros minerales, manufacturas) en la

<sup>5</sup> Datos estimados por el CRECE con las cifras definitivas de área de la ENC 5.



economía; en parte también por la reducción de los precios internacionales del café. En el contexto internacional, estas mismas tendencias se presentan en otros países cafeteros.

Desde los años cincuenta, la caficultura representa aproximadamente una quinta parte de la superficie agrícola del país, pero parece haberse reducido en los últimos años. El área misma en café se incrementó notablemente entre 1925 y 1970 (a un ritmo de 3.5% anual), pero desde entonces se ha venido reduciendo ligeramente (aunque los datos no son concluyentes y varían mucho según la fuente).

En los cuatro décadas transcurridas 1955 y 1995 el tamaño medio de la finca o UPA cafetera ha venido disminuyendo y en la actualidad es 7.3 has.; asimismo, el tamaño medio de la plantación (el cafetal) aumentó entre 1955 y 1970 pero desde entonces ha disminuido a 1.8 has. en 1995<sup>6</sup>. El grado de especialización (proporción de área en café de la finca o UPA) se ha incrementado entre 1970 y 1992/95, especialmente en la zona centrooccidental (Antioquia, Antioquia, Tolima y Valle) y Nariño.

Una característica de la caficultura es la enorme dispersión de tamaños, rendimientos, etc. de las UPA y de las plantaciones. Las medidas de tendencias central, por ejemplo, están muy lejanas entre sí. El promedio del tamaño de la UPA es 7.3 has. pero la mediana es 2.5 has y la moda 0.3 has.; en la plantación el promedio es 1.8 has., la mediana es 0.9 has. y la moda 0.3 has. En otros términos, se trata de una distribución muy asimétrica.

La estructura de la caficultura está caracterizada por el predominio de la pequeña (hasta 5 has.) y mediana (5 a 20 has.) unidad de producción. El número de las UPA de hasta 1 ha. se ha multiplicado más de dos veces en términos relativos entre 1970 y 1993/95; también el número de plantaciones de este rango se ha incrementado notablemente, si bien sólo algo más del 50% de ellas está en UPA de hasta 1 ha.

El tamaño medio de las unidades de explotación agropecuarias en Colombia también ha disminuido, aunque de manera menos aguda entre 1960 y 1995. Y así, la superficie media de una finca cafetera en la década del cincuenta (20 ha.) era similar a la del promedio nacional en 1960, pero en las décadas posteriores disminuyó considerablemente y en la actualidad es apenas una tercera parte.

Regionalmente, hay claras diferencias entre la zona norte, con unas UPA y plantaciones grandes (muy por encima del promedio nacional) y la zona centrooccidental con cifras cercanas al promedio nacional (con la excepción del Quindío), así como con la zona sur, donde Nariño presenta UPA muy pequeñas<sup>7</sup>.

Hay varias hipótesis que podrían explicar el incremento de las UPA pequeñas: 1) existen o han existido numerosos «atractivos» para convertirse en caficultor: un gremio el más poderoso del país, subsidios efectivos, precio de sustentación y sobre todo compra asegurada de la cosecha cualquiera sea el volumen producido; 2) en conexión con la anterior, el café ha sido la mejor o de las mejores alternativas de «inversión» para la agricultura y la actividad agropecuaria en las zonas cafeteras; 3) un modo de ahorro, por ejemplo, de recolectores o de pequeños campesinos; 4) fragmentación de la propiedad vía herencia; 5) la tecnología «moderna» (Caturra y Colombia), no es intensiva en capital físico ni requiere ser explotada en gran escala.

### Usos del suelo en la UPA cafetera

Por diversas razones -entre ellas físicas, culturales e institucionales- las fincas cafeteras han sido diversificadas o no completamente especializadas en la producción de café, a diferencia de otros cultivos permanentes comerciales (palma africana, banano, caña de azúcar). En relación con el área total un 25% del área de las UPA cafeteras está efectivamente sembrada en café, pero en relación

<sup>6</sup> Los resultados definitivos muestran que hay 566 mil UPA que ocupan 3.6 millones de has., de las que 869 mil se encuentran cultivadas en café (24%). El tamaño medio de la UPA es 6.4 has. y el de la plantación 1.54 has., es decir, menor que el aquí presentado.

<sup>7</sup> La zona o región norte comprende Cesar, Guajira y Magdalena; la zona oriental comprende Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander; la centrooccidental comprende Antioquia, Antioquia, Tolima y Valle y la zona sur comprende Cauca, Huila y Nariño.

con el área de uso agropecuario el grado de especialización es 37%, que es aún bajo.

De cualquier manera estos promedios ocultan una dispersión y diversidad enorme, dado que la especialización en café es inversamente proporcional al tamaño y existe - como se mencionó- un gran número de UPA pequeñas. En relación con la superficie agropecuaria, 66% de las UPA tienen 50% o más en café y 38% sólo siembran café (excluidos los cultivos intercalados).

Alrededor de una quinta parte de las UPA presenta cultivos intercalados o «asociados» con el café, de los que el plátano continúa siendo el principal, ya que se siembra en el 18% de las UPA, es decir en casi todas las que presentan esta característica.

### **Factores determinantes del rendimiento físico de café**

Los datos procesados arrojaron un rendimiento de 74 @/ha., que luego de comparaciones con la producción «registrada» se ajusta a 82-85 @/ha. Debido a que en este estudio no se contó con la base de datos completa de la ENC ya que aún no había culminado el levantamiento de la información en campo, y también a que la información corresponde a varios periodos (de 1993 a 1995), esta cifra no es estrictamente comparable con la del censo de 1980; por la misma razón, en este estudio los datos departamentales tampoco son comparables entre sí o con el censo de 1980.

Pero los resultados del procesamiento por rangos de tamaño sí permiten extraer conclusiones muy importantes. La primera, que rendimientos elevados (200 @/ha y más) se pueden lograr en las UPA con menos de 1 ha. y también en las de 1 a 5 has. En otras palabras, la tecnología existente es susceptible de aplicar en todos los tamaños, es neutral a la escala y los rendimientos elevados no son exclusivos de las UPA más grandes. Más aún, el 41% de las UPA con 200 y más @/ha. se encuentran en el grupo de 1 o menos has.

Los resultados de dos modelos econométricos construidos en el estudio basados en una función de producción

Cobb-Douglas, indican para el modelo 1 (basado en la información de las fases I y II de la ENC) que son factores determinantes positivos del rendimiento físico de la caficultura las prácticas de manejo del cafetal (densidad y edad), selección de variedad, infraestructura (energía eléctrica) y educación; son factores significativos pero inversamente relacionados con el rendimiento la roya, que tiene una presencia todavía grande en las plantaciones (65% de las UPA), los socios del café y el género del productor (mujer). El grado de especialización no resultó significativo en este primer modelo.

El modelo 2 sigue la misma orientación del primero, pero introduce algunos cambios en la especificación del modelo 1 y modifica algunas variables explicativas, además amplía el número de observaciones con la inclusión de la fase III de la ENC.

Los resultados del modelo 2 confirman en general los del 1; como resultados nuevos se tiene que de la misma manera que la roya, la presencia de broca en el cafetal está asociado inversamente con el rendimiento; en la educación si se toma como base un caficultor con primaria, el caficultor sin educación produce 10% menos y uno con más educación (secundaria o universidad) produce 10% más; la forma de cultivo tiene un efecto apreciable sobre el rendimiento, ya que los cafetales al sol producen 27% más y los cafetales a la sombra 8% más que los cafetales «tradicionales»; los suelos, representados en las vertientes de las tres cordilleras andinas y la Sierra Nevada de Santa Marta indican rendimientos diferenciales.

### **Costos, rentabilidad e ingreso**

Los resultados sobre costos, rentabilidad e ingresos de producción de la caficultura presentan restricciones, ya que la ENC no indagó acerca de estos rubros. A partir de los ITEC (Indicadores Técnicos de la Caficultura), que provee de una estructura de inputs más representativa de la región centrooccidental y de productores medianos y grandes, se construyeron tres escenarios de costos: 1) escenario «puntual» que toma como referencia la caficultura del año 1996 sin renovaciones; 2) Un segundo escenario que cubre el periodo 1996-2000 sin renovaciones y 3) un tercer

escenario que abarca 1996-2003 y donde se simulan siembras y zocas.

Se calcularon costos totales, es decir, imputando el costo de la mano de obra no pagada (alrededor de 56% del total) y monetarios, que no realiza esta imputación, es decir, que se refiere a los desembolsos efectivos.

Los resultados no muestran diferencias significativas entre escenarios, aunque el escenario 3, que incorpora renovaciones se diferencia un poco de los otros dos. En resumen, el costo/@ promedio según escenarios es, respectivamente: \$17,650, \$17,418 y \$ 18,311. Los costos de producción tienen forma de U invertida en relación con el tamaño de la UPA y de la plantación.

Aproximadamente la mitad de los productores obtiene ganancias operacionales con el precio interno en la fecha de referencia (abril de 1996), pero en relación con la producción esta proporción es casi  $\frac{3}{4}$ . Hay productores rentables en todos los rangos de tamaño de UPA y de plantación, así como de rangos de rendimiento físico.

Los ingresos de los caficultores provenientes de café son precarios (el equivalente a la mitad de un salario mínimo anual). Es necesario tener en cuenta: 1) el ingreso monetario neto (ventas menos costos de producción) que los caficultores obtienen de la producción de café, es muy bajo para la gran mayoría de ellos; 2) la restricción representada por el tamaño de la plantación es determinante aun en el caso de optimizar las prácticas y con ellas la rentabilidad del cultivo; 3) los productores de café derivan parte de sus ingresos de otras actividades de la UPA (otras producciones agropecuarias, incluidas las consumidas y no vendidas) y por consiguiente compensan con otras actividades los bajos ingresos de la caficultura.

### Caficultura y medio ambiente

No es posible con la información existente dar un diagnóstico concluyente y, sobretudo, global acerca de la situación ambiental y, por tanto, de la sostenibilidad de la caficultura y de las regiones cafeteras del país. El examen de la literatura disponible y los resultados de los estudios

de caso (utilizando diversas fuentes) y de las encuestas de opinión a muestras de productores, indican que en mayor o menor grado hay problemas ambientales en las regiones cafeteras y ciertas prácticas en las fincas que no contribuyen a la sostenibilidad.

Todo ello a pesar de las recomendaciones -por cierto muy antiguas- de la Federación Nacional de Cafeteros en pro de la conservación de suelo y aguas de estas regiones y de la vasta literatura publicada principalmente por Cenicafé a este respecto.

Quizá la conclusión más importante de esta parte del Programa, es la necesidad de realizar un estudio o mejor, varios estudios que permitan avanzar hacia resultados concluyentes cuya finalidad debe ser eminentemente pragmática: Iniciar o mejorar acciones y subprogramas tendientes a corregir lo que lesione el medio ambiente y a lograr unas condiciones de producción del café ambientalmente «limpias» pues no hay que olvidar que casi unas 34 partes del mercado externo del café de Colombia se encuentran en el G-7 y, si se suman otros países industrializados, esta proporción sube a 95%. Estos países cuentan con influyentes movimientos de opinión en pro de tecnologías y producciones no lesivas al medio ambiente, así como de productos «limpios».

## CAPÍTULO 2

**El objeto del presente capítulo es analizar la situación del caficultor, sus condiciones educativas, sociales y la calidad de su gestión en sus actividades en la UPA**

Las fuentes de información para este capítulo son, aparte de la ENC y de un módulo especial de la EOC, los resultados de una encuesta realizada específicamente para el Programa de Reestructuración, la Encuesta de Gestión y Calidad de Vida (EGCV), diseñada para conocer el nivel y características de la gestión de las UPA cafeteras así como

de sus condiciones de vida ya que la ENC no contiene preguntas al respecto<sup>8</sup>.

La información se refiere al 94% de los hogares productores de café (personas naturales), ya que el restante 6% no encuestado corresponde a sociedades de hecho y personas jurídicas. A su vez, de aquella proporción un 54% reside en las UPA y el 46% restante no<sup>9</sup>.

### Características del productor

En primer lugar se describen las características demográficas y laborales de los hogares cafeteros, encontrándose que un 20% de la jefatura de hogar es ejercida por mujeres, especialmente en los tamaños de UPA más pequeños, que es un porcentaje relativamente alto en las zonas rurales. La edad promedio del jefe de hogar es algo mayor que en la encuesta de 1985. La frecuencia con que reside el hogar productor es inversa al tamaño de la UPA y se ha comprobado una disminución del tamaño promedio de miembros por hogar, como en el resto de la población del país.

De las cuatro fuentes de ingreso posible del caficultor, aparte de la caficultura, la ENC sólo permite saber si percibió o no ingresos por algunas de estas actividades. En general, la fuente más importante son los jornales y en menor medida los salarios (en especial para el jefe no residente).

En relación al «trabajo físico» en la UPA, un poco más del 80% de los miembros del hogar residente trabajan total o temporalmente en la UPA, mientras lo hacen un 69% de los jefes no residentes.

### Características educativas

Las características educativas de los hogares cafeteros residentes, que en el pasado fueron mejores que las de la

población rural, hoy han perdido su ventaja. Por ejemplo, la tasa de analfabetismo registrada para los jefes residentes es 26% y para el conjunto de miembros del hogar residente es igual a la de la población rural del censo de 1993 (23.4%), lo que quiere decir que ha retrocedido relativamente desde el censo de 1985, cuando era menor que la de la población rural. Aún más, estas cifras son similares a las de los hogares rurales pobres, según la ENH rural de 1991.

Asimismo, el nivel de escolaridad del promedio de la población rural ocupada en el país (3.8 años) según el censo de 1993 es similar que el de los cafeteros propietarios residentes en la finca, 3.7 años, según los resultados de la Encuesta de Opinión Cafetera (EOC) del CRECE en 1996<sup>10</sup>.

Tal vez lo más preocupante sea que la asistencia escolar de la población entre 5 y 17 años de los hogares cafeteros residentes es menor en todos los casos que la de los hogares rurales (ENH 1993); entran más tarde al sistema escolar y salen más rápido. En general, las tasas de escolaridad caen dramáticamente después de primaria (aunque este es un fenómeno común a la población rural del país).

Por contraste, es más elevado el nivel educativo de los jefes de hogar no residentes (46% de los hogares productores que son personas naturales), lo que de alguna manera contrarresta los bajos niveles del grupo anterior. El nivel educativo de residentes encuestados en la EOC son también significativamente mejores.

Dado que la Federación Nacional de Cafeteros a través de los comités departamentales han efectuado inversiones significativas en educación, hay que decir que en los jefes de hogar productores, los resultados no son los esperados, quizás porque las asignaciones se han concentrado en la educación primaria.

Cuatro hipótesis podrían explicar dichos resultados: 1) Una cierta «convergencia» de condiciones sociales o de bien-

<sup>8</sup> Diseñada y analizada por Econometría Lda. en diciembre de 1996 (CRECE 1997a y 1997b).

<sup>9</sup> En los tamaños de UPA más grandes, la proporción de personas naturales es menor. Por otra parte, de los hogares residentes existe información de todos sus miembros; de los no residentes, sólo del jefe, que fue proporcionada por un «informante idóneo» en la UPA.

<sup>10</sup> Realizada a unos 3,800 productores en 16 departamentos cafeteros cada trimestre.

estar entre las diferentes regiones, por efecto de diversas políticas y de tendencias en el desarrollo del país; 2) un costo de oportunidad de la educación todavía muy elevado, especialmente para niveles de escolarización mayores del nivel básico primario del sector rural; 3) una asignación de los recursos para educación de los comités departamentales no adecuada a las necesidades de los productores; 4) una migración selectiva en busca de educación (el mejor nivel que registran los jefes no residentes es coherente con esta hipótesis).

### Gestión y administración

En una alta proporción (73%) la UPA cafetera es administrada por sus propietarios, proporción que es similar a las cifras de la EOC. En la región centrooccidental hay, sin embargo, un porcentaje algo menor de propietarios y más administradores. El género masculino predomina en los jefes de hogar caficultores pero en un porcentaje algo mayor (89%) que los resultados previos de la ENC.

Si bien la mayoría de los entrevistados reside en la UPA (85%), 213 permanecen tres o menos días en ella y sólo un 14% permanece más de cinco días.

El nivel educativo de los entrevistados en la EGCV es supremamente bajo, similar o un poco mejor que el de los jefes residentes en la ENC, 81% de ellos no han pasado de primaria, 8% con secundaria y menos del 1% con universitaria. Las principales prácticas de gestión analizadas muestran en general un bajo porcentaje de adopción; además, las prácticas que se refieren a administración, registro y evaluación están muy poco desarrolladas.

Casi la mitad de los caficultores encuestados ha efectuado inversiones diferentes a las del café en los dos últimos años, pero el 70% de ellos en rubros «tradicionales» como plátano (22%), yuca (16%), maíz (10%), etc., un 18% en frutales y otras actividades agrícolas y un 12% en actividades como especies menores, construcción, comercio, etc.

Por regiones, la región centrooccidental es la de mayor diversificación «no tradicional», ya que 45% corresponde a los dos últimos grupos mencionados.

Las prácticas administrativas son muy reducidas entre los productores. Solamente 11% lleva registros de producción, que es la más extendida. Otras prácticas como registro por labores, programación de gastos y balances contables han sido adoptadas por porcentaje aún menor de productores. Procedimientos sistematizados, incluida contabilidad, son prácticamente desconocidos en este medio.

De otra parte, se concluye que la educación es un factor determinante en la adopción de prácticas administrativas y, en general, de indicadores de gestión. A mayor nivel educativo, mayor frecuencia de estas prácticas y mejores índices. Algunas características como la densidad y variedad están también positivamente asociadas con la gestión y administración, así como la edad de las plantaciones. En cuanto al tamaño de la UPA, no se encuentra una clara asociación con los índices de gestión.

El grupo de productores que lleva registros de producción (11%), se comparó en lo relativo a indicadores de gestión con el resto de productores. En el grupo seleccionado hay una mayor proporción de administradores y gerentes que en el resto; tiene UPA de mayor tamaño, son más jóvenes y tiene mejor educación. Asimismo, tiene el grupo una proporción de UPA con productividades más altas que el resto.

En la adopción de prácticas administrativas, la diferencia es abrumadora entre estos dos grupos; por ejemplo, en el grupo de referencia 42% lleva registro de labores, en el resto sólo 3%; en balances contables, 38% y 2%, respectivamente; en programación de gastos, los porcentajes respectivos son 47% y 3%, etc.

### Calidad de vida de los hogares

Respecto a la calidad de vida, el panorama general muestra un sector cafetero que no tiene un nivel de vida claramente superior al promedio rural del país, y que equivale muy burdamente al de los deciles urbanos más bajos. La conclusión está basada en los indicadores estudiados por las encuestas y, obviamente, dejan de lado otros factores que podrían modificar la conclusión en diversas direcciones: problemas de contaminación ambiental, de conges-

ción, de inseguridad, pero también de menor acceso a diversos servicios, de menores oportunidades educativas y de salud, de menor diversidad del trabajo que se puede escoger etc.

Dentro de los cafeteros parece claro que los que gozan de una mejor calidad de vida son los de la Región Centro, seguidos por los de la Sur y los del Oriente, estos últimos parecen estar en inferioridad de condiciones respecto al promedio de los hogares rurales colombianos.

Las condiciones de la vivienda son susceptibles de mejoramiento, pero no son malas en general, lo mismo pasa con las conexiones a servicios, con la excepción del telefónico que es casi inexistente.

En materia de salud parecen existir problemas mayores. Los hogares manifiestan una incidencia alta de enfermedades, con una pérdida promedio de un día por persona al mes, asimismo manifiestan tener una frecuencia alarmantemente alta de enfermedades crónicas.

Por otro lado el sistema de salud parece peor que el del promedio de la zona rural, hay menos puestos de salud cercanos a los hogares y la tasa de cobertura del servicio de alcantarillado es menor. Los cafeteros parecen querer usar la medicina moderna, la mayor parte de las consultas que realizan las hacen con médicos en Hospitales o Consultorios. En la Región Oriente hay una mayor incidencia de consulta a curanderos, pero aun en ella no llega al 20% de los casos.

Se considera conveniente un diagnóstico mas detallado de la situación, tanto por el lado de los hogares, por medio de una encuesta de morbilidad adecuadamente diseñada y analizada, como por el lado de oferta de servicios de salud; la encuesta da el resultado de que existen problemas desde los dos puntos de vista.

En resolución, el diagnóstico realizado en el capítulo 1, *la caficultura*, está muy relacionado y determinado por los

resultados del capítulo 2, *el calicultor*. Son los niveles de educación, experiencia y salud -el capital humano- de los productores de café los que explican en gran medida el estado de la caficultura. Y como es claro, tanto en el nivel educativo como en la gestión y administración los calicultores de Colombia tienen un margen muy grande para mejorar.

## CAPÍTULO 3

**Este capítulo tiene por objeto proporcionar una visión de conjunto del nivel de desarrollo, las condiciones sociales, el nivel de competitividad y la dotación institucional de las regiones cafeteras.**

Para fines del análisis se consideran como regiones cafeteras dieciséis departamentos que producen más del 95% del café del país<sup>11</sup>. Se empieza por clasificar estos departamentos en cuatro grupos, de acuerdo con la participación del valor agregado del café en el valor agregado de cada una de las economías, y teniendo en cuenta que esta participación ha sido 2% en promedio para el país en los últimos años.

### Tendencias en el ingreso per capita

De esta clasificación surgen cuatro grupos: *muy cafeteros*, *medianamente cafeteros*, *moderadamente cafeteros* y *poco cafeteros*<sup>12</sup>. Si se toman dos años extremos, 1960 y 1992 como puntos de comparación, el ingreso per capita de los departamentos cafeteros en su conjunto es menor que el promedio nacional y, recíprocamente, el de los no cafeteros es mayor. Sin embargo, la distancia entre ambos grupos existente en 1960 *disminuye* en 1992, lo que lleva a plantear la hipótesis de la convergencia.

<sup>11</sup> No se incluyen los departamentos del piedemonte llanero (Casanare, Meta, Caquetá) ni otros departamentos con alguna producción cafetera porque no fueron incluidos en la ENC.

<sup>12</sup> A lo largo de este capítulo en ocasiones esta agrupación se reduce a dos: *muy cafeteros* y *resto de cafeteros*.

En segundo lugar, el promedio de ingreso per capita en los departamentos muy cafeteros es menor que el del resto de cafeteros en ambos años, pero la brecha respecto del promedio nacional se amplía en 1992. En otras palabras, la tasa de crecimiento del ingreso per capita de este grupo creció menos rápido que el conjunto del país, al menos en el periodo considerado.

En tercer lugar, entre el grupo cafetero, se amplía la diferencia entre los muy cafeteros y el resto, especialmente en relación con los poco cafeteros. En el subgrupo de los medianamente cafeteros es notable su avance relativo.

### Indicadores socioeconómicos

Los indicadores socioeconómicos que abarcan una amplia gama que va desde infraestructura hasta violencia y estabilidad política, pasando por educación y mortalidad infantil, muestran que en indicadores de infraestructura, tales como cobertura de energía, kilómetros de carreteras por millón de habitantes, acueducto y alcantarillado -especialmente los dos primeros- los departamentos muy cafeteros están por encima del promedio nacional y de los departamentos no cafeteros, lo que es atribuible en parte a las inversiones de los Comités Departamentales de Cafeteros<sup>13</sup>.

En capital humano, sucede lo mismo que en los anteriores indicadores -mejor posición de los departamentos muy cafeteros- en los niveles elementales (analfabetismo y educación primaria) pero no en la educación secundaria, en los años promedio de escolaridad (véase nota 22), ni en la mortalidad infantil.

En violencia no es homogéneo el comportamiento de los índices de violencia; en criminalidad es similar al índice de los no cafeteros, pero es mayor en asesinatos y menor en hurtos.

En estabilidad y participación política, la participación electoral en los departamentos cafeteros ha registrado una

tendencia decreciente a través de los años. Sin embargo, la participación electoral es mayor en estos departamentos que en el resto del país. El indicador de estabilidad política muestra que los departamentos cafeteros tuvieron en promedio más gobernadores que en el resto del país, tanto en el periodo 1948-1969 como durante el periodo 1970-1992, pero especialmente en el primero.

Los indicadores de NBI llevan a conclusiones similares: son mejores en los departamentos muy cafeteros (excepto Tolima), pero en el de NBI otros departamentos están cerrando al brecha existente. En el ingreso, una comparación de 1988 y 1995 indica que mejora la distribución en las áreas rurales y que en las regiones que pueden considerarse muy cafeteras está mejor distribuido el ingreso<sup>14</sup>. Esta mejora relativa podría originarse en la migración de los perceptores de altos ingresos.

En síntesis, los indicadores relacionados con infraestructura son claramente mejores en los departamentos cafeteros, particularmente en los muy cafeteros; es menor la diferencia en los indicadores educativos o en mortalidad infantil y similares en violencia.

### Determinantes del crecimiento económico

Los determinantes del crecimiento económico departamental se estimaron a partir de un modelo donde el crecimiento promedio anual del PIB per capita para cada departamento en el periodo T-t es la variable dependiente y se utilizaron los promedios de los indicadores de educación, violencia y apertura en el periodo T-t como variables independientes. Adicionalmente, se introdujeron dummies departamentales y la variable café con el fin de determinar si los departamentos cafeteros se diferencian, en crecimiento, del resto del país.

Para determinar cuál de los indicadores de educación, apertura, y violencia era el más explicativo y robusto en el caso del crecimiento, se ejecutaron regresiones utilizando

<sup>13</sup> Hay que tener en cuenta que el Tolima, que hace parte del grupo *muy cafetero*, baja el promedio del indicador del grupo (formado además por Caldas, Quindío y Risaralda).

<sup>14</sup> Cálculos con base en la encuesta nacional de hogares rural del DANE (ENH).

cada uno de los indicadores disponibles para cada una de las áreas relevantes.

Los resultados corroboran la hipótesis de la «convergencia», es decir, de la reducción progresiva en el tiempo de la dispersión en los niveles de ingreso entre países o entre regiones de países (Cárdenas y Pontón 1995). En segundo lugar, corroboran la importancia de cobertura en educación primaria. Estas dos variables son las más robustas de las ecuaciones especificadas.

En ninguno de los casos resultaron significativas ni las variables «dummies» ni la participación del café, lo que implica que los determinantes del crecimiento son los mismos en todos los departamentos colombianos. En este sentido no ha habido nada específico a los departamentos cafeteros<sup>15</sup>.

### **Estructura económica y relaciones intersectoriales**

Para analizar las interrelaciones de la economía de tres departamentos muy cafeteros: Caldas, Quindío y Risaralda, se construyeron tablas de insumo-producto de 28 sectores cada una. Con este instrumento y el enfoque teórico de insumo-producto se logran los resultados siguientes.

La estructura económica (distribución del valor agregado y el empleo) de los tres departamentos a pesar de la disminución del café y del sector primario en las últimas décadas, muestra que el peso y el tamaño de este sector es mayor que el del país y el de algunos departamentos más «industrializados» y de mayor ingreso per capita, situación que corresponde al patrón internacional observado (relación inversa entre peso de las actividades primarias y nivel de ingreso por habitante).

Una primera mirada a los indicadores de interdependencia de los tres departamentos muestra que las actividades cafeteras (café pergamino y elaborado) presentan coeficientes o indicadores significativos en cada una de las economías consideradas.

Sin embargo, estos valores significativos están explicados por una interdependencia muy cerrada y estrecha entre las actividades cafeteras. Así por ejemplo, la elaboración de café tiene el mayor efecto de «arrastre» de todos los sectores de la economía en los tres departamentos, es decir, que una variación unitaria (v. gr. \$1) de la demanda final de este sector es el que más hace crecer la economía. Pero sus efectos directos e indirectos se ejercen casi del todo (83% en Caldas, 97% en Quindío y 95% en Risaralda) sobre la caficultura. A su turno, este sector es uno de los que más crece cuando ocurre una variación unitaria en la demanda final de la economía, pero este efecto es provocado (requerimientos directos e indirectos) por café elaborado. De otra parte los efectos directos e indirectos de la caficultura «hacia atrás» se ejercen sobre sectores no cafeteros pero son muy pequeños.

Esta interdependencia «sobre-sí-misma» del café, se puede detectar también con otro ejercicio realizado con las tablas de insumo-producto. Se trata del efecto o impacto producido en la economía para «satisfacer» el monto de las exportaciones de café; el resultado en el Quindío, por ejemplo, es el siguiente: las exportaciones de café en 1992 fueron \$109 mil millones. La economía necesita \$197 mil millones para satisfacer los requerimientos directos e indirectos de este valor; \$88 mil millones es el monto de los requerimientos indirectos y de ellos \$85 mil millones corresponden a café pergamino.

Esta característica de las actividades cafeteras no sería importante si el tamaño del sector fuera pequeño, pero como se ha visto representa una porción muy significativa del valor agregado en cada departamento. De aquí se concluye que el predominio de una economía exportadora basada en el café, un producto primario y semielaborado es aún muy grande en los departamentos estudiados.

Los ejercicios con insumo-producto también permiten evaluar la importancia relativa y absoluta de otros sectores por medio del «análisis de impacto». Esta técnica permite cuantificar el efecto sobre el ingreso de la economía debi-

<sup>15</sup> Lo que no significa que el café no haya sido uno de los determinantes del crecimiento de los departamentos cafeteros.



do a una variación unitaria de la demanda final de un sector dado. Con la relación entre los efectos totales (directos más indirectos) y los directos, se construye el multiplicador parcial de ingreso. El café elaborado es siempre el de mayor multiplicador siempre en los tres departamentos, pero medido en valor (en \$) hay otros sectores con mayores impactos. Una selección de actividades deberá tener en cuenta ambas medidas

De acuerdo con la magnitud del multiplicador los diez primeros en los tres departamentos incluyen -aparte del café elaborado- servicios financieros, otros servicios mercantiles, alimentos, avicultura, construcción y actividades primarias como ganadería y otros agrícolas. En términos de valor, el mayor impacto total en Caldas lo produce otros servicios mercantiles (servicios personales y a las empresas), en Quindío servicios financieros y en Risaralda alimentos, si bien sus multiplicadores no son los más elevados en cada caso. Por esta razón, es conveniente que una selección de actividades combine ambas mediciones del impacto.

### Competitividad

La competitividad de las regiones cafeteras se ha intentado medir por primera vez en Colombia con una metodología derivada de la utilizada por el World Economic Forum de Suiza y del Instituto Tecnológico de Monterrey (México). Con base en 8 factores (fortaleza de la economía, gobierno, infraestructura, recursos humanos, etc.) se jerarquiza el grado de competitividad total y por factor para cada departamento (cafetero y no cafetero).

Los resultados muestran que Santafé de Bogotá con 100 «puntos» es la región mejor colocada en el ranking, seguida un poco de lejos por Antioquia y Valle (56 puntos). En un tercer lugar (entre 38 y 30 puntos) se encuentra un grupo conformado por los departamentos más cafeteros -excepto Tolima- Cundinamarca, Santander y Atlántico.

### Planes de desarrollo departamentales

Se consideró de importancia para el estudio conocer de manera sintética los objetivos y los proyectos de inversión

de los planes de desarrollo departamentales más recientes de las regiones cafeteras.

El examen de los objetivos muestra que los objetivos son bastante amplios y generales, difíciles de evaluar en el tiempo y de cuantificar sus beneficios. Una buena parte de los objetivos concierne a aspectos relacionados con la identidad, la calidad de vida y las relaciones comunitarias; en algunos casos a la competitividad, el medio ambiente y la capacidad de gestión, en otros a la focalización o la participación ciudadana. En general se da prioridad a objetivos de política social.

La agrupación de los proyectos de inversión de acuerdo a una clasificación internacional (CIIU) revela un buen conocimiento de los problemas regionales y un cambio en el modo de intervención de los gobiernos. En particular llama la atención el énfasis en servicios de apoyo a la actividad productiva y en el combate a la pobreza.

Entre los primeros destacan los programas de investigación y desarrollo de infraestructura. Entre los segundos los proyectos en educación, salud y bienestar social con estrategias focalizadas.

Un número grande de estos proyectos están muy relacionados con el sector agrícola, unidos a proyectos agroindustriales, como corresponde a economías con una alta proporción de producción agropecuaria.

En relación con las áreas o campos prioritarios de inversión según los planes, de la información se desprende que hay tres áreas prioritarias en las inversiones de los departamentos: educación, infraestructura y salud, ya que en las dos primeras no hay departamento ni periodo en que no haya programado inversiones y salud es el área que tiene menos departamentos con cero inversión programada.

Quedan dudas sobre la capacidad institucional y financiera de los gobiernos departamentales y municipales para llevar a cabo sus planes de desarrollo.

### “Acervo” institucional

Finalmente, se llevó a cabo un levantamiento de información de lo que puede llamarse el «acervo institucional» de

las regiones y municipios cafeteros. Se trata de un «inventario» de entidades públicas y privadas cuyo objetivo estuviera encaminado al desarrollo en todos sus sentidos, de manera explícita o no.

Se considera que este acervo, aparte de su utilidad intrínseca como información, servirá para dar una idea más clara de los soportes institucionales en el nivel más detallado (el municipio) con miras a implantar y operacionalizar las medidas en Programa de Reestructuración.

Se consideraron unos diez grupos de instituciones, que abarcan desde centros de investigación hasta asociaciones gremiales como ANDI y ACOPI, pasando por comités municipales de cafeteros, corporaciones regionales, etc. Toda la información correspondiente está referenciada en el nivel de municipio.

La distribución territorial de estas entidades sigue la del nivel de desarrollo y competitividad; es decir, Santafé de Bogotá, Antioquia, Valle, etc.

Para apreciar los resultados detallados se diseñaron mapas por medio de un sistema de información geográfica.

## CAPÍTULO 4

**Este capítulo examina el nuevo contexto -la globalización- y sus efectos para para la caficultura y la economía nacional en el ámbito internacional y macroeconómico.**

La globalización o integración global de los países es una tendencia ineludible que conlleva la inserción de todos los sectores productivos en la economía mundial, y por tanto la necesidad de desarrollar una capacidad competitiva en todos los niveles de la actividad económica.

### Entorno macroeconómico

La evaluación del entorno macroeconómico en los próximos diez años está determinada en gran medida por la producción y exportación de hidrocarburos. Los resultados de un modelo de equilibrio general muestran que aún en el escenario de mayor crecimiento de la producción y las exportaciones de petróleo, el boom está concentrado en dos años: 1997 y 1998. Durante dichos años, el aporte del sector petrolero es de un punto porcentual de crecimiento del PIB.

Los efectos del auge petrolero sobre las principales variables macroeconómicas, la tasa de cambio real y la dinámica de las actividades productivas dependen crucialmente del tamaño del déficit fiscal (y en relación a éste, de los flujos de capital provenientes del exterior) así como del tamaño de 105 recursos que maneje el Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera.

Si no se controla el desequilibrio fiscal y se incrementan los flujos de capital provenientes del exterior, la bonanza petrolera tendría un impacto significativo y revaluacionista sobre la tasa de cambio. Para los años más importantes del boom (1997-1999), dicha revaluación sería aproximadamente del 12% en términos reales y el déficit en cuenta corriente podría llegar en el año 2005 al 6% del PIB. Esta tasa de revaluación es comparable al 15% que experimentó la tasa de cambio real entre 1990 y 1995, es decir, en un período de 6 años. Ciertamente el efecto acumulado sobre la tasa de cambio es un factor que tendría consecuencias negativas sobre la capacidad competitiva de diferentes sectores de la economía y podría comprometer cualquier desarrollo exportador no tradicional.

Por el contrario, una política de ajuste fiscal que permita un grado de control significativo sobre la entrada de capitales del exterior posibilitaría una evolución de la tasa de cambio más favorable para las exportaciones y podría neutralizar en buena parte los efectos negativos potenciales (vía revaluación) del boom petrolero. En efecto, las simulaciones realizadas bajo un esquema de ajuste fiscal muestran que el efecto sobre tasa de cambio del boom petrolero tiende a corregirse a partir de 1999. En este sentido, el boom tendría un impacto transitorio, y en la medida en

que la producción de petróleo deja de crecer, la tasa de cambio evolucionaría en la dirección de una devaluación real.

Por lo tanto, el ajuste fiscal juega un papel central para evitar o contrarrestar al menos parcialmente, las tendencias revaluacionistas de la bonanza petrolera, especialmente en los años de mayor auge. Ciertamente, un escenario en el cual la bonanza petrolera se viera acompañada de un mayor deterioro en el déficit fiscal constituiría probablemente el peor escenario posible en términos de la revaluación real de la tasa de cambio.

Un mecanismo alternativo de esterilización de recursos es el Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera (FAEP), creado y reglamentado por la Ley 209 de 1995. Este Fondo se formará con las sumas que gire Ecopetrol por el exceso que presente el ingreso adicional<sup>16</sup> correspondiente a cada departamento o municipio receptor de regalías y compensaciones monetarias, al fondo nacional de regalías o a Ecopetrol, sobre el ingreso adicional promedio calculado mensualmente pero con una liquidación trimestral<sup>17</sup>. En este trabajo se hace un análisis del impacto probable del FAEP bajo los diferentes escenarios de bonanza petrolera, asumiendo que el total de los recursos que obtendría el gobierno como fruto de las exportaciones de crudo se esterilizan por medio de inversiones del FAEP en el exterior.

En los niveles de los sectores productivos, el boom beneficia en primera instancia a los sectores no transables y específicamente a la construcción, creciendo a una tasa promedio de 6.5% por año. De otro lado, la recuperación de la tasa de cambio real (bajo un esquema de ajuste fiscal) permitiría un dinamismo relativamente importante de las exportaciones y la producción de algunos sectores manufactureros tales como los bienes de consumo liviano y los bienes metalmecánicos que son los que mayor impulso de demanda intermedia reciben de la expansión petrolera.

La comparación entre la evolución sectorial de la producción y de las exportaciones muestra una estrecha relación positiva entre crecimiento del producto y crecimiento de las exportaciones: dentro de los sectores con oferta exportable, aquellos que logran un mayor crecimiento en el período son también los que tienen una mayor tasa de crecimiento de las exportaciones.

La relación entre exportaciones y crecimiento reitera la importancia de evitar una revaluación de la tasa de cambio que afectaría adversamente la dinámica exportadora, y por esa misma vía la capacidad de crecimiento hacia el futuro.

### Mercado mundial del café

Las perspectivas del mercado mundial del café indican que la oferta mundial crecerá ligeramente hasta el año 2000 y luego declinará hasta el 2005 bajo el supuesto de una disminución del precio real en 2% anual. Se prevé una reducción de los *Arabica* que será compensada por el crecimiento de los *Robusta*. Por principales zonas productoras, sólo Asia incrementará su producción.

Si el precio real se mantiene constante, se proyecta un crecimiento de la oferta mundial de 2.5% entre el 2000 y el 2005 en relación al escenario de precios anterior.

En síntesis, hay un conjunto de escenarios "conservadores" en los que la producción mundial permanece casi constante para el período 1997-2005 o se incrementa en 2.5% entre el 2000 y el 2005 (dependiendo de los supuestos sobre el precio real). Un segundo tipo de escenario estima un crecimiento de 1.8% promedio anual entre 1996 y 2005 (0.6% entre 2000 y 2005). En ambos tipos de proyecciones los países asiáticos incrementan su producción.

Debe mencionarse que la reducida disponibilidad de tierras debido a la presión demográfica significa que todo

<sup>16</sup> Definido como la suma que supera el ingreso básico. El ingreso básico es el ingreso que corresponde según la ley a cada una de las entidades sujetas de regalías.

<sup>17</sup> Promedio de los ingresos adicionales mensuales, calculado a partir del primer mes en que cada una de las entidades sujetas de regalías obtuvo ingreso adicional y hasta el mes en consideración.

incremento de la producción sólo puede lograrse con mejoras en el rendimiento físico.

Seis países individualmente considerados consumen más del 50% del café en el mundo: EUA, Alemania, Brasil, Japón, Francia e Italia. En casi todos estos países el consumo per capita ha bajado entre 1987 y 1995, con la excepción de Japón e Italia. El único país productor de este grupo es Brasil, cuyo consumo disminuyó notablemente en el lapso mencionado. En los EUA el consumo total también cayó de 19 millones de sacos en 1990 a 17 millones en 1995.

Los mayores consumidores per capita de café corresponden a países que combinan un elevado ingreso per capita y clima templado. El mayor consumidor por habitante entre los países productores es Costa Rica con 4.7 kg en 1995. En dos países suramericanos no productores, Argentina y Chile, el consumo es muy bajo.

Las exportaciones de café tostado y molido de los países no productores son más de 30 veces las de los productores (promedio 1985-1994) y crecieron de 2 millones de sacos en 1985 a más de tres millones en 1994 (las de los productores disminuyeron 300 mil a 57 mil sacos en el mismo periodo).

Las proyecciones del consumo mundial según Landell Mills Commodities crecerá de 93 millones en 1996/97 a casi 99 millones de sacos en 2004/05. Entre 1996/97 y 1999/00 la tasa de crecimiento será de 0.9% anual y entre este año y el 2004/05 disminuye a 0.6% anual.

Por países y grupos de países, se proyecta que el consumo en los EUA caerá de 19 millones a 18.4 millones entre 1997 y 2005, mientras que en la Unión Europea se proyecta un crecimiento importante (9% para el periodo). La Europa Central y Oriental y Asia tienen los incrementos mayores con 12 y 13% respectivamente, mientras que en los países productores el consumo crece, pero a menor ritmo (5.5%).

### **Políticas cafeteras de los principales países cafeteros**

El examen de las políticas cafeteras seguidas en más de veinte países productores de café en el mundo pone de

manifiesto una serie de ajustes institucionales para enfrentar el nuevo contexto entre los cuales se dan una serie de avances en el proceso de liberalización de las economías y de reducción del papel del Gobierno.

Este proceso ha tenido como efecto, entre otros, un mayor precio a los productores; una reducción del papel de las agencias estatales y paraestatales; una eliminación o reducción drástica de los subsidios a insumos y una disminución o eliminación de los servicios de investigación y extensión en café.

En los países importadores ha ocurrido una concentración de la actividad tostadora y de ventas y una ampliación del radio de acción de las compañías multinacionales a los mercados de Asia Central y Europa Oriental. Sin embargo, ha surgido un numeroso grupo de pequeños tostadores que satisfacen la demanda de los cafés especiales o «gourmet».

En los comercializadores hay también tendencias a la concentración con un pequeño número de firmas manejando una alta proporción del comercio de exportación/importación.

## **CAPÍTULO 5**

**El presente capítulo tiene como propósito analizar el estado de la descentralización en las regiones cafeteras con el fin de establecer la capacidad de sus administraciones centrales para contribuir con el proceso de reestructuración. Adicionalmente, se quiere examinar el impacto de un menor nivel de actividad cafetera sobre las finanzas municipales y departamentales.**

Para el análisis de las finanzas de los municipios cafeteros se utiliza una muestra de 604 municipios de los cuales 394 son municipios cafeteros y 210 no lo son. La información utilizada proviene del Departamento Nacional de Planeación y el Banco de la República.

## Ingresos y gastos

Para el conjunto de los municipios del país el crecimiento de participación en los ingresos corrientes de la nación -participación en el IVA 1992- ha tenido un crecimiento muy importante entre 1980 y 1994. Para 1994 la suma de ingresos tributarios y no tributarios es más o menos igual a la suma de la participación en los ingresos corrientes de la nación.

El comportamiento de los ingresos en los municipios cafeteros y no cafeteros es similar: en ambos subconjuntos las transferencias de la Nación crecen notablemente pero con una diferencia: en los no cafeteros estas transferencias representan en 1994 alrededor de 3/4 partes de los ingresos totales (eran la mitad en 1980), mientras que en los cafeteros representa sólo la mitad en 1994 (era menos de la tercera parte en 1980). En otras palabras, los municipios no cafeteros son más dependientes de las transferencias de la Nación que los cafeteros.

El comportamiento de los gastos en el mismo periodo es también similar -crecimiento de la inversión, del servicio de la deuda y de las transferencias- pero en los cafeteros es mayor la proporción del servicio de la deuda y de las transferencias. Estas últimas comprenden las contribuciones de nómina y, más importante, los recursos destinados a pensiones y subsidios directos. Si bien los gastos en funcionamiento se han incrementado estos no presentan un ritmo desaforado, contrario a lo que se ha presentado a consideración de la opinión pública.

El incremento de los recursos de los municipios han permitido un mayor nivel de apalancamiento y ha generado déficits fiscales más acentuados en los municipios cafeteros, lo que se explica dada la mayor capacidad de apalancamiento de los municipios cafeteros (éstos representan la porción más importante del déficit fiscal que se genera). Sin embargo, al igual que para la muestra total, los mayores déficits de las administraciones centrales municipales están concentrados en los municipios con más de cien mil habitantes, cuya dinámica económica es menos dependiente del café.

## Resultados de la descentralización

De este recuento se puede concluir que la descentralización en Colombia hasta el periodo analizado presenta unos resultados favorables en términos de la inversión y el manejo financiero en general. Sin embargo, sí existen problemas en términos de consolidar el proceso y evitar que las finanzas municipales se conviertan en una carga para la estabilidad económica nacional.

El reto de la reestructuración económica de los municipios cafeteros consiste en encontrar la manera de reemplazar los recursos que distribuyen los Comités Departamentales, así como el fortalecimiento de sus administraciones, en el área administrativa y en especial en su esfuerzo de recaudación de impuestos.

La profundización del proceso de descentralización, en especial el incremento previsto de la participación de los municipios en los ingresos corrientes de la nación, logra compensar ampliamente los recursos de los Comités Departamentales de Cafeteros. Sin embargo el cambio en la estructura productiva que puede resultar de los programas de reconversión agropecuaria impone un reto adicional a los municipios cafeteros.

Sus bases de tributación están altamente ligadas al proceso de producción del café. Solo con procesos de optimización de sus administraciones, al igual que una dotación de los instrumentos legales para mejorar y ampliar su base tributaria, lograrán mantener o aumentar sus índices de calidad de vida.

## Capacidad de gestión en los municipios cafeteros

En cuanto a la capacidad de gestión y administración primero, es claro que se han logrado avances en el proceso de descentralización lo cual sugiere que ya existe una base de experiencia administrativa y de gestión importante. Segundo, el factor humano no parece ser un limitante importante. Esto es alentador en la medida en que este es un cuello de botella que resulta difícil solucionar en el corto plazo. Finalmente, los vínculos entre las instituciones cafe-

teras y los municipios ya están establecidos y estos últimos los perciben como buenos.

## CAPÍTULO 6

**El objetivo de este capítulo es presentar una visión de la caficultura del futuro, es decir viable, de acuerdo con el diagnóstico presentado en la Parte I y de los resultados de la Parte II; sugiere también algunos cambios para realizar esta visión.**

### Perfil de la caficultura colombiana del futuro

El análisis del contexto y de la situación actual del sector cafetero (de la UPA, del caficultor, de las regiones cafeteras y de las políticas) permiten señalar la imagen objetivo de la caficultura colombiana, las características que deberá tener para que sea viable y, consecuentemente, las metas de un programa de reestructuración o de construcción de viabilidad. Las notas de ese perfil se pueden sintetizar en las siguientes:

- Caficultura de alta calidad. La caficultura colombiana deberá seguir siendo reconocida en el mundo porque produce un café de excelente calidad. Los precios del mercado internacional, y los que recibe el productor, deberán reconocer cada vez con más claridad la mejor calidad del café colombiano y sus mayores costos.
- Caficultura sostenible. Como una característica específica de la calidad de su café, Colombia deberá ofrecer al mercado mundial un café «limpio», libre de sustancias contaminantes o nocivas para la salud, y producido sin daños ambientales. Las zonas cafeteras deberán ser modelo de manejo ambiental, donde se optimice el uso de los recursos y se obtenga el máximo rendimiento dentro de las restricciones ambientales impuestas por la geografía y los recursos naturales específicos de cada región.
- Caficultura con mayor valor agregado. El sector cafetero colombiano deberá ofrecer al mercado mundial, en forma creciente y directa, productos diferenciados que respondan a las tendencias de diversificación del consumo en cafés verdes, cafés procesados y productos derivados del café, con mayor valor agregado.
- Caficultura empresarial. La upa cafetera deberá ser una empresa competitiva, productiva, rentable y sostenible.
- Caficultura soportada en un más alto capital humano. El caficultor deberá ser un empresario educado y capacitado para manejar los precios de mercado, para tomar decisiones acertadas en relación con el cultivo, que reduzcan sus costos y mejoren el rendimiento y, cuando sea necesario, sustituyan el café por cultivos más rentables.
- Caficultura sin pobreza. Condición necesaria para que la caficultura sea viable y competitiva, es que los caficultores y sus familias tengan un nivel de vida que les permita satisfacer sus necesidades básicas y realizarse como personas. Muchos de ellos, deberán superar los niveles de pobreza en que hoy se encuentran y que les impiden tener plantaciones rentables y hacer un uso adecuado de los recursos naturales.
- Caficultura más organizada en la base. Los pequeños caficultores deberán estar organizados en formas de asociación que les permitan reducir los costos unitarios y aprovechar mejor economías de escala en el cumplimiento de ciertas labores vinculadas al cultivo (combate de plagas, compra de insumos, beneficio y transporte de café, recepción de asistencia técnica y asesoría administrativa).
- Caficultura menos dependiente de su gremio. Dentro de reglas de juego que garanticen la igualdad de oportunidades, los intereses del sector y el mayor beneficio social, las políticas propiciarán la iniciativa individual y regional en las distintas fases de la actividad cafetera. En la caficultura viable del futuro se estimulará la búsqueda de caminos y la innovación por parte de los caficultores como complemento de los esfuerzos centralizados del gremio.

- Caficultura en reestructuración permanente. Las instituciones y las políticas cafeteras deberán ser compatibles con la responsabilidad empresarial de los caficultores, estimulando la innovación permanente y ejerciendo la presión necesaria para estimular su esfuerzo. El Fondo Nacional del Café, adquiere con ese propósito una mayor importancia. La investigación y la asistencia técnica deberán estar dirigidas al objetivo siempre vigente de construir viabilidad, rompiendo las barreras educativas y culturales que hasta ahora las han separado de muchos caficultores. La reestructuración debe aumentar la capacidad de cambio o ajuste de la caficultura a las circunstancias.
- Caficultura que compite por el uso de recursos. Asentada en regiones más desarrolladas, con un mejor entorno institucional en servicios técnicos y sociales y en infraestructura, donde existan condiciones de éxito para otras ramas de la actividad económica, el café tendrá que competir con sectores alternativos por los recursos humanos, físicos y financieros disponibles en la región.

### El escenario de la viabilidad es la región

Uno de los ajustes institucionales más importantes para construir la viabilidad de la economía colombiana en el nuevo contexto es el de trasladar a las regiones el protagonismo del desarrollo (la identificación de propósitos, la planeación, el soporte institucional, la ejecución y la supervisión). Las oportunidades que ofrece la globalización en lo económico, lo político y lo social no es posible aprovecharlas completa y armónicamente (sin generar conflictos) sino desde la región, es decir, con una estrategia de largo plazo que incorpore la historia y la cultura tanto como los recursos naturales, la geografía y la creatividad que en forma específica solo se dan en el ámbito regional.

Estos elementos, constitutivos de la «identidad», son la mejor arma para lograr éxito en un contexto internacionalizado, para «dialogar» y enriquecerse con el intercambio, para ofrecer diferenciación y calidad. Y son

también la mejor defensa para evitar los riesgos que, sin duda, trae la globalización y que amenazan con destruir la economía y la cultura regional.

### Los estudios de competitividad

Los estudios de competitividad departamentales representan una oportunidad para impulsar la descentralización económica que solo será aprovechada si la competitividad se asume como un reto de largo plazo y su diseño y construcción se toma como una responsabilidad que asumen conjuntamente sector público y sector privado, dirigentes y comunidad. Desafortunadamente no en todos los departamentos se le ha dado ese enfoque compartido a los estudios.

El programa de reestructuración debe integrarse con los programas de competitividad de los departamentos cafeteros, y debe ser objeto de un debate profundo en ellos acerca de los ajustes o reformas que sean necesarios para construir la viabilidad de la caficultura hacia el futuro y para que responda a las características propias de cada uno, porque la modernización y el crecimiento deben ser ante todo, un propósito regional. La responsabilidad es principalmente de cada región, no del gremio.

Todas las experiencias internacionales consultadas (cfr. Seminario Internacional de Reestructuración) confirman que los procesos de reestructuración no obedecen a fórmulas standar y a medidas que se aplican uniformemente en todas las regiones.

Aunque el objetivo general es el mismo, los objetivos y las metas son específicos de cada región y responden a sus características propias.

Según esas experiencias, la condición más importante de éxito, es que todos los actores regionales (porque todos tienen que ver con el proceso) se comprometan.

En relación con la estrategia regional para construir la viabilidad de la caficultura se deben tener presentes al menos cinco consideraciones adicionales.

### **La reestructuración debe estar asociada con un proceso de crecimiento y de modernización**

La reestructuración debe conducir a (y estar enmarcada en) un proceso de crecimiento que a su vez resuelva muchos de los problemas asociados con un cambio estructural (modernización). Su resultado debe ser la transformación de las economías en las regiones cafeteras. Ese objetivo debe ser apoyado por programas de investigación en tecnologías apropiadas.

En el caso de las zonas cafeteras con economías predominantemente primarias, se deberá avanzar hacia economías más dinámicas y complejas donde la agricultura, apoyada en conocimiento e investigación, sea empresarial, muy productiva y de muy alta calidad. Los ajustes institucionales deberán propiciar la organización de los agricultores, sobre todo de los pequeños, para lograr una comercialización técnica y especializada, interna y externa, y crear condiciones para la transformación de los productos.

Así, la reestructuración abre el camino (da viabilidad) a economías intensivas en el uso creciente de «factores avanzados», por lo común asociados con un capital humano más elevado: tecnologías blandas, información, diseños originales, diferenciación de productos. De la competencia referida casi exclusivamente a costos, la reestructuración se pasa a una competencia referida a calidad y a un mayor y mejor valor agregado. El aprovechamiento de ventajas comparativas lleva a la identificación, aprovechamiento y mantenimiento de ventajas competitivas.

El surgimiento de todas esas alternativas que compiten entre sí por los recursos escasos de la región, generan puestos de trabajo y fuentes adicionales de ingresos, es uno de los principales resultados de un proceso de reestructuración y en cierto sentido lo valida. La razón de la prevalescencia de una actividad no será entonces la ausencia de alternativas sino su mayor rentabilidad relativa frente a alternativas viables y los empresarios que persistan en ellas tendrán que ser los más eficientes.

### **Llevar a cabo un serio proceso de descentralización**

El mejor recurso (quizás el único) para modernizar la economía de las regiones cafeteras es llevar a cabo un serio proceso de descentralización económica. La región, en un esfuerzo colectivo, debe construir la viabilidad de sus actividades productivas con un enfoque de «abajo hacia arriba» que aprovecha al máximo el potencial regional (modelos de acumulación flexible por oposición a modelos centralistas de crecimiento concentrado) y, desde allí, atrae el capital y los recursos externos a la región.

Se trata de aplicar una estrategia realista que «desata» las energías del capital humano y del espíritu empresarial existentes en la región, se adapta a las condiciones específicas de cada una de ellas, facilita el cambio estructural y la absorción de tecnologías por parte de mano de obra con niveles precarios de educación y productividad.

De acuerdo con el modelo, lo prioritario es crear las condiciones del crecimiento armónico más que pretender una determinada estructura económica: la cualificación de los recursos humanos y la capacidad empresarial, la competitividad de las empresas y su capacidad tecnológica y de innovación, el entorno en ciudades y regiones, las organizaciones de apoyo. El crecimiento económico regional se concibe como el resultado de largo plazo y la consecuencia de los aumentos en productividad de los factores, del avance tecnológico y la mejor utilización de los recursos.

Dentro de esa concepción el modelo de acumulación flexible deberá promover en la zona rural una mayor actividad económica y más intensiva en mano de obra calificada, por ejemplo a través de la agroindustria localizada cerca a los cultivos, lo cual contribuirá a resolver el conflicto entre mayor educación y permanencia en el campo. La educación misma debe estar orientada a capacitar para hacer mejores negocios en el campo. Todo ello deberá ser acompañado de una estrategia de inversión pública y de servicios sociales que aumenten la calidad de vida y el bienestar en las zonas rurales.



## Creación de un nivel institucional intermedio

La construcción de viabilidad económica, dentro de un enfoque regional, no es posible sin la creación y el fortalecimiento del nivel institucional intermedio. Un ajuste adecuado al contexto de apertura o internacionalización, de descentralización y de predominio del mercado o desregulación, se da principalmente a través de las organizaciones que actúan en ese nivel.

Entre las condiciones del entorno quizás la que más incide en la viabilidad de las actividades económicas, por las funciones que cumple, es la presencia de organizaciones en el nivel meso. Esas funciones, descritas en la primera sección de este capítulo, se reducen a tres principales: i) facilitar la coordinación y articulación entre las políticas macro y las decisiones (y posibilidades) reales de los agentes en el nivel micro (y con ello facilitar y hacer menos costosas sus transacciones); ii) articular la racionalidad económica de inversionistas, empresarios y grupos económicos con los intereses y la racionalidad de la comunidad que busca el desarrollo regional; iii) articular la visión y los intereses nacionales o sectoriales con los intereses regionales.

Las organizaciones que actúan en el nivel intermedio cumplen sus funciones a través de servicios de apoyo a las empresas, a los individuos y a las entidades que actúan en el nivel micro y a las autoridades e instituciones que actúan en el nivel macro, pero siempre en función del desarrollo regional. Esos servicios reducen los costos de transacción, facilitan la actividad y, en ciertas circunstancias, la hacen viable (en las áreas de la investigación y la información, la capacitación y la asistencia técnica, la planeación y la identificación de propósitos regionales, la organización para el logro de economías de escala, etc.).

Entre esos servicios, uno de los más importantes, es el de la promoción y financiación de actividades económicas y proyectos que surgen del interés regional. Con el cambio de contexto el papel de las organizaciones intermedias se ha vuelto indispensable en relación con ese servicio. Antes, en un modelo proteccionista y centralista, existían entidades públicas que se ocupaban de facilitar la

financiación de proyectos regionales (la verdad con muy poca eficacia y menor sentido económico) a través de capital semilla o con recursos subsidiados y, generalmente, por presiones regionales (no siempre guiadas por un interés colectivo).

En las actuales condiciones, de un modelo descentralizado y de mercado, esa clase de entidades tiene poco sentido y casi ningún margen de acción, salvo que se reconviertan y entren a competir con las entidades privadas del sector financiero, caso en el cual sería mejor privatizarlas.

En el nuevo contexto, las reglas del mercado garantizan una mejor asignación de los recursos de inversión y, de esa forma, una mayor rentabilidad y contribución al crecimiento. Pero esas fuerzas del mercado no se encargan de «construir» proyectos y «adquirir» ventajas competitivas y mucho menos de hacer coincidir el afán de lucro de inversionistas y banqueros con el interés regional. Para ello se necesita la labor de organizaciones intermedias que, impulsadas por el interés regional, «descubran» las oportunidades, ensamblen los proyectos y, de esa forma, articulen o concilien intereses que no siempre coinciden: los económicos y empresariales de los grupos de inversionistas o de entidades del sector financiero, con los regionales de la comunidad que habita un espacio geográfico concreto. Frecuentemente las oportunidades regionales de inversión deben ser construidas a partir de recursos y potencialidades que, nadie mejor que una entidad de origen regional, conoce o detecta.

El ajuste institucional que hay que hacer en Colombia, con relación al «servicio» de financiación de proyectos regionales, pasa por la transformación de entidades nacidas en el contexto anterior: el IFI, en el nivel nacional y las Corporaciones Financieras Regionales, en el territorial. En el primer caso, es claro que el IFI no tiene la capacidad de identificar y evaluar proyectos regionales, debe suprimir completamente sus servicios de primer piso y, mientras siga existiendo, debe dedicarse a funciones de un banco de inversión de segundo piso que aprovecha la capacidad técnica y el conocimiento de organizaciones regionales del nivel intermedio y comparte con ellas el riesgo de inversiones en proyectos de interés regional.

## La reestructuración requiere del concurso del sector público

Aunque el escenario de la reestructuración debe ser la región, no es posible hacerla sin el concurso del sector público en aspectos que le son propios y en otros que se desprenden de las circunstancias. Entre ellos las políticas y controles que defienden el óptimo social y el interés público (por ejemplo para evitar el conflicto entre productividad, producción y precio), el apoyo y estímulo sin sustraer la responsabilidad individual (apoyo como condición y no como sustituto de la eficiencia), la inversión pública en sectores sociales, en investigación y en infraestructura.

El gobierno nacional deberá garantizar el cumplimiento de los objetivos de estabilidad macroeconómica, la seguridad, la regulación de la competencia, la construcción de la infraestructura de interés nacional, las políticas sociales y, solo con carácter subsidiario, los objetivos específicos del interés regional. Los gobiernos departamentales y locales deberán asumir la responsabilidad de acondicionar el escenario físico del desarrollo (infraestructura económica y social, parques industriales y de desarrollo tecnológico, espacio público, etc.), desarrollar y aplicar las políticas sociales, estimular la investigación, velar por la capacitación, la asistencia técnica, la difusión de información y el control de calidad.

La satisfacción de las necesidades básicas de familias cafeteras en condiciones de pobreza extrema, deberá ser objeto de las preocupaciones de los gobiernos, eximiendo al Fondo Nacional del Café de las funciones que ha cumplido hasta ahora en ese sentido. Todo lo anterior significa que la reestructuración debe estar acompañada de un mayor esfuerzo fiscal en los municipios y departamentos cafeteros y del fortalecimiento de su capacidad administrativa.

## La reestructuración es un proceso de largo plazo

Finalmente debe recordarse que la reestructuración es un proceso de largo plazo. Puede demorarse décadas, dependiendo del punto de partida, de la constancia en los

programas y de la coordinación entre los agentes involucrados. Cada región logrará sus metas en plazos diferentes que dependerán no solo del punto de partida sino del compromiso y de la organización (la gerencia) que se le dé al proceso.

## CAPÍTULO 7

**Este capítulo propone la estrategia general del Programa de Reestructuración propiamente dicho, es decir, las acciones y ajustes institucionales que se consideran necesarios para que la caficultura alcance las características mencionadas en el capítulo anterior, que le darán viabilidad en el contexto macroeconómico y político en el que se desenvolverá en el futuro.**

El análisis del diagnóstico y la identificación de los factores estructurales que amenazan la viabilidad de la caficultura en el contexto futuro; la consideración de experiencias nacionales sobre el desarrollo de los departamentos cafeteros y el programa de diversificación, y de internacionales en procesos de reestructuración de distintas características; y finalmente, la incorporación de elementos centrales de teorías vigentes sobre el desarrollo, especialmente relacionados con el capital humano, el papel de las instituciones y la importancia del conocimiento, conducen a darle al caficultor el protagonismo en la reestructuración que necesita la caficultura, y al gremio y las regiones cafeteras, la indispensable y muy difícil tarea de apoyarlo y rodearlo de las condiciones que necesita para tener éxito. De allí se desprenden los objetivos del programa, su alcance y la estrategia que sirve de marco a sus acciones y proyectos.

### Objetivos del Programa

El Programa de Reestructuración y Desarrollo de Regiones Cafeteras (PRDRC) tiene como objetivo final (esa debe ser la medida de su éxito) lograr, en el nuevo contexto de la

economía colombiana, una caficultura viable o competitiva, es decir, rentable y sostenible

Así entendida, la viabilidad de la caficultura se logra mediante la transformación productiva y empresarial de los cultivos y la protección y uso racional de los recursos naturales (decisiones que se toman a nivel de la empresa) en presencia de condiciones que hagan posible el surgimiento de actividades económicas que compitan con el café.

El protagonista es entonces el caficultor empresario. Su éxito depende de su propia gestión, siempre y cuando se dé un marco coherente de políticas cafeteras, macroeconómicas y sectoriales, (nivel macro), y la existencia de un entorno institucional adecuado, que le brinde apoyo. Pero también depende de que ese caficultor haya satisfecho sus necesidades básicas, sin lo cual no es posible la gestión empresarial.

Desde este punto de vista, los objetivos del Programa se pueden formular como la promoción de una caficultura empresarial, y la satisfacción de necesidades básicas en los hogares cafeteros. En el primer caso, la población objetivo son todos los caficultores y las variables objetivo, las decisiones empresariales, las políticas macro y el entorno de apoyo; en el segundo, la población objetivo son las familias de los caficultores pobres y las variables objetivo, el ingreso familiar, el empleo y el acceso a los servicios sociales del estado (vivienda, salud, educación, seguridad social).

## Estrategia

En términos estratégicos, el objetivo del programa es crear las condiciones para que el caficultor actúe como empresario, y ello significa lograr cuatro metas: a) hacer posible la satisfacción de las necesidades básicas de los hogares cafeteros (que, aunque en sí mismo puede ser presentado como un objetivo de la reestructuración, es a la vez condición para que el caficultor pueda ser y obrar como empresario); b) fortalecer la capacidad empresarial del caficultor, mediante servicios de apoyo directo e indirecto, necesarios para la gestión empresarial; c). crear o fortalecer el entorno regional, institucional y físico, necesario para que se puedan desarrollar actividades económicas competi-

vas en zonas cafeteras; d) ajustar las acciones articuladoras del gremio a las condiciones del nuevo contexto.

Así planteados, los objetivos estratégicos del Programa permiten identificar los ejes que definen el contenido de sus acciones (ejes estratégicos) y los actores sobre los cuales se deben aplicar. Por eso el programa combina una estrategia institucional (centrada en tres ejes estratégicos) con una estrategia de acción dirigida a los agentes que intervienen en la construcción de viabilidad.

## Ejes estratégicos

El contenido de las acciones del Programa surge de tres ejes estratégicos, que han sido reconocidos por la teoría del desarrollo, como determinantes de un crecimiento armónico con modernización de la estructura económica nacional o regional (ver capítulo 6). Esos ejes son: el fortalecimiento del capital humano, el desarrollo institucional y la incorporación creciente del conocimiento y la tecnología a las actividades económicas.

Por eso las acciones del programa son de tres clases: en el eje estratégico del capital humano, se da prelación a proyectos de formación, capacitación, información y asistencia técnica dirigidos a los caficultores y a los miembros de su familia, y a facilitar el acceso de sus hogares a los programas y proyectos sociales del estado, que tienen como finalidad dar satisfacción a necesidades básicas.

En el eje estratégico institucional, el programa formula proyectos que fortalecen las instituciones gremiales y las que en las regiones deben hacer la articulación entre las políticas nacionales y los caficultores en su realidad concreta; apoya a las administraciones seccionales, establece mecanismos de coordinación que hacen más eficiente el trabajo de las entidades regionales, en beneficio de los caficultores, crea redes de capacitación, comercialización y promoción de proyectos, promueve el desarrollo rural y el cuidado de las cuencas.

Finalmente, en el eje estratégico de generación de conocimiento, el Programa incentiva los procesos innovativos, fortalece la investigación que hacen las instituciones del

gremio y crea redes de investigación socioeconómica y tecnológica que están llamadas a señalar el rumbo del desarrollo regional y la dirección de sus actividades económicas.

### Los actores de la reestructuración

Para lograr sus objetivos, el Programa de Reestructuración dirige sus acciones a los cuatro actores principales de la caficultura viable: el caficultor, la empresa cafetera, la región y el gremio.

Estos actores de la viabilidad económica se mueven en dos de los tres niveles del escenario institucional en el que se adelantan los procesos de crecimiento y desarrollo: los caficultores y sus empresas en el nivel micro, el gremio y las instituciones regionales en el nivel intermedio. El papel de los actores en este último es precisamente, el de hacer el puente para que las políticas y reglas provenientes del nivel macro, puedan ser aplicadas por los empresarios. El Programa, como ya se ha dicho no tiene acciones sobre actores de este último nivel y reconoce en el gremio la función de incidir en él para beneficio de sus asociados.

### Naturaleza y alcance del Programa

- El programa no pretende cambiar el contexto que servirá de parámetro a la actividad económica colombiana en el futuro: mercado libre en la comercialización internacional del grano, apertura económica, reglas de mercado, descentralización y flexibilidad en los negocios.
- No se proponen medidas de carácter coyuntural. Tal como se desprende del diagnóstico realizado, la crisis del café es esencialmente estructural. Aunque existen fenómenos coyunturales que acentúan o alivian la crisis, lo hacen de manera superficial y temporal.
- Tal como lo exigen las conclusiones del diagnóstico, las medidas que se proponen para hacerle frente a la crisis diferencian entre dos componentes diferentes que no siempre se dan juntos y que interactúan para confi-

gurar la situación que se debe enfrentar: la crisis de la caficultura y la crisis del caficultor.

- Por su concepción, por sus estrategias y por los objetivos que persigue, el Programa trasciende las posibilidades del gremio. Ni la solución a los problemas de pobreza de los caficultores, ni la construcción de un entorno adecuado para lograr una caficultura viable, pueden ser su responsabilidad (véase más adelante).
- Las acciones del Programa están orientadas al sujeto de la actividad económica (al quién y su capacidad empresarial) más que al objeto de la misma (al qué); más a las condiciones de posibilidad y de éxito (las políticas, las instituciones y la infraestructura) que a las actividades económicas en sí mismas.
- Aunque compromete al nivel institucional macro y a las políticas que allí se definen, su énfasis primordial está en el nivel institucional meso, por su importancia para facilitar la actividad económica y articular las políticas macro con las decisiones de los individuos. Sus acciones aprovechan las posibilidades de acción del Estado dentro de ese contexto, la intervención indispensable del gobierno en un esquema de mercado y la necesaria participación del sector privado, a través de los empresarios individuales y de sus organizaciones.
- El programa aprovecha las políticas, programas e instituciones existentes en el país y en las regiones cafeteras. Las reúne y coordina sin crear burocracia ni más entidades. Las vincula en red para hacer más eficiente su trabajo y hacer llegar sus beneficios a los caficultores.
- El programa es de naturaleza esencialmente regional, aunque requiere el apoyo del nivel nacional (enfoque regional con apoyo nacional). Las medidas propuestas van dirigidas a fortalecer el entorno competitivo de la caficultura en las condiciones particulares de cada uno de los departamentos cafeteros. La mayoría de las acciones serán comunes para todas las zonas cafeteras, pero su aplicación específica deberá responder a las características propias de la zona.

- Está dirigido a hacer posible la rentabilidad y la sostenibilidad de las actividades económicas en las zonas cafeteras, en todas las fases de la cadena productiva: desde la provisión de insumos hasta la comercialización del producto en los aspectos técnico, administrativo y financiero. Por eso el éxito del programa está condicionado al compromiso y la participación de todos los actores (sujetos) en la cadena, así como de los que actúan desde las instituciones del sector público y del sector privado. Una de las acciones más importantes del programa es la de lograr el nivel necesario de conciencia y convencimiento sobre la necesidad del cambio entre todos los actores regionales.
- El programa no define el tamaño del área que se debe destinar al café, ni el volumen ideal de la producción, ni los suelos y zonas donde se debe sembrar. Tampoco señala las alternativas para sustituir el cultivo del grano, aunque se ha realizado un esfuerzo para establecer las posibilidades que ofrecen los sectores más dinámicos del comercio internacional y las perspectivas que ofrecen algunos de ellos en zonas cafeteras (silvicultura, ganadería, piscicultura, hortofruticultura, agroindustria y turismo).
- El programa debe ser evaluado y monitoreado periódicamente. Sus programas, proyectos y acciones deben ser concretos, medibles y evaluables.
- El logro de sus objetivos se verifica, en el nivel micro, en la empresa cafetera y en la familia del caficultor (especialmente del caficultor más pobre y vulnerable). Todas las acciones, las dirigidas al nivel macro de políticas, al nivel regional y al nivel empresarial, así como las que benefician otras ramas de la actividad económica u otros empresarios, tienen su razón de ser en los efectos que ellas tienen sobre la empresa cafetera y el caficultor.
- El financiamiento de sus acciones proviene de recursos públicos y privados, internacionales, nacionales y regionales, pero requiere también del aporte de los beneficiarios directos e indirectos.

### **Ajuste institucional del gremio cafetero**

Un proceso de reestructuración implica necesariamente un ajuste o cambio de las organizaciones e instituciones que están involucradas en la estructura que se pretende cambiar con este proceso (trátese de una firma, un sector, una región o un país).

Hasta ahora el gremio cafetero, con una organización que da apoyo y presta servicios en todas las zonas cafeteras y por el cual los caficultores tienen un profundo sentido de pertenencia, ha desempeñado con éxito la función articuladora entre políticas nacionales y caficultores. Pero este desempeño exitoso tuvo lugar en un contexto en el que regía un modelo de desarrollo centralizado, basado en la intervención directa del estado y en políticas de orientación proteccionista.

El reto hacia adelante, en un contexto diferente, es hacer los ajustes institucionales que le permitan al gremio seguir cumpliendo eficazmente las funciones que requiere la caficultura para ser viable. La articulación entre las políticas macroeconómicas o sectoriales y las acciones de los agremiados, es ahora más necesaria que antes. Pero, con los nuevos parámetros (apertura, libre mercado y política menos discrecional, competencia, mayor autonomía y responsabilidad de los empresarios; descentralización: conciencia ambiental) la forma gremial de hacer esa articulación debe ser distinta: porque cambiaron las políticas macro y el modelo de desarrollo, porque ha cambiado el papel de las regiones y debe cambiar el entorno regional de la actividad económica, porque han surgido nuevos parámetros de mercado, porque hay una nueva conciencia y nuevos conocimientos sobre lo ambiental, y, finalmente, porque los propios caficultores han cambiado.

Por consiguiente, y con base en el diagnóstico hecho sobre la caficultura actual, y teniendo en cuenta los factores que la separan de su viabilidad en el nuevo contexto y las características que debe tener en el futuro, se pueden identificar los ajustes institucionales más importantes que debe hacer el gremio, para seguir cumpliendo con éxito su fun-

ción articuladora<sup>18</sup>. Esos ajustes se pueden clasificar en dos categorías: los que tienen que ver con criterios de política gremial, y los que se refieren a las funciones articuladoras y a sus instrumentos institucionales.

Se mencionan y se resumen a continuación algunos de estos ajustes.

### **La articulación debe centrarse en la caficultura**

Esto quiere decir que, en el futuro, después de un período necesario de transición, el gremio debe sustituir su acción directa en proyectos de desarrollo social (educación, salud, vivienda) o regional (construcción de infraestructura, diversificación), por una acción intermediadora y asesora de las entidades del estado que tienen la responsabilidad de cumplir esas funciones en las zonas cafeteras, especialmente las administraciones departamentales y municipales. Y como el desarrollo social y el bienestar de las familias de caficultores, debe seguir siendo un objetivo del gremio, su nueva forma de intervenir debe complementarse con acciones de veeduría y evaluación permanente sobre el avance, la eficiencia y la eficacia de esos programas (capítulo 10).

Existen por lo menos tres razones para hacer este ajuste en las políticas del gremio. En primer lugar, la disponibilidad financiera del Fondo Nacional del Café no permitirá en el futuro desviar recursos de sus funciones esenciales en relación con la caficultura (estabilización de precios al productor, generación permanente de tecnología, asistencia técnica apropiada, comercialización). Los excedentes del Fondo serán más limitados que en el pasado en un contexto de precios internacionales con tendencia descendente en el largo plazo, en el que no es posible incidir en el mercado externo, y de costos crecientes de producción.

En segundo lugar, los programas sociales son una de las principales responsabilidades que otorga la Constitución

al Estado y cuentan con financiación específica a través de las transferencias del presupuesto nacional que reciben las administraciones seccionales como participación en los ingresos corrientes de la Nación. Varios estudios demuestran que las deficiencias de cobertura y calidad en esos servicios son principalmente un problema de eficiencia en su asignación<sup>19</sup> y, por eso, en el caso de la atención a los hogares cafeteros, la colaboración de los Comités puede llegar a ser muy importante.

En tercer lugar, existen razones serias para pensar que una acción de soporte, como la que aquí se propone a los Comités, podría canalizar un mayor volumen de recursos hacia los programas sociales y de infraestructura en zonas cafeteras, sería más eficaz en términos de resultados (cobertura y calidad) y tendría un mayor reconocimiento por parte de los caficultores (porque sería más fácil aplicar un enfoque de atención a la demanda, a diferencia del aplicado hasta ahora, más orientado a fortalecer la oferta).

### **La articulación debe obedecer al nuevo modelo de desarrollo**

De ese modelo, definido en síntesis por la apertura, la competencia, las leyes del mercado, la descentralización y el cuidado ambiental, garantizados con el apoyo y la vigilancia del gobierno y de la comunidad, se derivan tres consecuencias importantes en relación con las políticas gremiales, que inciden sobre la viabilidad de la caficultura en el nuevo contexto.

En primer lugar, la mayor diversificación de la economía colombiana, de una parte, y el enfoque regional (horizontal) del desarrollo, de otra, hacen necesario que las políticas y programas gremiales se integren más activamente con los programas de desarrollo nacional y regional.

En el caso del sector cafetero, por su indispensable dependencia en relación con el entorno regional, su viabili-

<sup>18</sup> Algunos de esos ajustes ya han sido identificados por la Federación y vienen siendo aplicados en el «Proceso de gestión integral hacia la Calidad» aprobado por el Comité Ejecutivo en Abril del presente año (FNCC 1997c). En consecuencia, los ajustes aquí propuestos se derivan del análisis del contexto, más que de una evaluación institucional de la Federación, que no fue incluida entre los objetivos de este estudio.

<sup>19</sup> Ver por ejemplo el informe de la Comisión para la racionalización del Gasto y las Finanzas Públicas, Octubre de 1997 (Colombia 1997).

dad futura exige que las políticas y programas del gremio, sin perder la unidad sectorial que siempre han tenido, se integren más fuertemente con los planes, políticas y programas regionales, del sector público y del sector privado (universidades, otros gremios, ONG). Esto es particularmente necesario para incidir, desde el gremio, en que se apliquen oportuna y eficientemente los programas sociales y económicos del gobierno a las zonas cafeteras (política industrial, agropecuaria y de otros sectores), tanto en el nivel nacional como en el regional.

En segundo lugar, la responsabilidad final del éxito en cualquier actividad económica recae sobre los empresarios (nivel micro) y no puede ser sustituida por la intervención gremial (nivel meso) y menos por la de autoridades económicas (nivel macro). Tanto esta como aquella, ambas necesarias, deben ser compatibles con esa responsabilidad del empresario, quien debe tomar las decisiones y asumir sus consecuencias, buenas o malas. El papel del estado y del gremio se limitan a garantizar las reglas del juego, a estimular la iniciativa de los agentes económicos y a brindar todo el apoyo necesario para que los empresarios puedan llegar a decisiones acertadas. En el caso de las políticas cafeteras este criterio implica una mayor distancia del gremio en relación con las decisiones de los caficultores y sus consecuencias (por ejemplo en materia de créditos, inversiones, cultivos o áreas de siembra).

En tercer lugar, la articulación armónica entre los intereses del gremio y los del país, en una economía más diversificada, exige una adecuada distinción entre las funciones representativas del primero y la función reguladora o garante que debe ejercer el gobierno en defensa del interés nacional y de otros sectores<sup>20</sup>. Una de las funciones esenciales de todo gremio es la de representar los intereses de los agremiados cuando se diseñan políticas macroeconómicas o sectoriales que de alguna manera afectan su actividad, y ningún mecanismo mejor que el gremial para suministrar información necesaria para que las políticas obtengan resultados. Pero la concertación a

la que hay que llegar exige una clara diferenciación entre ambos intereses.

### **Focalización de los programas de apoyo a los caficultores**

Aunque las políticas gremiales deben beneficiar a todos los caficultores, dada la limitación de los recursos es necesario aplicar estrategias de focalización que hagan más eficiente su asignación según los programas y sus objetivos: focalización por regiones, por perspectivas de rentabilidad o de éxito, por condiciones de vulnerabilidad, por niveles de pobreza.

Esta última es particularmente importante cuando los programas incluyan recursos de subsidio. En este caso, los subsidios deben canalizarse vía demanda, para que tengan mayor eficacia, y hacer diferencia entre los caficultores que pueden adquirir servicios y los que no están en condiciones de hacerlo.

Finalmente, se adjunta el listado de los programas y proyectos del PRDRC.

## **GLOSARIO**

EGCV: Encuesta de Gestión y Calidad de Vida, realizada por Econometría S.A. para el PRDRC.

ENC: Encuesta Nacional Cafetera, realizada en cinco fases entre 1993 y 1997, y que hace parte del SICA (Sistema de Información Cafetero). El número después de la sigla indica la fase a que se refiere la información citada. Por ejemplo ENC 5 indica la base de datos que contiene las cinco fases de la encuesta; ENC 3 sólo hasta la tercera fase, y así sucesivamente.

ENH: Encuesta Nacional de Hogares, realizada por el DANE

EOC: Encuesta de Opinión Cafetera, realizada por el CRECE trimestralmente a 3,800 caficultores en todo el país

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas (indicador de pobreza)

UPA: Unidad de Producción Agropecuaria

<sup>20</sup> La política cafetera deberá tener en cuenta, más que hace algunos años, su interrelación con otros sectores que han aumentado su importancia relativa frente al café. Este último ha reducido su participación en la generación del PIB de un 6.7% en los setenta a un 3.5%, y en las exportaciones colombianas del 60% al 20% (cfr. capítulo 1).

# El mercado de futuros y la volatilidad del precio internacional del café<sup>1</sup>

Juanita Riaño<sup>2</sup>

## Resumen

*El presente artículo estudia el efecto de los precios de futuros del café, el cacao y el azúcar sobre la volatilidad del precio spot del café, durante el período 1986 - 1996. Para esto se supone una relación de causalidad en un solo sentido entre la volatilidad de los precios a futuro y el precio spot; y se estiman modelos de -función de transferencia y ruido (TFNM) que permiten concluir que en el corto plazo los precios de futuros del café y el cacao alteran la senda del precio spot. Para el azúcar la evidencia no permite concluir que este precio tenga algún efecto sobre la volatilidad del precio spot..*

## 1. INTRODUCCIÓN

El café ha sido uno de los principales productos de exportación de Colombia durante muchos años y como tal ha sido pieza importante en el desarrollo económico y social del País. En los últimos años la economía colombiana ha sufrido una transformación estructural, pasando de ser una economía netamente agrícola a una con un gran potencial

minero. A pesar de este cambio es obvio que el café continúa influenciando el desempeño económico del país.

Por otro lado, la volatilidad en los precios de los productos básicos como el café, crea un riesgo importante para aquellos países en desarrollo cuyo sector exportador se encuentra concentrado en éste tipo de bienes. En el caso del café esta característica ha incentivado a los agentes involucrados en su producción y comercialización a recurrir a instrumentos derivados como las operaciones de futuros y opciones, con el fin de protegerse contra los riesgos.

En este sentido el presente documento es pionero en analizar la relación existente en el mercado de futuros y comportamiento del precio *spot*, ya que no existe un consenso sobre el efecto que tiene la entrada de nuevos agentes en los mercados de futuros sobre la formación del precio de los productos básicos. Por un lado, los agentes proveen liquidez a los mercados facilitando su funcionamiento, pero en el corto plazo emiten señales que pueden ocasionar movimientos masivos que distorsionan las tendencias del mercado, induciendo fluctuaciones importantes en el comportamiento de los precios. Por otro lado, existen inversionistas que van en busca de oportunidades de ga-

<sup>1</sup> El presente artículo es una versión revisada del artículo presentado como requisito para obtener el título de Magister en Economía de la Universidad de los Andes.

<sup>2</sup> El autor agradece la asesoría de Santiago Montenegro Trujillo y los comentarios de Manuel Ramírez. Cualquier error u omisión es responsabilidad única del autor.



nancia extraordinaria, la cual se presenta en períodos de inestabilidad del precio. De allí que una mayor inestabilidad se traduzca en un aumento de la actividad bursátil.

Así, a pesar de la importancia creciente de estos instrumentos financieros, existe un desconocimiento profundo sobre su efecto final en el precio de los productos. Esto hace necesario la comprensión de estos mecanismos con el fin de tenerlos en cuenta en el diseño de políticas destinadas al sector. El resto de documento se organiza de la siguiente forma, en la sección 2 se revisan los aspectos analíticos de la volatilidad del precio internacional, la tercera discute los principales determinantes de los precios de contratos de futuros. La cuarta, presenta una colección de ejercicios empíricos basados en metodologías de series de tiempo. Por último, en la quinta sección se presentan unas conclusiones.

## 2. LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES

Una característica de los precios nominales y reales de los productos básicos es la gran volatilidad que poseen. Esta volatilidad genera un riesgo considerable para los países en desarrollo que generalmente tienen su sector exportador altamente concentrado en pocos productos primarios.

La frecuente fluctuación de los precios de los productos básicos puede causar una desorganización y una asignación poco eficiente de los recursos por los efectos directos e indirectos sobre el desempeño de la economía. Entre los efectos directos se destaca principalmente el comportamiento de los ingresos de exportación del país. De otra parte, los efectos indirectos se presentan básicamente en el marco macroeconómico: el riesgo producido por la fluctuación de precios genera incertidumbre que afecta la inversión y la producción. Otro efecto es la apreciación del tipo de cambio real como resultado de un aumento en los precios de los productos.

Los factores a los que se ha asociado la inestabilidad de los precios de los productos básicos se refieren a: condiciones climáticas, acuerdos internacionales y acumulación

de existencias por parte de los países consumidores y productores; a pesar de la importancia de este tipo de factores, el presente documento deja de lado este tipo de análisis tradicional y se centra en la evolución del precio futuro como determinante de la volatilidad del precio *spot*

Una característica particular de los productos básicos es la correlación positiva entre sus precios; característica que debe tenerse en cuenta en la explicación de la volatilidad de los precios *spot*. Como caso particular la correlación entre los precios de los productos primarios aumenta su valor cuando los productos son del mismo tipo, es decir, el precio de un producto agrícola está más correlacionado con el de otro producto agrícola que con el precio de los productos minerales; además la correlación parece ser más fuerte en términos nominales que reales, aunque en éstos últimos sigue apareciendo de manera clara como señala Claessens (1991).

Por otro lado, los precios internacionales, además de reflejar la evolución en el mercado de bienes físicos, parecen mostrar las nuevas tendencias en el mercado mundial. Desde principios de la década de los 80, los inversionistas financieros detectaron las posibilidades que ofrecían los mercados de productos básicos como alternativas en sus portafolios de inversión. De esta forma los productos básicos, empezaron a formar parte de las alternativas de inversión de agentes especuladores, con la consiguiente expansión de los mercados de coberturas, especialmente de futuros y opciones. Como es bien sabido, estas coberturas son instrumentos financieros que a cambio de primas permiten suavizar los cambios inesperados en los precios para que no se traduzcan en pérdidas.

Dicha actividad bursátil se realiza a través de agentes extraordinarios como los fondos de administración que realizan transacciones a corto y mediano plazo, o de «negocios con garantías» (también se conocen como «brokers») que forman parte del sistema bancario. Este tipo de agentes debe contar con inventarios físicos para poder realizar inversiones de largo plazo. Por último, se encuentran los bancos y las instituciones financieras para los cuales el mercado de productos básicos representa una alternativa de ganancia importante descritas en Montenegro (1996).

Cómo indica Powell (1991), una alternativa para reducir el riesgo generado por la volatilidad de los precios de los productos básicos son los diversos instrumentos financieros. Entre éstos instrumentos estabilizadores se destacan los instrumentos de cobertura directa (futuros y opciones), los "swaps", préstamos con pagos principales y/o de interés vinculados ya sea a una tasa de cambio o a el precio de un producto. Claessens (1991) resalta la utilidad de los instrumentos financieros para estabilizar estas tendencias puesto que se basan en mecanismos de mercado y pueden proteger eficazmente sin requerir recursos substanciales ni producir distorsiones en la economía. Por estas razones el mercado de futuros proporciona garantías de precio durante períodos prolongados, lo cual se constituye en una ventaja en términos de estabilidad frente a los spots (entrega inmediata). Según Kaminsky (1990), la volatilidad es una variable con alto poder predictivo sobre el comportamiento del mercado de futuros, por lo que es natural que la estabilidad en las transacciones *spot* este influida por la estabilidad en el mercado de futuros.

La relación entre el mercado de futuros y el de físicos se materializa en el hecho de que las posiciones<sup>3</sup> mas cercanas en la Bolsa de Nueva York, se utilizan como punto básico para fijar el precio en el mercado de los físicos. Las fórmulas de comercialización de Colombia, Brasil y de los países centroamericanos tienen en cuenta ésta evolución. Montenegro y Ferrufino (1996). En cuanto al comportamiento de los precios de los productos básicos en los mercados de futuros Myers (1993) concluye que la evidencia empírica sugiere que los movimientos en éstos precios se caracterizan por exhibir una exagerada volatilidad (heterocedasticidad) en el tiempo.

Ante la importancia del mercado de futuros como respuesta a la inestabilidad de los precios internacionales en el caso colombiano se destacan Jaramillo (1989), Leibovich (1989) y Ramírez (1989) que han destacado el papel del mercado de futuros dentro de las nuevas tendencias del mercado mundial del café, especialmente sobre las oportu-

nidades que instrumentos de este tipo tienen debido a la volatilidad del precio del café. Además afirman que puede convertirse en un instrumento de estabilización de precios con fluctuaciones bruscas, reduciendo el riesgo anteriormente mencionado.

Basados en la evidencia expuesta anteriormente, el presente documento hace un análisis de la volatilidad del precio spot en la bolsa de Nueva York y la relación con el comportamiento del mercado de futuros, incluyendo variables como el precio futuro del café, del cacao y el azúcar, por ser negociados bajo un mismo esquema en la Bolsa de Nueva York.

### 3. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE LOS CONTRATOS DE FUTUROS

El marco analítico en la determinación de los precios futuros basados en el precio spot puede ser dividido en dos grandes grupos: Los primeros son aquellos que consideran que el precio de los futuros es la anticipación del precio *spot* futuro, Dybing y Ross (1987). Entre ellos es posible considerar que el precio de los futuros es igual en cada momento del tiempo al precio *spot* o, analizar los efectos de excesos de oferta o demanda sobre el precio *spot* si los agentes preveen un exceso de demanda futura, el precio *spot* aumenta inmediatamente pues los agentes se provisionan de café para afrontar la escasez y simultáneamente lo hace el precio de futuros, por el impacto que tiene el precio spot en cada momento del tiempo. En casos de excesos de oferta el mecanismo opera inversamente.

La segunda aproximación considera el precio de los futuros como una función independiente del precio *spot* vigente en el momento de la firma del contrato. Dentro de este grupo el aspecto más importante es ausencia de arbitraje en los mercados. Esta premisa tendrá una gran importancia en el desarrollo del presente documento.

3 Este concepto relacionado con el momento de entrega de los productos se explicará posteriormente.

El arbitraje puede ser definido como una estrategia de inversión con una utilidad positiva en ausencia de riesgo y sin necesidad de inversión neta por parte del ejecutor; en otras palabras, es la oportunidad ofrecida por el mercado para obtener un beneficio sin necesidad de invertir. En mercados desarrollados, con agentes maximizadores de beneficios cuyas expectativas se forman racionalmente (los agentes utilizan toda la información disponible en el momento de hacer sus predicciones y en promedio no se equivocan), estas oportunidades de ganar sin invertir raramente se presentan en forma espontánea y cuando lo hacen, inevitablemente desaparecen porque muchos jugadores intentan apropiarse de ellas, lo cual las anula.

Es importante asumir que no existe posibilidad de arbitraje cuando se intenta explicar el efecto que sobre los precios spot de un producto tienen los precios de los futuros porque permite el uso del Teorema del Valor Aditivo. Este teorema establece que el precio de un instrumento financiero, como un contrato de futuros que produce un rendimiento, es una combinación lineal del rendimiento de otros instrumentos financieros y por consiguiente es una combinación de los precios de esos instrumentos. Formalmente:

Si  $R_a$  y  $R_b$  son los rendimientos de dos instrumentos A y B respectivamente, cuyos precios son  $P_a$  y  $P_b$ , el rendimiento de un activo F se determina de la siguiente manera:

$$R_f = (X R_a) + (Y R_b) \quad (1)$$

por lo que el precio de F será una combinación lineal de la forma:

$$P_f = (X P_a) + (Y P_b) \quad (2)$$

Este teorema permite afirmar que las características de un instrumento financiero pueden ser reproducidas a partir de la combinación de otros instrumentos, más aún, si un instrumento puede ser reproducido, los especuladores necesariamente tendrán que asegurarse que el instrumento reproducido provee un retorno idéntico al original. En el caso de los contratos a futuros, podría ser suficiente identificar las transacciones que permiten adquisiciones (ventas) futuras del bien a un predeterminado precio,

excluyendo las expectativas sobre el comportamiento del precio spot en el futuro. Formalizando el problema y asumiendo que no existen costos de almacenamiento, es posible expresar el valor del contrato de futuros de la siguiente manera:

$$P_T = S_T - F_{T,a} \quad (3)$$

donde  $S_t$  es el precio spot en el momento t, y  $F_{T,a}$  el precio de los futuros acordado en  $t = a$ . El contrato puede ser definido a través del operador de valor  $V_t$ ; por tanto se puede expresar utilizando el teorema del valor aditivo como:

$$V_t(P_T) = V_t(S_T - F_{T,a}) = V_t(S_T) - V_t(F_{T,a}) \quad (4)$$

La expresión  $V_t(F_{T,a})$  puede ser considerada igual a  $F_{T,a} / (1 + r)^{t-a}$  con r como la tasa de interés del mercado libre de riesgo correspondiente al período comprendido entre t y T. Si el precio del contrato de futuros se asume como un paseo aleatorio (es decir, la mejor predicción es el precio corriente) y no existen eventos extraordinarios que causen un cambio,  $V_t(S_T)$  será igual a  $S_t$  por lo que el valor del contrato de futuros para entregar en T y firmado en  $t = a$ , corresponderá a:

$$V_t(P_T) = S_t - \frac{F_{T,a}}{1+r} \quad (5)$$

Para determinar el precio del contrato de futuros firmado en el momento a, se debe tener en cuenta que en estos no ocurren transferencias de fondos entre los agentes en el momento de la firma. Esto es, el valor del contrato  $V_a(P_T)$  es cero; por tanto de (5), el precio de los futuros puede ser expresado como:

$$F_{1,a} = S_a(1+r) \quad (6)$$

Es necesario anotar que la anterior derivación supone que el precio spot contiene la información relevante para predecir el precio de los futuros y que no existen costos de almacenaje. Si se relajan estos supuestos, el resultado puede cambiar significativamente. Tomando CA como los costos de almacenaje y CY como la conveniencia del almacenaje (es decir, las oportunidades de ganancia por almacenar), el precio de los futuros estará determinado a través de una estrategia óptima de arbitraje (anula cual-

quier posibilidad de ganancia). Cuando el precio esperado en el futuro es alto, la estrategia consistiría en vender los contratos de futuros y comprar en el mercado de físicos con el financiamiento proveniente de un préstamo que será repagado en la fecha de entrega. Las ganancias de poseer un contrato de futuros pueden ser definidas como:

$$CY + \frac{(FT,a)}{(1+r)} \quad (7)$$

Debido a que se supone que no existe posibilidad de ganancia costos son iguales a los beneficios, el valor del contrato puede ser

$$FT,a = (CA - CY) (1+r) \quad (8)$$

Finalmente, si el arbitraje funciona correctamente, el precio de los futuros intrínseco en el momento  $t$  (entre las fechas de firma en  $a$  y de entrega en  $T$ ) es la pérdida o ganancia anticipada de contrato:

$$P_t = Q_t \frac{(F_{T,t} - F_{T,a})}{1+r} \quad (9)$$

Donde  $T$  es el momento de entrega del contrato,  $t$  el momento de negociación o firma y  $t/T$ ,  $Q_t$  la cantidad del activo (bien en cuestión) y  $F_t$  el valor del contrato. De esta forma es posible ver que el precio del contrato de futuros no depende del precio *spot* (Valdés, 1994). Esta conclusión es un aspecto básico en la formulación empírica siguiente puesto que permite estudiar la relación entre los precios de los contratos de futuros y los precios *spot* del café con una relación de causalidad (en el sentido de Granger) en un solo sentido.

#### 4. RESULTADOS EMPÍRICOS

Debido a la relación de causalidad particular, es posible emplear modelos de funciones de transferencia y ruido (TFNM) entre los precios de los mercados de futuros del café, el azúcar y el cacao y la volatilidad del precio interna-

cional del café. Generalmente los modelos que simulan o estudian el comportamiento de esta variable trabajan con ecuaciones que describen el comportamiento de la demanda y la oferta utilizando como cierre una descripción de la relación consumo-existencias. Este artículo pretende explicar ese comportamiento utilizando los precios del mercado de futuros del café. También se incluyen otro tipo de variables cuyo efecto sobre las fluctuaciones del precio del producto desea ser establecido como el comportamiento de los precios del cacao y del azúcar, transados en la Bolsa de Nueva York.

El modelo permite concluir que la volatilidad del precio *spot* del café es influenciada únicamente en el corto plazo por las primeras posiciones<sup>4</sup> de los precios de cacao y de café, pero no existe ninguna relación entre este y el precio de futuros del azúcar.

#### 4.1 Análisis de la Serie del Precio *Spot* 1913-1996

En primera instancia se trabaja con la serie mensual del precio *spot* de café entre 1913 y 1998. El objetivo del análisis es identificar la estructura propia de la serie respecto a su historia, para tenerla en cuenta al incluir las variables cuyo efecto desea ser establecido. Se realiza una estimación ARIMA, es decir una metodología univariable de modelación, en la que se resalta la estacionariedad como requisito básico para la modelización. Esto conduce habitualmente a la diferenciación de la misma, dando lugar a que se estudien los cambios que se presentan en ella, y no el nivel mismo.

Las pruebas realizadas se basan en los procedimientos de Dickey y Fuller (1979, 1981), y Phillips y Perron (1986). Estas pruebas, detalladas en el anexo 1, permiten establecer que el precio *spot* posee una raíz unitaria; porque es necesaria una diferenciación de la serie. Esta diferenciación permite analizar directamente el cambio en la variable.

A través de las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial se determina la mejor representación para esta serie. Este proceso permite concluir, con base en las anteriores consideraciones, que la serie puede ser modelada a través de un ARIMA (2,1,0) con cons-

<sup>4</sup> Concepto explicado en la sección 42.

tante, es decir posee un componente autorregresivo de orden 2, la serie es integrada de orden 1 y no posee componentes de promedio móvil, los coeficientes resultan significativos al 95% (ver anexo 3).

## 4.2 Relación entre el Precio Spot del Café y el Mercado de Futuros

### 4.2.1. Consideraciones Generales sobre el Mercado de Futuros

Antes de continuar con la metodología empleada es necesario explicar brevemente el funcionamiento del mercado de futuros. El mercado de futuros tiene su inspiración en el mercado de físicos para entrega futura (en éste, comprador y vendedor acuerdan de manera privada las condiciones de entrega futura del bien), pero en el primero se introducen una serie de normas institucionales que hacen posible agilizar el proceso para que los agentes concurren a un verdadero mercado, en el cual los mecanismos de subasta pública establecen los precios de los bienes objeto de cada uno en particular.

Cada mercado de futuros define un volumen fijo de negociación; a este volumen se le conoce como unidad de transacción o volumen de contrato (explicado en Libreros (1989). En la Bolsa de Café, Cacao y Azúcar en Nueva York, la unidad de transacción para el café es de 250 sacos de 150 libras americanas (37.500 libras), para el azúcar 50 toneladas métricas y para el cacao 10 toneladas métricas (Coffee, Sugar & Cocoa Exchange, Statistical Annual).

Así como la unidad de transacción es fija, también lo son los períodos de entrega, establecidos por los reglamentos de la Bolsa y se conocen como *Posiciones*. Las posiciones para el café y el cacao son marzo, mayo, julio, septiembre y diciembre; para el azúcar son marzo, mayo, julio, septiembre, diciembre y enero. En adelante, se hablará de cada posición según su orden de entrega, la posición inmediata al momento de la negociación se conoce como primera posición y así en su orden según su relación con el momento en que se negocia. Cuando la negociación se acerca al momento de entrega, generalmente ya se ha

agotado el producto para entrega inmediata, entonces se suspende la negociación de esa posición y se pasa a negociar la segunda posición como primera y las siguientes se adelantan. Este artículo trabaja con las 5 posiciones de café y cacao y con las 5 primeras posiciones del azúcar, dado que corresponden a similares períodos de entrega.

La teoría sobre los mercados de futuros afirma que las posiciones más cercanas al momento de la negociación, son más volátiles que aquellas que serán entregadas en plazos más largos. Esto se explica por el hecho de que los agentes que participan en este mercado, lo hacen para cubrirse contra movimientos inesperados del precio del bien en cuestión o en busca de una ganancia extraordinaria, obligándolos a actuar rápidamente ante cualquier información o sospecha de cambio en el comportamiento de la variable; el resultado de estas acciones es más brusco y tiene un mayor impacto en el futuro inmediato, pues para el futuro lejano existe tiempo para verificar información y confirmar sospechas de manera más precisa y calmada, haciendo que el precio del producto fluctúe menos en las posiciones más lejanas. Para verificar este argumento, se utiliza una metodología simple que permite validar la hipótesis anterior.

El Cuadro 1 resume las desviaciones estándar de los productos analizados durante el período 1986-1996. Según el Cuadro, la hipótesis de que las posiciones lejanas tienen una desviación estándar menor se confirma durante el período estudiado, para los tres productos. Por ejemplo, en el período analizado la primera posición del café tiene una volatilidad del 40.1%, la segunda posición de 39.1%. Esta tendencia descendiente continúa. A medida que la posición se aleja, el cambio entre una posición y otra es menor, lo cual permite concluir para los tres productos, que a medida que se aleja el momento de entrega, los agentes se cubren de manera más eficiente desapareciendo las oportunidades de ganancia extraordinaria; esto se traduce en un comportamiento de los precios de futuros más estable.

Dentro de los tres productos estudiados, el café puede ser considerado como el más volátil y el azúcar como el menos, esto podría ser explicado por las características fisi-

Cuadro 1: Desviación Estándar para las Cinco Posiciones en el Mercado de Futuros de los Productos Durante el Periodo 1986 - 1996

| Producto | Primera Posición | Segunda Posición | Tercera Posición | Cuarta Posición | Quinta Posición |
|----------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| CAFE     | 0.401            | 0.391            | 0.387            | 0.380           | 0.372           |
| CACAO    | 0.164            | 0.163            | 0.159            | 0.157           | 0.155           |
| AZÚCAR   | 0.085            | 0.067            | 0.060            | 0.057           | 0.049           |

cas de los dos productos. El azúcar puede ser considerado como un bien de primera necesidad mientras que el café es claramente un bien de lujo, esto hace que las fuerzas de oferta y demanda del primero sean más estables y además sean los principales determinantes del precio, lo cual podría no ser el caso del café. Esta explicación, obliga a que los agentes cuyo único interés en este tipo de productos es la oportunidad de ganancia extraordinaria no encuentren buenas oportunidades en ese mercado y no participen en él, eliminando así una fuente de inestabilidad en el precio (ver sección 2).

#### 4.2.2. Análisis de Funciones de Transferencia

Para establecer el papel del mercado de futuros en las variaciones del precio spot del café, se realiza un análisis de funciones de transferencia. Estos modelos son útiles para describir sistemas económicos donde adicional a la dinámica propia de cierta serie, el comportamiento es afectado por la dinámica de otra serie asociada a esta que ayuda a explicarla. Adicionalmente, por la naturaleza estocástica se adiciona un proceso de ruido que afecta el sistema. El análisis utiliza el precio internacional del café en la Bolsa de Nueva York y las cinco primeras posiciones de los precios de futuros del café, el cacao y el azúcar, transados también en la Bolsa de Nueva York, las series corresponden al período 1986-1996 para frecuencias mensuales.

##### 4.2.2.1. Modelos de Funciones de Transferencia<sup>5</sup>

Las series de tiempo a menudo son afectadas por eventos, circunstancias o aspectos que alteran su comportamiento inercial. A continuación se desarrollará una breve descripción del método que permite analizar los efectos de estas intervenciones. Para esto se utilizan las funciones de transferencia y se asume que la periodicidad de ocurrencia de las intervenciones se conoce. El objeto del análisis es determinar si existe alguna evidencia de que estas intervenciones afectan el comportamiento de la serie estudiada, que en el presente caso hace referencia al precio spot del café.

Para entender las funciones de transferencia, es necesario partir de dos series de tiempo, X y Y; tales que Y afecte a X (en un solo sentido); pero que un cambio en X no afecte a Y, de hecho se supone una respuesta de X con cierto rezago ante un impulso en Y, este tipo de cambios se conoce como una respuesta dinámica; los cuales son la base de los modelos de funciones de transferencia.

Adicionalmente es necesario suponer que tanto X como Y son distribuidas en intervalos equidistantes. Se utilizan las funciones de transferencia para modelar la naturaleza y la magnitud de los efectos de la intervención y así establecer si un comportamiento inusual en cierta serie de tiempo está relacionado con cambios en otra variable. Basados

<sup>5</sup> Algunos aspectos más detallados se encuentran en Box, Jenkins y Reinsel (1994)

en el estudio de Box y Tiao (1975) el modelo general se puede expresar como:

$$X_t = \frac{\omega(B)B^b}{\delta(B)} Y_t + N_t \quad (10)$$

donde B es el operador de rezados,  $\delta^{-1}(B)\omega(B)B^b\epsilon_t$  representa el efecto de la transferencia sobre la serie X.  $N_t$  es el ruido del proceso que representa los antecedentes de la serie sin transferencia. Se asume que  $N_t$  sigue un modelo ARIMA de orden (p, q, d) estadísticamente independiente de la variable de intervención.

La herramienta básica empleada en la identificación del proceso es la función de correlación cruzada entre las variables objetivo. Sin embargo, es necesario que las series sean estacionarias, o que su diferenciación conduzca a esta propiedad. Después de diferenciar las series de veces el modelo puede ser escrito en la siguiente forma:

$$X_t = V_0 Y_t + V_1 Y_{t-1} + V_2 Y_{t-2} + \dots + n_t \quad (11)$$

donde  $X_t = \nabla^d X_t$ ,  $Y_t = \nabla^d Y_t$  y  $n_t = \nabla^d N_t$  son procesos estacionarios con media cero. En este caso los coeficientes  $V_j$  miden la respuesta en el momento j de una transferencia de la variable y sobre x, j periodos adelante.

#### 4.2.2 Estimación del Modelo de funciones de Transferencia

A través de funciones de transferencia se intenta determinar el papel que juegan los precios de futuros del café, de cacao y de azúcar en la determinación del precio internacional del café en la Bolsa de Nueva York en el contrato "C" pues los tres productos se negocian en este contrato. El análisis parte de los aspectos anteriormente descritos sobre la determinación de los precios de futuros y su relación con el precio *spot*, suponiendo que este último no tiene influencia en la formación del precio de futuros del mismo producto, y de los precios del cacao y el azúcar. Para vali-

dar este supuesto se realizó la prueba de causalidad en el sentido de Granger. Esta prueba asume que la información relevante para la predicción de dos variables está contenida únicamente en la historia de estas variables, lo cual se denomina relación de causalidad.

Los resultados obtenidos, permiten entender que los precios de futuros de los tres productos se forman exógenamente a partir de expectativas sobre el comportamiento de estos productos y del rendimiento que surge por la tenencia de los mismos en el futuro. No dependen del comportamiento actual del precio de los físicos pues las relaciones encontradas son unidireccionales: los precios de futuros causan el precio spot pero no al contrario (anexo 2).

Este supuesto permite abordar el problema suponiendo que los precios del mercado de futuros del café, el azúcar y el cacao son elementos que transfieren información al comportamiento del precio spot del café. El objetivo del análisis es determinar si estas transferencias efectivamente logran desviar la senda que la variable en cuestión sigue.

Las series de precios de futuros en cada posición para los tres productos son expresadas logarítmicamente, encontrándose que todas poseen una raíz unitaria (anexo 1), lo cual las hace no estacionarias, por lo que es necesaria la diferenciación. En total se analizaron 15 series que representan las variaciones porcentuales de las variables. Posteriormente se estimaron los modelos de funciones de transferencia, empleando al precio *spot* del café como variable dependiente y a los precios de su mercado y de los otros dos productos como independientes<sup>6</sup>.

El análisis para cada posición como factor de transferencia busca establecer el modelo de funciones de transferencia cuya forma polinomial general rezagada es:

$$X_t = \frac{(\omega_0 + \omega_1 B + \dots + \omega_n B^n)}{(1 - \delta_1 B - \dots - \delta_m B^m)} Y_t \quad (12)$$

<sup>6</sup> Los resultados de analizar el efecto de las quince posiciones conjuntas (no reportados) no permiten determinar relaciones de transferencia claras, por lo que tan solo se centrará en el efecto individual.

donde  $n$  es el número de rezagos en el numerador,  $m$  en el denominador y  $Y_i$  la variable cuyo efecto desea ser establecido, bajo la hipótesis de que el efecto es cero, para cada período de tiempo.

La idea central que esta hipótesis plantea es que el precio de cada posición evaluada tiene efectos sobre la volatilidad del precio *spot* del café en el momento  $i$ -ésimo. Los resultados se verificaron por medio de las funciones de correlación cruzada entre los residuos del modelo estimado y los residuos de la estimación que incluye la constante y los componentes autorregresivos de orden 2 y 4 (ausente en el análisis anterior). Estas funciones de correlación cruzada permiten establecer la forma funcional adecuada de las funciones de transferencia para obtener residuos ruido blanco al estimarlas. Las formas funcionales fueron establecidas a través de las funciones de correlación cruzada. Los resultados del análisis para todas las posiciones y las funciones de correlación cruzada se presentan en el Anexo 4.

Analizando las posiciones de café como factores de intervención en el comportamiento del precio *spot* del café, se puede afirmar que sólo las tres primeras posiciones del café pueden ser consideradas como factores que alteran la senda del precio *spot*. Un cambio en los precios de estas posiciones afecta inmediatamente el comportamiento de la variable dependiente, además, el cambio ocurrido en esos precios, dos meses atrás, transfiere información que altera el comportamiento hoy del precio *spot*. Cabe anotar que las tres posiciones funcionan bajo la misma estructura de rezagos:

$$Dlpspot = \omega_0 + \omega_1 B^2 Dlpspot + \omega_2 B^4 Dlpspot + \frac{(\omega_3 + \omega_4 B^2)}{1 - \omega_5 B^{12}} Y_t + \epsilon_t \quad (13)$$

donde  $Y_t$  es el logaritmo de la posición diferenciada del café, y  $\epsilon_t$  es el término aleatorio. Para una mejor interpretación de la estructura estimada, esta se puede reescribir como sigue:

$$Dlpspot = \omega_0(1 - \omega_5) + \omega_3 D1pspot_{t-12} + \omega_1 D1pspot_{t-2} + \omega_5 D1pspot_{t-14} + \omega_2 D1pspot_{t-4} - \omega_2 \omega_5 D1pspot_{t-16} + \omega_3 Y_t + \omega_4 Y_{t-2} + \epsilon_t + \omega_5 \epsilon_{t-12} \quad (14)$$

Se presentan a continuación los parámetros estimados con sus respectivos t-student para la primera posición:

|           | $\omega_0$ | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $\omega_3$ | $\omega_4$ | $\omega_5$ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 2.24       | 0.28       | 0.30       | 0.04       | 0.06       | 0.83       |
| t-student | (1.02)     | (2.52)     | (2.69)     | (2.81)     | (2.43)     | (5.37)     |

La estimación de los parámetros sugiere que el efecto inmediato producido por un aumento en la variación porcentual en la cotización de la primera posición de café, es menor que el efecto que se presenta producto de un cambio ocurrido hace dos meses en la misma variable.

Ambos efectos van en la misma dirección. Aumentos en las variaciones de los precios de la primera posición, aumentan la variación porcentual del precio *spot*. Un aumento hoy, de 1% en la variable independiente aumenta la volatilidad del precio *spot* en 4%. Ese mismo aumento ocurrido hace dos meses, la aumenta en 6.2%.

Cambios en el precio de la segunda y tercera posición tienen efectos en la misma dirección que el que tienen los cambios en la primera posición, sobre la variación en el precio del café para entrega inmediata y en el mismo momento. Una parte del efecto de la transferencia se presenta inmediatamente y la otra con un rezago de dos meses. A continuación se presentan los parámetros estimados para la segunda y la tercera posición respectivamente.

Segunda posición:

|           | $\omega_0$ | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $\omega_3$ | $\omega_4$ | $\omega_5$ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 3.360      | 0.270      | 0.300      | 0.042      | 0.036      | 0.870      |
| t-student | (0.79)     | (2.47)     | (2.41)     | (2.21)     | (2.34)     | (5.97)     |

Un aumento de uno por ciento en la variación porcentual del precio de la segunda posición, aumenta 4.2% hoy la volatilidad en el precio *spot* y ese mismo cambio ocurrido hace dos meses lo hace en 3.6%.



Tercera posición:

|           | $\omega_0$ | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $\omega_3$ | $\omega_4$ | $\omega_5$ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 4.37       | 0.27       | 0.30       | 0.053      | 0.04       | 0.90       |
| t-student | (0.64)     | (2.45)     | (2.71)     | (2.05)     | (2.01)     | (6.08)     |

De nuevo, el efecto es el mismo. Un aumento de 1% en la variación del precio de la tercera posición, aumenta el cambio en el precio 5.3% inmediatamente y ese mismo cambio, ocurrido dos meses atrás hace que las variaciones en el precio *spot* se aumenten 4%.

Puede concluirse que aumentos en la variación de las cotizaciones de futuros de las primera, segunda y/o tercera posición de café produce un aumento en las variaciones del precio *spot*.

Este resultado puede ser explicado por el hecho de que los agentes que participan en el mercado ven en las variaciones del precio de futuros una oportunidad de ganancia extraordinaria que debe ser aprovechada. Al tratar de hacerlo, a través del arbitraje, estos agentes emiten señales que modifican las expectativas del mercado sobre el comportamiento de los físicos en un futuro próximo, esta reacción se traduce en cambios bruscos sobre el precio del café para entrega inmediata. Es decir, lo hacen más volátil, pues su comportamiento no refleja únicamente los fundamentales sino que además incluye el componente de expectativas de los agentes especuladores, quienes entran bien sea comprando y almacenando o vendiendo para obtener una ganancia adicional tergiversando las señales del mercado.

Este almacenamiento por conveniencia, también es característico de agentes interesados en el café por sus características físicas, quienes a través de este comportamiento buscan reducir costos, lo cual sumado a las presiones de los especuladores aumenta la volubilidad del precio *spot*.

El que para las posiciones más lejanas de café no fuera posible encontrar evidencia que evitara rechazar la hipótesis alternativa, se puede explicar porque a largo plazo los agentes se cubren más eficientemente. Pueden formar

sus expectativas de manera mas apropiada dado un mejor conjunto de información más amplio haciendo que las oportunidades de ganancia extraordinaria por ese motivo, se reduzcan. Así, a largo plazo, sólo los agentes interesados en el bien por sus características físicas participan en el mercado. Estos agentes logran anticiparse a acontecimientos futuros relacionados con la oferta y demanda de café estabilizando el funcionamiento del mercado y por esta vía el precio de los físicos para entrega inmediata.

En cuanto a la relación entre el cambio en el precio *spot* con las variaciones en los precios de futuros de otros productos, se pudo establecer que dos de las cinco posiciones del cacao, la primera y la segunda, pueden ser consideradas como factores que transfieren información al precio *spot* del café.

Las dos posiciones del cacao que transfieren información, siguen una estructura de rezagos igual entre si pero diferente a la que opera en el caso del café.

La estructura de rezagos que opera para las dos posiciones se presenta a continuación:

$$Dlpspot = \omega_0 + \omega_1 B^2 Dlpspot + \omega_2 B^4 Dlpspot + \frac{(\omega_3 + \omega_4 B)}{1 - \omega_5 B^2} Y_1 + \epsilon_1 \quad (15)$$

En este caso,  $Y_1$  el logaritmo del precio diferenciado de la posición de futuros del cacao. Al igual que en los casos anteriores,  $B$  es el operador de rezagos y  $\epsilon_1$  el término aleatorio. Esta estructura puede ser reescrita de la siguiente manera para facilitar su interpretación:

$$Dlpspot = \omega_0 (1 - \omega_5) + \omega_1 Dlpspot_{t-2} - \omega_1 \omega_5 Dlpspot_{t-4} + \omega_2 Dlpspot_{t-4} - \omega_2 \omega_5 Dlpspot_{t-6} + \omega_3 Y_1 + \omega_4 Y_{1,t-1} + \epsilon_1 + \omega_5 \epsilon_{1,t-2} \quad (16)$$

Esta estructura indica que un cambio en el precio de cada una de las posiciones (léase primera y segunda) afecta la volatilidad del precio *spot* del café. En ambos casos, la respuesta se presenta una parte en el momento en que se presenta el cambio y otra con un mes de rezago.

La probabilidad de que la respuesta del precio *spot* a cambios en los precios de futuros sea inmediata es más alta que la probabilidad de que ésta se presente un mes

después, aunque su efecto es mayor. Los signos de 0,3 y 0,4 son negativos, lo cual indica que como alternativas de inversión el cacao y el café son activos sustitutos en el portafolio de los agentes.

Un aumento en el precio de futuros del cacao, negociado para entrega próxima reduce la volubilidad del precio del café. Esto podría explicarse por la intervención de los fondos de inversión y demás inversionistas. Un aumento en las variaciones del precio de futuros del cacao representa una mayor opción de ganancia en el futuro, tanto para quienes poseen este tipo de instrumento como para quienes poseen cacao directamente, lo cual reduce la demanda por café, (por lo menos la demanda proveniente de aquellos agentes a quienes no les interesa el bien con fines comerciales sino la posibilidad de ganancia) y por esta vía la inestabilidad en su precio, pues será determinado por los fundamentales.

Además de la sustituibilidad entre el cacao y el café explicada en términos de alternativas de inversión, también es necesario tener en cuenta la sustituibilidad producto de las características físicas de los bienes. Tanto el cacao como el café son cultivos permanentes cuya explotación se lleva a cabo en su mayoría por unidades campesinas no muy tecnificadas y forman parte de lo que se conoce como economía campesina; por el lado del consumo, el café y el cacao son dos productos claramente sustitutos, en su consumo directo como bebidas y como materia prima.

Así, la variación en el precio spot del café explicada por las variaciones del precio de las dos primeras posiciones de cacao puede ser explicada tanto por el comportamiento de los fundamentales como por razones especulativas.

Los parámetros estimados para la primera y segunda posición se presentan a continuación:

Primera Posición:

|           | $\omega_0$ | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $\omega_3$ | $\omega_4$ | $\omega_5$ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 0.34       | 0.33       | 0.29       | -0.007     | -0.07      | -0.056     |
| t-student | (1.07)     | (3.00)     | (2.63)     | (-3.67)    | (-2.24)    | (-6.34)    |

Un aumento de uno por ciento en la variación del precio de la primera posición reduce la volubilidad del precio spot del café hoy 0.7% y ese mismo cambio ocurrido hace un mes la reduce 7%. Este último efecto es mucho menos contundente que el primero pues la probabilidad de que se presente es menor.

En el caso de la segunda posición:

|           | $\omega_0$ | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $\omega_3$ | $\omega_4$ | $\omega_5$ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 0.27       | 0.3        | 0.22       | -0.028     | -0.011     | -1.14      |
| t-student | (0.62)     | (2.52)     | (2.88)     | (-3.01)    | (-2.18)    | (-10.34)   |

El patrón se cumple de la misma manera. Un aumento de 1% en la variación porcentual del precio de la segunda posición del cacao, reduce las variaciones en el precio spot del café 2.8%, ese mismo cambio, ocurrido hace un mes la reduce hoy.

En el caso del azúcar no se pudo probar que las posiciones de azúcar puedan ser consideradas como factores de transferencia de ruido que altera el comportamiento del precio spot del café durante el período estudiado. Esto podría explicarse por el hecho de que los dos productos no son alternativas de inversión sustitutas, el primero ofrece mejores posibilidades de ganancia. O porque por sus características físicas y agronómicas no son similares.

El azúcar es un cultivo temporal industrializado, lo que permite mayor control sobre la oferta haciendo que ésta responda más rápido a cambios en la demanda (que es relativamente estable), evitando así que el precio tenga fluctuaciones bruscas, mientras que el café es un cultivo permanente que no permite este tipo de ajuste. Además el consumo de los dos productos no puede ser comparado pues sus usos son diferentes. Esto influye en las posibilidades de ganancia extraordinaria que ofrecen los productos.

Es importante anotar que cuando se menciona que un efecto sobre la variable dependiente es más contundente que otro, se está hablando de la probabilidad de que exis-

ta una transferencia por parte de las variables independientes.

Como es de esperarse, el efecto del mercado de futuros del café es más fuerte y más contundente sobre las variaciones en el precio spot del café que el efecto del mercado de futuros de cacao sobre estas mismas.

Es necesario tener en cuenta que en ninguna de las regresiones no se obtuvo un  $R^2$  mayor de 55%, lo cual permite afirmar que aunque las variables mencionadas son factores de transferencia de ruido no son los únicos que afectan la volatilidad del precio spot del café.

## 5. CONCLUSIONES

Actualmente los instrumentos financieros como futuros y opciones se han convertido en una alternativa para los agentes que buscan protegerse del riesgo que para ellos y sus economías representa la alta variabilidad en los precios de los productos básicos, ¿pero qué papel juegan estos instrumentos en la dinámica del precio internacional del café? Esta es la pregunta básica de este artículo.

El análisis econométrico permite concluir que este tipo de instrumentos tienen un efecto importante sobre la volatilidad del precio *spot* del café.

1. Aunque las estimaciones permiten establecer que sí existe intervención por parte del mercado de futuros del café en la volatilidad del precio *spot*, también permiten concluir que sólo las tres posiciones de futuros de éste, pueden ser consideradas como factores de intervención.
2. De las cinco posiciones en el mercado de futuros del café, sólo las tres primeras (las más cercanas) afectan la variable, lo cual valida los supuestos teóricos sobre el efecto en el precio *spot* del precio de futuros expuestos en la primera parte de este artículo: Los futuros en el corto plazo emiten señales al mercado que ocasionan movimientos masivos de los agentes distorsionando las tendencias del mercado de físicos.
3. La relación entre las primeras posiciones y la volatilidad de este precio es directa, un aumento en las variaciones

del precio de los futuros permite preveer una escasez o un exceso de oferta, lo cual lleva a los agentes a modificar por un lado sus tenencias de físicos dada la racionalidad de los agentes, y por el otro genera una posibilidad de ganancia extraordinaria. Estos dos hechos hacen que sobre el precio de los físicos existan presiones adicionales a aquellas ejercidas por los fundamentales del mercado, lo cual lo hace más volátil.

4. Por otro lado, el que los agentes formen sus expectativas de manera racional, hace que en un período de tiempo más largo, las posibilidades de ganancia extraordinaria desaparezcan, de tal manera que las transacciones de futuros no tengan efecto alguno sobre la volatilidad del precio *spot* pues los agentes se anticipan evitando que existan tendencias que presionen al mercado a comportarse diferente a lo establecido por las fuerzas de oferta y demanda. Lo anterior explica por qué las posiciones más lejanas no afectan el precio *spot*.
5. En cuanto a la relación planteada entre la volatilidad de éste y la del azúcar, las estimaciones no permiten concluir que existe ninguna relación entre ellos. Los agentes no los consideran comparables como alternativas de inversión, ni como bienes físicos, por lo que los precios de futuros del azúcar funcionan como factores de transferencia de ruido sobre la volatilidad del precio *spot* del café.
6. Entre las razones a las que se les puede atribuir este fenómeno dada la naturaleza de corto plazo del análisis, se puede destacar el hecho de que el precio del azúcar esté determinado principalmente por los fundamentales puesto que es un bien que cubre necesidades básicas. Esto anula la posibilidad de que en ese mercado participen agentes cuyo único fin sea el obtener ganancias extraordinarias sin grandes inversiones.
7. En el caso del cacao, las negociaciones de futuros sí pueden ser consideradas como factores de intervención en la volatilidad del precio *spot* del café.
8. La relación de sustituibilidad agronómica y de consumo, que existe entre los dos productos, hace que exista una relación de sustituibilidad entre los dos como

alternativas de inversión. Así, si las variaciones en el precio de las posiciones de cacao aumentan, las variaciones en el precio *spot* del café disminuyen.

9. Lo anterior se explica porque el cambio en el precio de futuros del cacao puede ser interpretado como una escasez o exceso de oferta futura del mismo por los inversionistas, para quienes aparece entonces, la posibilidad de ganancia extraordinaria en el momento de liquidación de los contratos. Esto reduce la volatilidad del precio *spot* del café, pues durante ese período de tiempo, los agentes interesados en el café por sus características físicas, sean quienes intervienen en el mercado haciendo que su precio sea determinado por las fuerzas de oferta y demanda. Así, durante este período el precio *spot* no tiene presiones extraordinarias por lo menos provenientes del comportamiento de los bienes sustitutos que lo hagan desviarse de su senda.
10. Sólo los movimientos de las dos primeras posiciones del cacao tienen efecto sobre la variable en consideración, pues en el largo plazo los agentes anulan de nuevo cualquier posibilidad de ganancia extraordinaria.
11. La relación existente entre el mercado de físicos y el de futuros, hace evidente la necesidad de desarrollar herramientas de observación y cuantificación del comportamiento de este último por parte de los países productores, pues todo nuevo instrumento que se utilice con la intención de estabilizar el precio o de contribuir a desinflar las «burbujas especulativas» que aparecen periódicamente, generando expectativas que causan inquietud entre los consumidores, finalmente redundan en beneficio de los productores. En el caso colombiano, los estudios sobre el tema deben ser promovidos y apoyados por la Federación Nacional de Cafeteros pues su objetivo primordial como institución, es el de proteger a los productores y a través de ellos al país de los continuos movimientos bruscos del precio internacional.

Las conclusiones encontradas a partir de la evidencia empírica, por algunos autores como Myers (1993), sobre la heterocedasticidad (volatilidad en el tiempo) característi-

ca de los precios de los productos básicos, plantean la posibilidad de estudiar el precio *spot* del café suponiendo que este sigue un proceso Browniano simple y con base en este análisis, sería interesante determinar el efecto del mercado de futuros sobre esa variable para obtener resultados que pudiesen ser comparados con los obtenidos por este trabajo en aras de lograr un mayor entendimiento del fenómeno.

La utilización del mercado de futuros como instrumento estabilizador de los ingresos de países productores es una buena manera de aprovechar su efecto, pero no se debe olvidar el hecho de que esta cobertura se puede lograr únicamente en el corto plazo pues es entonces cuando el efecto de especuladores se hace más evidente.

Finalmente, dada la importancia que posee el sector cafetero para el país, vale la pena recomendar el desarrollo de trabajos de investigación posteriores que profundicen en la relación encontrada por este artículo, para tenerlo en cuenta en el diseño de políticas destinadas a beneficiar al sector.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AKIYAMA, Takamasa y PANAYOTIS N, Verangis. "El Impacto de Cuotas de Exportación del Acuerdo Internacional del Café sobre el Mercado Mundial de Café" en Ensayos de Economía Cafetera, año 2, número 3. 1989.
2. ANDERSON, R.W. and POWELL, A. "Securitization and Commodity Contingency in International Lending". En The Economic Journal. Diciembre de 1989.
3. Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros «La Evolución de la Bolsa de Café de Nueva York durante 1.995 y entre Enero y Mayo de 1.996» documento 06 de 1.996
4. BOHMAN, Mary. «Rent Seeking and International Commodity Agreements: The Case of Coffee». en Economic Development and Agriculture Change. Vol. 44 # 2.
5. BOX, George; JENKINS, Gwilym and REINSEL, Gregory. «TIME SERIES ANALYSIS: Forecasting and Control». Third Edition, 1.994
6. CÁRDENAS G, Jorge. "Tendencia de la Economía Internacional del Café" en Ensayos de Economía Cafetera, año 5, número 2, 1.992.
7. CHOE, BJ «Commodity Price Forecast and Future Prices». en Paper 436, The World Bank (1.990).

8. CLAESSENS, Stijn. «Manejo del Riesgo del Precio de los Productos Básicos Utilizando Instrumentos Financieros» en Ensayos de Economía Cafetera, año 5, número 7, 1.991.
9. CLAVIJO, Sergio; JARAMILLO, Carlos Felipe y LEIBOVICH, José (compiladores). «El Negocio Cafetero ante el Mercado Cafetero». Informe de la Comisión Mixta para el Estudio del Café.
10. CLAVIJO, Sergio; LEIBOVICH, José y FERRUFIÑO Adriana. «Análisis del comportamiento de las Variables Cafeteras Fundamentales». en Ensayos de Economía Cafetera No 4 año 4, 1.993.
11. COFFE, SUGAR & COCOA EXCHANGE, INC. «Statistical Annual». 1.989, 1.990, 1.991, 1.992, 1.993, 1.994 y 1.995.
12. JARAMILLO, Carlos Felipe. «El Mercado de Futuros y el Manejo Riesgos en el Sector Cafetero.» en Ensayos de Economía Cafetera, No 4. año 2, 1.989.
13. JARVIS, Ls, BOHMAN, M, SUMMER, DA, SUSLOW, V.Y «Acuerdo Internacional del Café y Asociación de Productores» en El Negocio Cafetero ante el Mercado Libre, 1.991, Clavijo, Jaramillo y Leibovich (compiladores).
14. JUNGUITO, Roberto y PIZANO, Diego (coordinadores) «Producción de Café en Colombia». (1.991) FEDESARROLLO y Fondo Cultural Cafetero.
15. JUNGUITO, Roberto y PIZANO, Diego (compiladores) «El Comercio Exterior y la Política Internacional del Café». (1.993) FEDESARROLLO y Fondo Cultural Cafetero.
16. KAMINISKY, G. and KUMMAR, M. «Efficiency in Commodity Future Markets». IFM Working Paper.
17. Landelis Mill Commodities Studies «Tendencias en el Consumo y Canales de Comercialización del Café.» en El Negocio Cafetero ante el Mercado Libre, 1.991, Clavijo, Jaramillo y Leibovich (compiladores).
18. LAPP, John and SMITH, Vincent H. «Aggregate Sources of Relative Price Variability among Agricultural Commodities, en Journal of Agricultural Economics, vol 74, #1.
19. LEIBOVICH, José. «La inestabilidad de los Precios internacionales del Café y el Mercado de Futuros», en Ensayos de Economía Cafetera No 4, año 2, 1.989
20. LIBREROS D, Eduardo. «Bolsa de Futuros de Café; Principales Características», en Ensayos de Economía Cafetera No 4, año 2, 1.989.
21. MONTENEGRO, Santiago y FERRUFIÑO, Adriana. «El Nuevo Mercado Mundial del Café». documento de la Oficina de Asesores del Gobierno en Asuntos Cafeteros 1.996.
22. MONTENEGRO, Santiago. «La Crisis del Café». documento preparado para la Nueva Historia de Colombia de Editorial Planeta.
23. MYERS, Robert and HANSON, Steven. «Pricing Commodity Options When the Underlying Futures Prices Exhibits Time Varing Volatility» en Journal of Agricultural Economics, vol 75 #1.
24. Oficina de Asuntos del Gobierno en Asuntos Cafeteros. «Los Nuevos Inversionistas en el Mercado de Futuros de Productos Básicos y la Evolución de la Bolsa de Café en Nueva York». diciembre 11 de 1.995
25. POWELL, Andrew, «Riesgos de Tasa de Interés, Tasa de Cambio y Productos Básicos en Colombia». en Ensayos de Economía Cafetera, número 7, año 5, 1.991.
26. POWELL, Andrew, «A Genreal Method of Moments for Estimating the Parameters of Stochastic Process for Asset Prices: An Application to the Jump-Diffusion Process of Oil Futures» en Applied Economics Discussion Paper Series # 76 Oxford: Institute of Economics and Statistics.
27. RAMÍREZ, María José. «Utilización del Mercado de Futuros para la Estabilización de los Ingresos de los Exportadores de Café». en Ensayos de Economía Cafetera No 4, año 2, 1.989.
28. VALDES, Rodrigo. «New Financial Instruments: An Introduction to Futures and Options» en External Shocks and Stabilization Mechanism. 1994.

---

# **Anexo Estadístico**

---

## PAISES MIEMBROS OIC - EXPORTACIONES A TODO DESTINO

1997 respecto de 1996

Miles de sacos de 60 kilos

| Grupos y<br>Principales Países         | 1997 *        |              | 1996          |              | Diferencia    |              |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|  | Sacos         | % (1)        | Sacos         | % (1)        | Sacos         | %            |
| <u>Total</u>                           | <u>79.404</u> | <u>100.0</u> | <u>77.144</u> | <u>100.0</u> | <u>2.260</u>  | <u>2.9</u>   |
| <u>Países APPC</u>                     | <u>55.735</u> | <u>70.2</u>  | <u>55.923</u> | <u>72.7</u>  | <u>-188</u>   | <u>-0.3</u>  |
| <u>Suaves Colombianos</u>              | <u>12.747</u> | <u>16.1</u>  | <u>13.493</u> | <u>17.6</u>  | <u>-746</u>   | <u>-5.5</u>  |
| Colombia                               | 10.933        | 13,8         | 10.621        | 13,8         | 312           | 2,9          |
| Kenia                                  | 1.159         | 1,5          | 1.902         | 2,5          | -743          | -39,1        |
| Tanzania                               | 655           | 0,8          | 970           | 1,3          | -315          | -32,5        |
| <u>Otros Suaves</u>                    | <u>8.437</u>  | <u>10.6</u>  | <u>9.581</u>  | <u>12.4</u>  | <u>-1.144</u> | <u>-11.9</u> |
| Costa Rica                             | 2.103         | 2,6          | 2.430         | 3,1          | -327          | -13,5        |
| Ecuador                                | 1.031         | 1,3          | 1.460         | 1,9          | -429          | -29,4        |
| El Salvador                            | 2.766         | 3,5          | 2.314         | 3,0          | 452           | 19,5         |
| Honduras                               | 1.722         | 2,2          | 2.060         | 2,7          | -338          | -16,4        |
| Nicaragua                              | 711           | 0,9          | 822           | 1,1          | -111          | -13,5        |
| Venezuela                              | 104           | 0,1          | 495           | 0,6          | -391          | -79,0        |
| <u>Brasileños y<br/>Otros Arábicas</u> | <u>18.776</u> | <u>23.7</u>  | <u>17.032</u> | <u>22.1</u>  | <u>1.744</u>  | <u>10.2</u>  |
| Brasil                                 | 16.796        | 21,2         | 15.194        | 19,7         | 1.602         | 10,5         |
| Etiopía                                | 1.980         | 2,5          | 1.838         | 2,4          | 142           | 7,7          |
| <u>Robustas</u>                        | <u>15.775</u> | <u>19.8</u>  | <u>15.817</u> | <u>20.6</u>  | <u>-42</u>    | <u>-0.3</u>  |
| Camerún                                | 1.368         | 1,7          | 426           | 0,6          | 942           | 221,1        |
| Costa de Marfil                        | 3.997         | 5,0          | 2.751         | 3,6          | 1.246         | 45,3         |
| Indonesia                              | 5.704         | 7,2          | 6.418         | 8,3          | -714          | -11,1        |
| Madagascar                             | 618           | 0,8          | 754           | 1,0          | -136          | -18,0        |
| Rep. Dem. del Congo                    | 590           | 0,7          | 813           | 1,1          | -223          | -27,4        |
| Uganda                                 | 3.498         | 4,4          | 4.655         | 6,0          | -1.157        | -24,9        |
| <u>Países Nó APPC</u>                  | <u>23.669</u> | <u>29.8</u>  | <u>21.221</u> | <u>27.3</u>  | <u>2.448</u>  | <u>11.5</u>  |
| Guatemala                              | 4.232         | 5,3          | 3.979         | 5,2          | 253           | 6,4          |
| India                                  | 2.583         | 3,3          | 3.120         | 4,0          | -537          | -17,2        |
| México                                 | 4.508         | 5,7          | 4.633         | 6,0          | -125          | -2,7         |
| Vietnam                                | 6.103         | 7,7          | 3.779         | 4,9          | 2.324         | 61,5         |
| Tailandia                              | 1.066         | 1,3          | 873           | 1,1          | 193           | 22,1         |
| Otros (3)                              | 5.177         | 6,5          | 4.837         | 6,1          | 340           | 7,0          |

\* Preliminar. (1) Respecto del total de cada año. (2) Respecto de la exportación de cada país en 96/97. (3) Principalmente, Burundi, Papúa-Nueva Guinea, Perú, Rep. Dominicana, Ruanda y Togo.

FUENTE: OIC - Exportaciones Mensuales - Julio/98  
FEDERACAFE - Estudios Especiales, septiembre/98.

## PAISES MIEMBROS OIC - EXPORTACIONES A TODO DESTINO

Agosto/97-Julio/98 respecto de Agosto/96-Julio/97

Miles de sacos de 60 kilos

| Grupos y<br>Principales Países         | 97/98 *       |              | 96/97         |              | Diferencia    |              |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|  | Sacos         | % (1)        | Sacos         | % (1)        | Sacos         | %            |
| <u>Total</u>                           | <u>74.917</u> | <u>100.0</u> | <u>83.526</u> | <u>100.0</u> | <u>-8.609</u> | <u>-10.3</u> |
| <u>Países APPC</u>                     | <u>51.987</u> | <u>69.5</u>  | <u>60.397</u> | <u>72.5</u>  | <u>-8.410</u> | <u>-13.9</u> |
| <u>Suaves Colombianos</u>              | <u>12.145</u> | <u>16.2</u>  | <u>13.394</u> | <u>16.1</u>  | <u>-1.249</u> | <u>-9.3</u>  |
| Colombia                               | 10.780        | 14,4         | 11.080        | 13,3         | -300          | -2,7         |
| Kenia                                  | 769           | 1,0          | 1.575         | 1,9          | -806          | -51,2        |
| Tanzania                               | 596           | 0,8          | 739           | 0,9          | -143          | -19,4        |
| <u>Otros Suaves</u>                    | <u>8.280</u>  | <u>11,1</u>  | <u>9.390</u>  | <u>11,2</u>  | <u>-1.110</u> | <u>-11,8</u> |
| Costa Rica                             | 2.086         | 2,8          | 2.352         | 2,8          | -266          | -11,3        |
| Ecuador                                | 1.170         | 1,6          | 1.270         | 1,5          | -100          | -7,9         |
| El Salvador                            | 1.888         | 2,5          | 2.994         | 3,6          | -1.106        | -36,9        |
| Honduras                               | 2.164         | 2,9          | 1.882         | 2,3          | 282           | 15,0         |
| Nicaragua                              | 924           | 1,2          | 698           | 0,8          | 226           | 32,4         |
| Venezuela                              | 48            | 0,1          | 194           | 0,2          | -146          | -75,3        |
| <u>Brasileños y<br/>Otros Arábicas</u> | <u>17.199</u> | <u>23,0</u>  | <u>20.610</u> | <u>24,7</u>  | <u>-3.411</u> | <u>-16,6</u> |
| Brasil                                 | 15.182        | 20,3         | 18.669        | 22,4         | -3.487        | -18,7        |
| Etiopía                                | 2.017         | 2,7          | 1.941         | 2,3          | 76            | 3,9          |
| <u>Robustas</u>                        | <u>14.363</u> | <u>19,2</u>  | <u>17.003</u> | <u>20,5</u>  | <u>-2.640</u> | <u>-15,5</u> |
| Camerún                                | 944           | 1,3          | 1.231         | 1,5          | -287          | -23,3        |
| Costa de Marfil                        | 4.571         | 6,1          | 3.336         | 4,0          | 1.235         | 37,0         |
| Indonesia                              | 4.726         | 6,3          | 6.663         | 8,0          | -1.937        | -29,1        |
| Madagascar                             | 665           | 0,9          | 660           | 0,8          | 5             | 0,8          |
| Rep. Dem. del Congo                    | 529           | 0,7          | 638           | 0,8          | -109          | -17,1        |
| Uganda                                 | 2.928         | 3,9          | 4.475         | 5,4          | -1.547        | -34,6        |
| <u>Países No APPC</u>                  | <u>22.930</u> | <u>30,5</u>  | <u>23.129</u> | <u>27,5</u>  | <u>-199</u>   | <u>-0,9</u>  |
| Guatemala                              | 3.765         | 5,0          | 4.328         | 5,2          | -563          | -13,0        |
| India                                  | 3.407         | 4,5          | 2.607         | 3,1          | 800           | 30,7         |
| México                                 | 3.830         | 5,1          | 4.500         | 5,4          | -670          | -14,9        |
| Vietnam                                | 5.983         | 8,0          | 5.404         | 6,5          | 579           | 10,7         |
| Tailandia                              | 932           | 1,2          | 1.108         | 1,3          | -176          | -15,9        |
| Otros (3)                              | 5.013         | 6,7          | 5.182         | 6,0          | -169          | -3,3         |

\* Preliminar. (1) Respecto del total de cada año. (2) Respecto de la exportación de cada país en 96/97.  
(3) Principalmente, Burundi, Papúa-Nueva Guinea, Perú, Rep. Dominicana, Ruanda y Togo.

FUENTE: OIC - Exportaciones Mensuales - Julio/98  
FEDERACAFE - Estudios Especiales, septiembre/98.



**PRECIOS INDICATIVOS DEL CAFE SEGUN LOS GRUPOS  
ESTABLECIDOS POR LA OIC**

1996-1998

Centavos de dólar por libra

| Meses       | Suaves<br>Colombianos | Otros<br>Suaves | Brasileños<br>y Otros<br>Arábicas | Robustas | Precio<br>Compuesto |
|-------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|---------------------|
|             |                       |                 | 1996                              |          |                     |
| Enero       | 119,03                | 110,65          | 127,54                            | 89,99    | 100,31              |
| Febrero     | 134,94                | 124,09          | 144,05                            | 96,89    | 110,50              |
| Marzo       | 130,60                | 120,84          | 140,99                            | 90,94    | 105,89              |
| Abril       | 134,31                | 123,50          | 132,89                            | 90,67    | 107,05              |
| Mayo        | 142,56                | 129,27          | 134,73                            | 91,20    | 110,24              |
| Junio       | 133,25                | 125,53          | 125,44                            | 86,11    | 105,79              |
| Julio       | 135,39                | 122,47          | 106,93                            | 77,43    | 100,04              |
| Agosto      | 137,70                | 126,22          | 108,28                            | 79,23    | 102,73              |
| Septiembre  | 123,30                | 118,70          | 103,10                            | 74,36    | 96,53               |
| Octubre     | 127,77                | 124,20          | 105,77                            | 72,92    | 98,56               |
| Noviembre   | 129,11                | 123,70          | 103,48                            | 69,97    | 96,84               |
| Diciembre   | 126,71                | 117,04          | 104,03                            | 62,93    | 89,99               |
| Promedio    | 131,39                | 122,34          | 119,84                            | 82,04    | 102,19              |
| <u>1997</u> |                       |                 |                                   |          |                     |
| Enero       | 146,18                | 132,81          | 127,28                            | 67,20    | 100,02              |
| Febrero     | 188,62                | 168,37          | 160,21                            | 75,40    | 121,89              |
| Marzo       | 212,96                | 194,70          | 179,75                            | 80,23    | 137,47              |
| Abril       | 215,45 *              | 206,99          | 183,73                            | 77,39    | 142,20              |
| Mayo        | 262,92 *              | 267,27          | 209,62                            | 93,57    | 180,44              |
| Junio       | 227,39                | 222,02          | 184,21                            | 88,74    | 155,48              |
| Julio       | 190,57                | 190,41          | 158,52                            | 79,65    | 135,04              |
| Agosto      | 193,46                | 190,80          | 158,25                            | 74,45    | 132,46              |
| Septiembre  | 196,29                | 189,87          | 167,77                            | 75,00    | 132,51              |
| Octubre     | 169,40                | 167,66          | 152,16                            | 75,39    | 121,09              |
| Noviembre   | 161,35                | 160,27          | 149,07                            | 76,04    | 118,16              |
| Diciembre   | 183,32                | 177,44          | 171,12                            | 82,60    | 130,02              |
| Promedio    | 195,66                | 189,05          | 166,81                            | 78,81    | 133,90              |
| <u>1998</u> |                       |                 |                                   |          |                     |
| Enero       | 184,21                | 177,80          | 179,83                            | 83,41    | 130,61              |
| Febrero     | 190,59                | 178,18          | 177,78                            | 83,36    | 130,81              |
| Marzo       | 116,07                | 157,69          | 154,84                            | 82,19    | 119,92              |
| Abril       | 158,17                | 150,35          | 141,11                            | 88,97    | 119,66              |
| Mayo        | 146,33                | 137,72          | 124,89                            | 90,74    | 114,23              |
| Junio       | 135,83                | 124,93          | 104,09                            | 82,73    | 103,84              |
| Julio       | 125,03                | 117,60          | 96,22                             | 77,04    | 97,32               |
| Agosto      | 129,45                | 123,18          | 101,92                            | 79,29    | 101,10              |

(\*) Precio promedio de Reintegro. No hubo cotización en el mercado de Nueva York entre Abril 22 y Mayo 29 de 1997.

Fuentes: Organización Internacional del Café - OIC y FEDERACAFE.  
FEDERACAFE - Estudios Especiales.

## EXPORTACIONES DE CAFE COLOMBIANO SEGUN PAISES DE DESTINO

1996-1998

Miles de sacos por kilos

| PAISES               | <u>12 MESES (AGOSTO - JULIO)</u> |             |              |             |              |             |              |             |
|----------------------|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                      | 1996                             |             | 1997         |             | 1996/97      |             | 1997/98      |             |
|                      | <u>Sacos</u>                     | <u>%</u>    | <u>Sacos</u> | <u>%</u>    | <u>Sacos</u> | <u>%</u>    | <u>Sacos</u> | <u>%</u>    |
| <b>TOTAL</b>         | 10.621                           | 100,0       | 10.933       | 100,0       | 11.080       | 100,0       | 10.780       | 100,0       |
| <b>AMERICA</b>       | <u>3.064</u>                     | <u>28,8</u> | <u>3.442</u> | <u>31,5</u> | <u>3.349</u> | <u>30,3</u> | <u>3.384</u> | <u>31,4</u> |
| Estados Unidos       | 2.551                            | 24,0        | 2.969        | 27,2        | 2.865        | 25,9        | 2.892        | 26,8        |
| Canadá               | 383                              | 3,6         | 350          | 3,2         | 355          | 3,2         | 368          | 3,4         |
| Argentina            | 54                               | 0,5         | 51           | 0,5         | 46           | 0,4         | 42           | 0,4         |
| Otros                | 76                               | 0,7         | 72           | 0,6         | 83           | 0,8         | 82           | 0,8         |
| <b>EUROPA</b>        | <u>6.107</u>                     | <u>57,5</u> | <u>6.075</u> | <u>55,6</u> | <u>6.265</u> | <u>56,5</u> | <u>6.027</u> | <u>55,9</u> |
| <u>Unión Europea</u> | <u>5.704</u>                     | <u>53,9</u> | <u>5.674</u> | <u>51,8</u> | <u>5.849</u> | <u>52,7</u> | <u>5.656</u> | <u>52,5</u> |
| Alemania             | 2.725                            | 25,7        | 2.466        | 22,6        | 2.637        | 23,8        | 2.453        | 22,8        |
| Bélgica              | 399                              | 3,8         | 680          | 6,2         | 697          | 6,3         | 523          | 4,9         |
| Holanda              | 412                              | 3,9         | 509          | 4,7         | 395          | 3,6         | 686          | 6,4         |
| Francia              | 363                              | 3,4         | 429          | 3,9         | 382          | 3,4         | 453          | 4,2         |
| Suecia               | 438                              | 4,1         | 382          | 3,5         | 426          | 3,8         | 355          | 3,3         |
| España               | 325                              | 3,1         | 295          | 2,7         | 320          | 2,9         | 295          | 2,7         |
| Reino Unido          | 305                              | 2,9         | 269          | 2,5         | 282          | 2,5         | 251          | 2,3         |
| Italia               | 263                              | 2,5         | 256          | 2,3         | 264          | 2,4         | 272          | 2,5         |
| Finlandia            | 261                              | 2,5         | 198          | 1,8         | 243          | 2,2         | 179          | 1,7         |
| Dinamarca            | 190                              | 1,8         | 156          | 1,4         | 170          | 1,5         | 166          | 1,5         |
| Grecia               | 6                                | 0,1         | 14           | 0,1         | 14           | 0,1         | 8            | 0,1         |
| Portugal             | 13                               | 0,1         | 13           | 0,1         | 13           | 0,1         | 10           | 0,1         |
| Austria              | 4                                | 0,0         | 7            | 0,0         | 6            | 0,1         | 5            | 0,0         |
| <u>Otros Europa</u>  | <u>403</u>                       | <u>3,6</u>  | <u>401</u>   | <u>3,8</u>  | <u>416</u>   | <u>3,8</u>  | <u>371</u>   | <u>3,4</u>  |
| Polonia              | 146                              | 1,4         | 179          | 1,6         | 172          | 1,6         | 134          | 1,2         |
| Noruega              | 146                              | 1,4         | 134          | 1,2         | 137          | 1,2         | 142          | 1,3         |
| Suiza                | 58                               | 0,5         | 45           | 0,4         | 56           | 0,5         | 29           | 0,3         |
| Otros                | 53                               | 0,3         | 43           | 0,6         | 51           | 0,5         | 66           | 0,6         |
| <b>OTROS PAISES</b>  | <u>1.450</u>                     | <u>13,7</u> | <u>1.416</u> | <u>12,9</u> | <u>1.466</u> | <u>13,2</u> | <u>1.369</u> | <u>12,7</u> |
| Japón                | 1.259                            | 11,9        | 1.195        | 10,9        | 1.243        | 11,2        | 1.150        | 10,7        |
| Corea del Sur        | 94                               | 0,9         | 112          | 1,0         | 113          | 1,0         | 93           | 0,9         |
| Australia            | 32                               | 0,3         | 35           | 0,3         | 34           | 0,3         | 32           | 0,3         |
| Otros                | 65                               | 0,6         | 74           | 0,7         | 76           | 0,7         | 94           | 0,8         |

Fuente: FEDERACAFE - Gerencia Comercial  
FEDERACAFE - Estudios Especiales.

## PRINCIPALES MERCADOS DEL CAFE COLOMBIANO

1996-1997

Miles de sacos de 60 kilos

| <u>Países</u>  | <u>1996</u> | <u>1997</u> |
|----------------|-------------|-------------|
| Estados Unidos | 2.551       | 2.969       |
| Alemania       | 2.725       | 2.466       |
| Colombia       | 1.500       | 1.500       |
| Japón          | 1.259       | 1.195       |
| Bélgica        | 399         | 680         |
| Holanda        | 412         | 509         |
| Francia        | 363         | 429         |
| Suecia         | 438         | 382         |
| Canadá         | 383         | 350         |
| España         | 325         | 295         |

Fuente: FEDERACAFE - Gerencia Comercial.  
FEDERACAFE - Estudios Especiales.

## PRINCIPALES VARIABLES DE LA ECONOMIA CAFETERA COLOMBIANA

1997 vs. 1996

| VARIABLES  | 1997    | 1996    | DIFERENCIA |       |
|--|---------|---------|------------|-------|
|  |         |         | Unidades   | %     |
| 1. COSECHA (Mills s/s 60 Kg verde)                   | 10,7    | 11,2    | -0,5       | -4,5  |
| 2. PRECIO INTERNO PROMEDIO (\$/Carga)                |         |         |            |       |
| \$ corrientes  | 346.175 | 211.730 | 134.445    | 63,5  |
| \$ constantes de 1997                                | 346.175 | 250.728 | 95.447     | 38,1  |
| 3. VALOR COSECHA (Miles de mills \$)                 |         |         |            |       |
| \$ corrientes  | 2.169,4 | 1.404,5 | 764,9      | 54,5  |
| \$ constantes de 1997                                | 2.169,4 | 1.663,2 | 506,2      | 30,4  |
| 4. CONSUMO INTERNO (Mills s/s 60 Kg verde)           | 1,5     | 1,6     | -0,1       | -6,3  |
| 5. EXPORTACION TOTAL (Mills s/s 60 Kg verde)         | 10,9    | 10,6    | 0,3        | 2,8   |
| 6. PRECIO PROMEDIO DE EXPORTACION (US\$/Lb. Ex-dock) | 1,80    | 1,30    | 0,50       | 38,5  |
| 7. VALOR EXPORTACION (US\$ mills FOB))               | 2.417   | 1.726   | 691        | 40,0  |
| 8. EXISTENCIAS FINALES (Mills s/s 60 Kg verde)       | 4,6     | 6,3     | -1,7       | -27,0 |
| 9. FONDO NACIONAL DEL CAFE                           |         |         |            |       |
| Superávit de Tesorería (Millones de \$)              | 99.882  | 42.247  | 57.635     | 136,4 |
| Patrimonio (Miles de Millones \$)                    | 1.977   | 1.618   | 359        | 22,2  |

FUENTES: FEDERACAFE - Gerencias Financiera y Comercial.  
FEDERACAFE - Estudios Especiales, Abril/98.