

15 FEB. 1981

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

Señores
Delegados al XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros
Presente

Señoras Delegados:

De acuerdo con las disposiciones estatutarias se reúne en el presente año el XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros y nos es grato presentarles un Informe de Labores que comprende en primer término lo sucedido durante el año cafetero 1979/1980 y en una forma un poco

más amplia, los labores y desarrollo de las principales variables cafeteras internas y externas durante los últimos años.

INFORME DEL GERENTE GENERAL

AL XXXIX CONGRESO

NACIONAL DE CAFETEROS

AÑO CAFETERO 1979/1980

1. Política internacional

En el campo internacional, el año cafetero 1979/80 se caracterizó durante sus primeros días por un manejo del comercio internacional en un sistema de libertad en donde las negociaciones del grano dependieron de forma importante de las acciones del Grupo de Bogotá.

Las negociaciones entre octubre y diciembre fueron un poco superiores a los US\$ 2 por libra para los café centrales, para luego disminuir a niveles de US\$ 1.70 para el período correspondiente.

Señores
Delegados al XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros
Presente

Señores Delegados:

De acuerdo con las disposiciones estatutarias se reúne en el presente año el XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros y nos es grato presentarles un Informe de Labores que comprende en primer término lo sucedido durante el año cafetero 1979/1980 y en una forma un poco más amplia, las labores y desarrollo de las principales variables cafeteras internas y externas durante los últimos 25 años.

AÑO CAFETERO 1979/1980

1. Política internacional

En el campo internacional, el año cafetero 1979/80 se caracterizó durante sus primeros diez meses por un manejo del mercado con base en un sistema de libertad en donde las cotizaciones del grano dependieron en forma importante de las acciones del Grupo de Bogotá.

Las cotizaciones entre octubre y diciembre fueron un poco superiores a los US\$ 2 por libra para los cafés centrales, para luego declinar a niveles de US\$ 1.70 para el período enero-ju-

nio. Después de junio y en la medida en que se iba agotando el tiempo dentro del cual era posible la ocurrencia de una helada en el Brasil, los precios iniciaron un proceso de baja, descendiendo de US\$ 1.68 que era la cotización para julio 10. de 1980 a US\$ 1.23 que fue la cotización para el último día de mercado del mes de Septiembre del mismo año.

Durante los dos últimos meses del año cafetero el mercado no reaccionó en forma favorable fundamentalmente por la no ocurrencia de la helada en el Brasil, lo cual en términos de mercado implica que la expectativa en cuanto a la disponibilidad de café, es decir, los inventarios más la futura cosecha, excediera a la demanda efectiva por el grano. Ante esta circunstancia de desequilibrio entre la oferta y la demanda, los principales países productores de café consideraron oportuno para evitar una desastrosa guerra de precios, modificar su política externa por una nueva en la cual, el principal mecanismo para el manejo del mercado debería ser el regreso a un sistema de cuotas, dentro del marco jurídico dado por el actual Convenio Internacional del Café. Las razones para esta decisión se basan, en la ya vivida experiencia, de que uno o un grupo de países en un esfuerzo aislado logran proteger los precios, pero

los más beneficiados son los no miembros de ese grupo, que a la larga, debido al aliciente de los buenos precios y sin ningún esfuerzo, aumentan su producción en tal forma que generan en el plazo mediano un problema más grande que el que inicialmente trataba de solucionar el país o grupo de países, a través de una acción unilateral.

El sistema de cuotas por el contrario, trata de defender los precios haciendo que la oferta real coincida con la demanda efectiva, por medio de la no venta del excedente que cada país productor tenga. Es decir, el sacrificio del sistema es pagado por todos.

Además de las razones anteriormente indicadas, los principales países productores de café ante la inminente normalización de la producción del Brasil a niveles de 24 millones de sacos o más, consideraron que se regresaba a una época de superproducción, la cual requiere para su manejo adecuado una disciplina colectiva, comportamiento que solo se puede lograr dentro del régimen de cuotas.

Así las cosas, podríamos decir que en el ámbito internacional cafetero el hecho más sobresaliente dentro del año, fue el haber obtenido un acuerdo entre productores y consumido-

res, para que el año cafetero 1980/81 se maneje dentro del sistema de cuotas.

En el Anexo No. 1 se hace una evaluación del convenio de cuotas para el año cafetero 1980/81.

2. Política Colombiana de comercialización externa

Dentro de las condiciones del mercado internacional que se han descrito, la acción colombiana se mantuvo como en el pasado dentro de un espíritu realista, es decir operando en un mercado libre, vendiendo los volúmenes de café compatible con la nueva realidad de producción nacional y a precios competitivos. Con esta política Colombia colocó en el mercado mundial el mayor volumen en su historia, alcanzando 11'542.000 sacos y a la vez registrando la mayor participación de mercado de los últimos diez años, con un 19%. Aquí cabe anotar que las exportaciones totales de los países productores para este año cafetero fueron tres millones de sacos menos que las del año inmediatamente anterior, lo cual quiere decir que la caída de los precios en los últimos meses del año cafetero, no obedeció a una exagerada colocación de café en el mundo.

No está por demás dejar registrada la siguiente reflexión, que es fundamental para entender el comportamiento de los precios en los mercados: "El nivel de los precios no depende de lo que ya pasó, sino que refleja las expectativas de lo que va a ocurrir a corto plazo".

El volumen de exportación y de participación de mercado logrado por Colombia, demuestran que tan acertada es la política de comercialización adoptada por las autoridades colombianas y el Comité Nacional.

3. Año 1979/1980 - En lo Interno

La producción registrada para este año cafetero indica que hemos alcanzado un nivel del orden de 12'700.000 sacos de 60 k. de café verde, equivalentes a 7'600.000 cargas de café pergamino tipo Federación. Este volumen es un 9.5% superior al registrado en el año cafetero inmediatamente anterior y refleja el proceso de tecnificación que se viene registrando en nuestra caficultura durante los últimos años.

Con este nivel de producción creemos que se está llegando a lo que Colombia puede manejar dentro de la actual coyuntura mundial.

Consumo Nacional

En materia de consumo interno se ha continuado con la política de ir disminuyendo la diferencia entre el precio de sustentación y el precio de café semi-tostado, mediante ajustes graduales que hagan menos oneroso para el Fondo Nacional del Café el subsidio que actualmente se otorga a los consumidores colombianos. Durante el año cafetero que terminó el 30 de septiembre de 1980, el precio del café semi-tostado se modificó desde \$33.50 por kilo hasta \$34.50. Desde octubre 6 de 1980 el precio es de \$37.50 por kilo.

Precio Interno

Desafortunadamente no se logró un acuerdo entre el sector cafetero y el gobierno para determinar un mecanismo o reglas de juego tendientes a facilitar la fijación del precio interno. Paralelamente, la baja en las cotizaciones externas, de una parte y el alza del costo de la vida y por ende, los costos de producción por la otra, han dificultado durante las últimas semanas el manejo de este tema.

Así podríamos decir que la rentabilidad está disminuyendo a lo largo del año. El gobierno decidió al finalizar el año cafetero, eliminar el descuento o la maduración diferida de los certificados de cambio provenientes de los reintegros cafeteros, eliminando así una

carga financiera que recaía sobre el Fondo Nacional del Café.

Es obvio que en este Congreso Cafetero, al igual que en otros, el tema del precio interno del grano será el punto central de las discusiones entre el gremio y el gobierno. Es evidente que la rentabilidad de la industria, debido al proceso inflacionario, ha venido disminuyendo.

El proceso de tecnificación o modernización de la caficultura ha hecho que Colombia tenga hoy, según nuestros estimativos, un poco más del 60% de la producción generada por este sector moderno, en el cual los insumos del sector industrial como los abonos químicos y los combustibles, son fundamentales para su mantenimiento.

De otra parte, vale la pena recordar que la mano de obra directa continúa siendo el factor más importante en la producción del café y que su remuneración no puede ser rebajada.

Haciendo una simplificación se podría decir que los tres insumos variables en la producción del café en el sector tecnificado: abonos quí-

micos, combustibles y mano de obra, continúan su proceso de aumento mientras que el precio del grano no mantiene un ritmo paralelo. Así podríamos decir que la rentabilidad está disminuyendo a

un punto tal que afectará la cantidad de insumos requeridos para el adecuado mantenimiento de los cafetales, hecho que repercutirá negativamente en la producción futura.

PRINCIPALES ASPECTOS DEL SECTOR CAFETERO DURANTE LOS ULTIMOS VEINTICINCO AÑOS

Hemos creído conveniente presentar al gremio cafetero y al país en general una información estadística condensada sobre la evolución de la industria cafetera mundial y colombiana durante el período 1955/56 1979/80.

ASPECTOS INSTITUCIONALES

Hace 25 años, cuando después de haber sido Gerente Financiero tuve la honrosa designación como Gerente General de la Institución, creí conveniente proponer a las autoridades cafeteras algunos cambios en el comportamiento institucional de la Federación. Dichas propuestas fueron acogidas en su oportunidad y durante este tiempo se ha venido desarrollando un proceso ininterrumpido de reorganización de la estructura y funciones de la entidad con miras fundamentalmente a:

1. Reintegración : Pasó de US\$ 413 millones a US\$ 2.600 millones, con aumento del 384%.
Atender en mejor forma las crecientes necesidades de los caficultores, el mercadeo interno del grano, las exportaciones y el cumplimiento de los compromisos internacionales.
2. Presupuesto de los Comités : Pasó de \$ 12 millones a \$2.079 millones, con aumento de 173 veces más.
Descentralizar la acción de la Oficina Central dándole más fuerza tanto administrativa como financiera a los Comités De-

partamentales, haciendo que éstos crezcan y sean realmente los que respondan en primera instancia de las necesidades a nivel regional.

3. Crear un equipo de trabajo de tal manera que la actividad gerencial de la Federación no sea de tipo unipersonal y que a la vez se facilite la formación integral de funcionarios lo cual redundará en una mayor eficiencia.

Tal vez por esas decisiones tomadas en esa época, nuestra organización ha estado en lo general en capacidad de cumplir a cabalidad su función tanto en beneficio del gremio caficultor, como del país en general. Las siguientes cifras pueden ser ilustrativas de lo dicho:

<u>Producción</u>	: Pasó de 5.5 millones de sacos a 12.7 millones, es decir, con un aumento del 130%.
<u>Exportaciones</u>	: Pasó de 5 millones a 11.4 millones, con aumento del 128%.
<u>Reintegros</u>	: Pasó de US\$ 413 millones a US\$ 2.000 millones, con aumento del 384%.
<u>Presupuesto de los Comités Departamentales</u>	: Pasó de \$ 12 millones a \$2.079 millones, con aumento de 173 veces más.
<u>Sitios para compras de café</u>	: De 254 a 477 con aumento del 90%.

Cargas de café com- : Pasó de 320.000 a 6'517.000 más de veinte
prado directamente veces.

Porcentaje de la cose-
cha administrada por
Federación : Pasó del 9.5% al 93.8%.

Capacidad para alma-
cenamiento : Pasó de 3.8 millones de sacos a 12.2 mi-
 llones o sea tres veces más.

A lo anterior hay que agregar que hace 25 años, en cuanto a la comercialización del café, la Federación no tenía la obligación de comprar el café que se le ofreciese por parte de los caficultores y el que compraba tenía tres clasificaciones: pergamino corriente, pergamino limpio y café pilado. Esta fue una de las mayores preocupaciones de la Gerencia, ya que existía la posibilidad de que al caficultor se le comprase el café como si fuese siempre de la calidad más inferior. Esta norma fue cambiada para que la Federación y sus Agentes sólo compraran café pergamino tipo Federación, homogeneizándose así las calidades, para permitirle al caficultor una defensa real del precio de su cosecha y un mejor manejo administrativo y financiero de los almacenes y existencias del Fondo Nacional del Café. En este campo de la comercialización interna, vale la pena señalar el desarrollo que se le ha dado al movimiento cooperativo caficultor. En 1955 existía en el país una sola cooperativa de

caficultores, mientras que hoy el movimiento cuenta ya con 56 cooperativas y un número superior a los 125.000 socios.

Flota Mercante Grancolombiana:

Quisiera hacer una mención muy especial de la política que ha tenido la Gerencia con el apoyo del Comité Nacional para descentralizar la acción de la Federación y fortalecer los Comités Departamentales.

Al iniciar el período que estamos comentando, los Comités manejaban el 25.5% del presupuesto total de la Institución y el resto era administrado por la Oficina Central. En la presente vigencia, éstos manejan el 53% de los recursos de la Federación o sea que han más que doblado su participación relativa.

Los préstamos vigentes a los cafeteros pasaron de \$16,0 millones en Junio de 1956 a \$5.117 millones en Junio de 1980.

En este cuarto de siglo los recursos que el gremio ha asignado a la investigación científica se han aumentado en más de 350 veces, al pasar de \$800.000 a \$ 350 millones y de un 4% del total de los recursos que gasta la entidad, al 9%.

Los resultados de esta investigación científica y un adecuado servicio de extensión, han permitido que

Grupo Agrícola de Seguros:

El valor de riesgos amparados pasó de \$200 millones en 1956 a \$52.968 millones en 1979.

nuestra caficultura se mantenga dentro de niveles fitosanitarios manejables y con volúmenes crecientes de producción y productividad y

con normas adecuadas para el control ecológico de la zona cafetera.

venido a satisfacer necesidades específicas del sector cafetero. Así

Dentro del aspecto institucional, el gremio cafetero continuó vigorizando las empresas que ha creado para el servicio de la economía

nacional y así tenemos que, durante los últimos 25 años: compra del grano, su almacenamiento y beneficio para la exportación o el consumo interno.

Flota Mercante Grancolombiana :

- Pasó de 19 buques propios con una capacidad de carga de 96.105 toneladas en 1956 a 25 buques con una capacidad de 320.473 toneladas en 1980, lo cual representa un aumento del 233.5% en la capacidad de transporte. Además el café colombiano mantiene el flete internacional más favorable.

Banco Cafetero

Los préstamos vigentes a los cafeteros pasaron de \$16.0 millones en Junio de 1956 a \$5.117 millones en Junio de 1980.

El número de oficinas y sucursales pasó de 28 a 288.

El capital y reserva que en Junio /56 alcanzaba la cifra de \$79.2 millones, en Junio /80 se situó en \$2.783 millones.

Grupo Agrícola de Seguros:

El valor de riesgos amparados pasó de \$200 millones en 1956 a \$52.968 millones en 1979.

Durante este período se crearon nuevas empresas filiales, que han venido a satisfacer necesidades específicas del sector cafetero. Así en 1965 se fundó Almacafé S.A., con el propósito específico de ad-

ministrar la política interna de comercialización desde la compra del grano, su almacenamiento y beneficio para la exportación o el consumo interno.

En 1965 se creó en la República Argentina nuestra filial Café Colombia S.A., como una empresa industrial, para la torrefacción del grano y su comercialización en ese país. Con ese instrumento el café colombiano garantizó su permanencia en este mercado.

Durante la década de los años sesenta y setenta se promovió y patrocinó la creación de corporaciones financieras regionales, con miras a facilitar los procesos de diversificación económica de las principales zonas cafeteras del país. Dentro de ellas, se encuentran la de Caldas, la de Risaralda, la del Tolima, la de Oriente, entre otras.

En 1973 se patrocinó la creación de la Corporación Cafetera de Ahorro y Vivienda -CONCASA- para que las zonas cafeteras no perdieran la oportunidad de ahorrar dentro de este sistema y beneficiar la industria de la construcción en la provincia. Concasa actualmente es dentro de las instituciones de su género la que más recursos coloca fuera de la capital de la república.

PRODUCCION

Durante los últimos 25 años la producción cafetera mundial ha tenido grandes fluctuaciones, como consecuencia principalmente, de los cambios en la producción brasileña que alcanzó extremos de 37.7 millones de sacos de 60 kilos en el año cafetero 1965/66 y 9.8 millones de sacos en el año cafetero 1970/71. Estos cambios lógicamente han incidido en las existencias y en las exportaciones de ese país y del mundo en general (Cuadros Nos. 1 y 18).

Durante el mismo período que se comenta, la posición colombiana no solamente logró consolidarse, sino que, en los últimos años, tanto desde el punto de vista de producción total, como de la producción exportable especialmente, se ha logrado aumentar la participación en el mercado mundial de un 13.2% como promedio de 1955/56 a 1974/75 hasta el 17.7% como promedio de 1975/76 a 1980/81 (Cuadro No. 2, Gráfico 1). En este punto, es conveniente señalar el cada vez mayor crecimiento de la producción respecto del consumo. Los Cuadros Nos. 1 y 2 confirman nuestras observaciones en pasados Informes en el sentido de que al presentarse fallas en la producción de algún país, otras áreas estarían en condiciones de atender ese vacío y que la recuperación de la producción, adicionada con los

aumentos en las otras áreas, podría colocar al mundo nuevamente en situación de superproducción.

Hacia el año 1960, el 70% de la disponibilidad mundial de café, es decir la suma de las existencias y la producción exportable, estaba en manos de Brasil y el 30% en poder de otros países productores. Hoy, las proporciones se han invertido y Brasil, sin recuperarse en su producción, tiene el 30% de la disponibilidad, mientras que los otros países productores tienen el 70%. Esto indica que en el futuro, se va a depender menos del Brasil.

Es claro que a pesar de las dificultades y complejidades del mercado cafetero internacional, Colombia ha logrado mejorar sustancialmente su posición, con prudencia pero con firmeza, tanto en el campo de la producción como en el de las exportaciones. Parece importante resaltar que esta recuperación y

En 1955 más del 50% de la producción total de café correspondía a la de arábicas no lavados, es decir a la del Brasil y Egipto. Esta situación se ha ido modificando paulatinamente, con el correr de los años, hasta encontrarnos, hoy en día, con una distribución más equilibrada de la producción por grupos y repartida así

consolidación de la participación colombiana en la producción y exportación de café en los últimos cinco años, se produce después de un largo período de tres lustros cuando nuestra participación estuvo muy cerca del 12%.

Vale la pena anotar igualmente que el aumento de la participación colombiana solo se ha visto superado por el aumento de los otros arábicas que desde hace más de diez años conforman el grupo con mayor producción.

Si se comparan las cifras anteriores con las que arroja la produc-

PRODUCCION POR GRUPOS DE CAFE

En el mismo sentido de lo anterior, es interesante presentar cómo se ha modificado durante estos 25 años que comentamos, la estructura de la producción total de café verde, según los grupos establecidos por la Organización Internacional del Café (Cuadros Nos.3, 4 y Gráfico 2).

En 1955 más del 50% de la producción total de café correspondía a la de Arábicas no lavados, es decir a la del Brasil y Etiopía.

Esta situación se ha ido modificando paulatinamente, con el correr de los años, hasta encontrarnos, hoy en día, con una distribución más equilibrada de la producción por grupos y repartida así:

	1980/1981 (miles de sacos)	%
Suaves colombianos	14.7	18.6
Otros suaves	20.9	26.5
Arábicas no lavados	23.3	29.6
Robustas	17.5	22.2
Otros	2.4	3.1
<u>PRODUCCION COLOMBIANA</u>		
Total	78.8	100.0

En el campo estrechamente interno entre 1955/56 y 1979/80 la producción pasó de 3'4 a 7'6 de cargas de 125 kilos de café pergamino exportable de café verde según los grupos, se ve que esta tendencia se confirma, es decir, que los Arábicas No Lavados dejan de constituir el 50% del total, e igualmente en los últimos años la distribución está más repartida en los diferentes grupos de café. Es decir, creció más del doble en el período que se comenta, como consecuencia de las políticas de precio interno y de técnicas de los cultivos, adelantada principalmente en los últimos cinco años. Se advierten sin embargo, significativas diferencias como son la baja más acentuada de los Arábicas No Lavados que pasan paulatinamente del 49.9% al 23.9%, por los grandes aumentos en los consumos internos del Brasil y por las sucesivas heladas que han afectado su producción.

También es de notar el gran aumento en la participación de los Robustas, que en el mismo período pasa del 18.8% al 26.6%, puesto

que su producción ha crecido más rápidamente que su consumo interno. *ativamente el área sembrada y con recursos propios del sector cafetero.*

Durante estos 25 años la producción de los Suaves Colombianos pasó de 7'318.000 sacos en 1955/56 a 12'913 en 1980/81, es decir, del 15.1% al 21.5% del total exportable. *comprar 3.4 millones de*

cargas de Pergamino por 51.037 millones en 1955, ha pasado a
PRODUCCION COLOMBIANA *cargas por 104.456 millones (Cuadro No. 5,*

Gráfico 3).
 En el campo estrictamente interno entre 1955/56 y 1979/80 la producción pasó de 3'4 a 7'6 de cargas de 125 kilos de café pergamino o en términos de café verde de 5.5 a 12.6 millones de sacos. Es decir, creció más del doble en el período que se comenta, como consecuencia de las políticas de precio interno y de tecnificación de los cultivos, adelantada principalmente en los últimos cinco años. En este punto es importante señalar que el Censo Cafetero de 1970 detectó que más del 50% del área cafetera tradicional tenía más de 25 años, lo que hacía presumir la declinación de su productividad por tener hoy en día más de 35 años de sembrada. Necesariamente esta situación resultaría en una pérdida de participación en el mercado. Así mismo, debe recordarse que la producción colombiana estuvo estabilizada alrededor de los 7.7 millones de sacos por más de 20 años.

Este gran aumento de la producción se realizó sin incrementar significativamente el área sembrada y con recursos propios del sector cafetero.

En los veinticinco años cafeteros que comentamos, las exportaciones mundiales de café subieron un 36.3%, al pasar de 38.296 millones de sacos en 1955/56 a 60.067 miles de sacos en 1979/80 (Cuadro No. 6). Así mismo, este incremento en la producción pudo ser manejado por el Fondo Nacional del Café, que de comprar 3.4 millones de cargas de Pergamino por \$1.037 millones en 1955, ha pasado a comprar 7.6 millones de cargas por \$64.456 millones (Cuadro No.5, Gráfico 3).

Las exportaciones de Otros Suaves y de Robustas, a costa de los Arábicas No Lavados, mientras que los Suaves Colombianos mantienen su participación porcentual en las exportaciones totales, hasta el año cafetero 1979/80, cuando presentan una recuperación importante con un 22,8% del total exportado, de lo que en 19,2% corresponde a Colombia.

La anterior situación era lógica, como consecuencia de las modificaciones significativas en la estructura de producción según los diferentes tipos de café.

Para el año cafetero 1979/80 los Otros Suaves fueron el primer grupo exportador, seguido en su orden por los Arábicas No Lavados, los Robustas y los Suaves Colombianos.

EXPORTACIONES

Pero si en la producción y en la distribución de las exportaciones Durante los veinticinco años cafeteros que comentamos, las exportaciones mundiales de café subieron un 56.9%, al pasar de 38.296 miles de sacos en 1955/56 a 60.067 miles de sacos en 1979/80 (Cuadro No. 6).

Teniendo en cuenta los Grupos de Café se advierte notables aumentos en las exportaciones de Otros Suaves y de Robustas, a costa de los Arábicas No Lavados, mientras que los Suaves Colombianos mantienen su participación porcentual en las exportaciones totales, hasta el año cafetero 1979/80, cuando presentan una recuperación importante con un 22.8% del total exportado, de lo que en 19.2% corresponde a Colombia.

La anterior situación era lógica, como consecuencia de las modificaciones significativas en la estructura de producción según los diferentes tipos de café.

Para el año cafetero 1979/80 los Otros Suaves fueron el primer grupo exportador, seguido en su orden por los Arábicas No Lavados, los Robustas y los Suaves Colombianos.

Principales Países Exportadores

Pero si en la producción y en la distribución de las exportaciones por grupos de café, se han producido modificaciones importantes en estos veinticinco años analizados, todavía son más profundos los cambios que aparecen en la importancia de los países exportadores de café. Se puede decir que los proveedores ya no son los mismos porque han aparecido nuevos países que antes no tenían significación y desaparecido, por el contrario, otros que tenían importante participación en las exportaciones. Igualmente, el orden de los países exportadores ha variado sustancialmente en el transcurso de estos veinticinco años.

Algunos de los hechos más importantes son los siguientes: El Brasil sigue siendo, con mucho, el principal país exportador, aunque su participación ha ido descendiendo paulatinamente. Colombia, por su parte, continúa como segundo exportador mundial con una sólida posición.

Exportaciones Colombianas

Las modificaciones fundamentales se observan en algunos exportadores africanos como Costa de Marfil, que era tradicionalmente el tercer exportador mundial, ha sido desplazado al cuarto lugar, sin que sus exportaciones muestren especial dinamismo.

Pero los casos más dramáticos los constituyen Uganda y Angola. El primero, de ser el cuarto exportador mundial en 1955 ha pasado al séptimo lugar en 1979/80, con una participación decreciente en las exportaciones totales. Y Angola que era el cuarto exportador mundial en 1967, hoy ni siquiera aparece entre los quince principales exportadores.

La anterior situación ha sido aprovechada por otros países, pero muy especialmente por Indonesia, extenso e importante archipiélago de Sudeste de Asia que hoy es el tercer exportador mundial y que presenta un importantísimo aumento en su producción. El caso de Indonesia deberá ser estudiado con detenimiento por Colombia.

En el continente Latinoamericano es notable el caso de El Salvador que ha ascendido lenta, pero seguramente, hasta situarse en el quinto lugar entre los países exportadores (Cuadro No. 7).

Exportaciones Colombianas

En el campo estrictamente colombiano la participación porcentual de las exportaciones nacionales representaron un promedio del 13.3% sobre el total de las exportaciones mundiales en el largo

período que va de 1954 a 1979. Sin embargo, es bueno anotar que en los últimos años esta participación ha ido aumentando y fue particularmente importante en el año cafetero 1979/80, cuando alcanzaron el 19.2% del total de las exportaciones mundiales. Los datos anteriores reflejan, en general, la estructura de la producción mundial y la participación de Colombia en ésta y, por consiguiente, en las exportaciones (Cuadro No. 8 y Gráfico 4).

Donde se han producido modificaciones fundamentales es en las áreas de destino de nuestras exportaciones cafeteras. Hasta 1959 Norteamérica era la región a donde se dirigía casi el 85% del café colombiano, seguido muy de lejos por los países de la Comunidad Económica Europea con el 11% y luego los demás países y regiones con participaciones de menor importancia.

El esfuerzo se ha dirigido a no descuidar estos mercados tradicionales, pero sobre todo a ampliar la distribución del destino de nuestras exportaciones para no depender de un solo mercado comprador.

Así, en el transcurso de los últimos quince años, se ha logrado ampliar grandemente nuestras exportaciones en la Comunidad Económica Europea y en otros países y regiones económicas, mante-

niendo una importante participación en el mercado de Norteamérica

(Cuadro No. 9 y Gráfico 5).

En consecuencia del esfuerzo que hemos hecho por diversificar

En el año cafetero 1979/80 la distribución de las exportaciones co-

realmente la distribución geográfica de nuestras exportaciones co-

lombianas por áreas económicas fue la siguiente:

mo lo demuestra el Cuadro estadístico No. 10.

	Miles de sacos de 60 kilos	%
Norteamérica	3.434	29.7
C.E.E.	4.739	41.1
Asociación Europea de Libre Comercio	864	7.5
COMECOM	365	3.2
Otros países	2.141	18.5
Total	11.543	100.0

Desde el punto de vista de los países individualmente considerados,

vale la pena resaltar la participación de la República Federal de

Alemania, que pasó de representar el 7.0% en el período 1955/59

hasta el 25.5% en el período 1975/80 siendo nuestro segundo com-

prador, después de los Estados Unidos. Siguen en su orden Holan-

da, España y Suecia como principales importadores de café co-

lombiano en este último año cafetero.

Deseo resaltar la presencia de Argelia y de la República Argentina entre los diez principales compradores de café colombiano lo que es consecuencia del esfuerzo que hemos hecho por diversificar realmente la distribución geográfica de nuestras exportaciones como lo demuestra el Cuadro estadístico No. 10.

En los últimos años, forzados por las circunstancias especiales, la Federación ha tomado la responsabilidad de exportar la mayor parte del café colombiano, a diferencia de los años anteriores, cuando los exportadores particulares exportaban la mayoría del grano (Cuadro No. 11 y Gráfico 6). Para los últimos años calendario, la distribución de la participación ha sido la siguiente:

	FEDERACION		PARTICULARES	
	<u>Miles de sacos</u>	<u>%</u>	<u>Miles de sacos</u>	<u>%</u>
1979	9.693	87.1	1.438	12.9
1980 (1)	8.701	97.9	185	2.1

(1) Enero Septiembre (Preliminar)

situación que es inversa a la que existía hace veinte o veinticinco años.

En relación con los Puertos de Embarque del Café, Buenaventura aparece como el principal centro de exportación del grano. Es muy importante anotar, sin embargo, que Santa Marta se ha convertido en el segundo puerto cafetero de Colombia y el primero en la Costa Atlántica, como consecuencia de ser terminal férreo, con el 25% del total de las exportaciones de café desde 1969 (Cuadro No. 12 y Gráfico 7).

Estados Unidos

Participación de Café en los reintegros

De un total de 23 millones de 60 kg. para el promedio quinquenio La dependencia colombiana de las exportaciones de café para la obtención de divisas extranjeras a través de los reintegros ha disminuido en estos años como consecuencia del aumento de las exportaciones nuevas y no tradicionales, aunque los reintegros cafeteros han crecido notablemente como se puede apreciar en el cuadro No. 13.

la tendencia en los Estados Unidos ha sido a disminuir esta concentración de importaciones de unos pocos países. En el período 1975/1979 el 70% del café importado provenía de 10 países tal como se ve en el Cuadro No. 14 en lugar de los tres indicados inicialmente. En este proceso la participación de Colombia pasó del 21.6% en 1955/59 a 15.9% en 1975/79 y la del Brasil bajó de

IMPORTACIONES

Desde el punto de vista de las importaciones, hemos creído conveniente analizar en este informe el comportamiento y participación colombiana en los mercados de Estados Unidos, Comunidad Económica Europea y Escandinavia.

Estados Unidos

De un total de 23 millones de 60 kg. para el promedio quinquenio 1960-1964, éstas se vieron reducidas a un promedio de 18 millones para el período 1975-1979.

Durante el período 1955-1959 el 70% de las importaciones de Estados Unidos provenía de Brasil con un 42%, de Colombia con un 22% y de Mejico con un 5%. Durante los últimos veinticinco años la tendencia en los Estados Unidos ha sido la de disminuir esta concentración de importaciones de unos pocos países. En el período 1975/1979 el 70% del café importado provenía de 10 países tal como se ve en el Cuadro No.14 en lugar de los tres indicados inicialmente. En este proceso la participación de Colombia pasó del 21.6% en 1955/59 a 15.9% en 1975/79 y la del Brasil bajó de

42.4% a 15% en los mismos períodos (Cuadro No. 13).

Comunidad Económica Europea

Las importaciones totales de la Comunidad Económica Europea pasaron de 8.5 millones de sacos de 60 kg. en 1955 a 22.5 millones en 1979. Aproximadamente el 60% de las importaciones de la CEE provienen de los países de OAMCAF, de Colombia y Brasil y de los países de Africa Oriental (Kenia, Uganda y Tanzania). La participación de Colombia ha crecido continuamente desde el 7% en 1955 al 17.5% en 1979.

Para Colombia, son especialmente importantes en este grupo, las importaciones de Alemania Federal donde hemos llegado al primer lugar con un 29% de las importaciones en el quinquenio 1975-1979, cuando en 1955-1959 llegábamos únicamente a un 14% (Cuadros Nos. 15 y 16).

Países Escandinavos

En los países escandinavos Colombia ha pasado de representar un 8.1% en 1955-59 a un 24.2% en 1975/79, mientras que Brasil ha bajado en el mismo período de un 77% a un 40% de las importa-

EXISTENCIAS

Nos parece de la mayor importancia ocuparnos a continuación de las existencias, variable que a nuestro entender constituye el aspecto fundamental del problema mundial cafetero. En un mercado como el del café tradicionalmente sobre-abastecido, con un crecimiento muy lento del consumo, con una cada vez mayor concentración del mismo en pocos compradores y con un aumento permanente de la competencia entre productores, los consumidores reducen sus existencias y transfieren el riesgo del mercado a los productores. Ahora, cuando el mercado no es libre y dispone de un mecanismo regulador, o ante la perspectiva de un equilibrio relativo, los consumidores adoptan la política de aumentar sus existencias para enfrentar más adelante un período donde el mercado es de "vendedores".

En los Cuadros No. 18, 19, 20 y Gráfico 8, se presenta la evolución de los inventarios en poder tanto de países productores como de países consumidores y sus efectos sobre los precios.

De manera particular en el Cuadro No. 18 se analiza además la disponibilidad y consumo de café para el mundo, Brasil, Colombia, Otros Arábicas y Robustas. De otra parte, este mismo cuadro condensa las cifras presentadas en capítulos anteriores sobre pro-

ducción y exportación.

Conforme a estas cifras al inicio del año cafetero 1955/56, el mundo tenía unas existencias de 11.2 millones de sacos y la producción total se calculó en 50.4 millones de sacos para una disponibilidad de 61.6 millones de sacos. En cuanto al consumo total, alcanzó 44.9 millones de sacos de los cuales 6.6 millones correspondieron a países productores y 38.3 millones a países consumidores. Al final del ejercicio el inventario era de 16.7 millones con un incremento del 49% respecto del inventario inicial y se distribuía así: Otros Arábicas 47%, Brasil 41%, Robustas 9% y Colombia 3%.

Al año 1965/66 corresponde el mayor nivel de existencias tanto iniciales como finales del período analizado. En efecto, se inicia con 69.7 millones de sacos que adicionados a una producción total de 81.6 millones, resultando en una disponibilidad de 151.3 millones, mientras que el consumo interno más las exportaciones apenas alcanzó 62.0 millones. Cabe señalar en este punto que Brasil logró en ese año quizá la mayor producción de su historia -37.7 millones de sacos-.

Las existencias finales sumaron 89.3 millones de sacos de los cua-

les el 80% correspondió a Brasil, 10% a Robustas, 5% a Colombia y 5% a Otros Arábicas.

Al finalizar el año cafetero 1979/80, es decir en Septiembre 30/80 y utilizando el mismo método, el nivel mundial de existencias se ha reducido hasta cerca de 33.0 millones de sacos por efecto de los Convenios Internacionales entre productores y consumidores para ordenar la oferta y dar al mercado el abastecimiento adecuado y por los periódicos fenómenos climatológicos en Brasil que fueron ajustando la disponibilidad a las necesidades del consumo. De esos 33.0 millones de sacos el 44% corresponde a Brasil, 29% a Robustas, 13% a Otros Arábicas y 13% a Colombia.

Existencias en países consumidores

Las existencias en poder de los países consumidores se presentan a fin de los años civiles, exceptuando 1970, 1975 y 1980, años afectados por las heladas en el Brasil o por lo menos por la expectativa de helada, se sitúan alrededor de 5.0 millones de sacos de los cuales 43% estaba en los Estados Unidos y el 17% en Europa (Cuadro No. 19).

res, la experiencia confirma este planteamiento.

PRECIOS

Para complementar la información sobre el tema precios, se in-

En la historia económica del café, son muy pocos los períodos o situaciones de equilibrio entre la producción y el consumo, acompañada de precios remunerativos y estables y más frecuentes las alzas episódicas en los mismos. Estas situaciones de alzas no se consolidaron debido a que los fenómenos que las originaban se superaron rápidamente o porque los grandes inventarios se utilizaron para cubrir el déficit entre producción y consumo. Sin embargo, esas alzas han estimulado sin duda alguna el cultivo del café y ese estímulo ha generado más producción en períodos relativamente cortos y con ello la quiebra de los precios por tiempo prolongado.

Lo anterior se ilustra con el Cuadro No. 21 que registra el comportamiento de los precios indicativos de la tendencia para los grupos de café establecidos por la Organización Internacional del Café durante el período 1954/55 - 1979/80.

El análisis conjunto de la disponibilidad, el consumo y los precios señala la conveniencia de administrar la política cafetera internacional con base en Acuerdos entre países productores y consumidores.

Este es la mayor utilidad para el análisis de la economía cafetera.

res, la experiencia confirma este plantamiento.

Para complementar la información sobre el tema precios, se incluyen los Cuadros Nos. 22 a 25 y Gráfico 9, relacionados con el comportamiento del diferencial de precios entre los cafés Colombianos y Centrales; los precios internos y externos del café colombiano en términos corrientes y constantes; los cambios en los precios internos de compra del café pergamino tipo Federación y la comparación entre el comportamiento de los precios externos e internos del café colombiano, los índices de costo de vida y la tasa de cambio.

OTRAS ESTADISTICAS

Además de los cuadros estadísticos antes analizados, se incluyen los Cuadros Nos. 26 a 30 y Gráficos Nos. 10 y 11, relacionados con la participación del productor cafetero en los ingresos por reintegros más ventas para consumo interno; comportamiento de las tasas de cambio para las exportaciones cafeteras y otras exportaciones colombianas; cambios en el reintegro mínimo cafetero; valores estimados de las contribuciones internas de la industria cafetera, evolución de la cuota de retención cafetera, que consideramos de la mayor utilidad para el análisis de la economía cafetera.

POLITICA DE EXPORTACION DE SOLUBLES

En fecha reciente el Gobierno Nacional promulgó varias normas en el orden cambiario y fiscal, tendientes a favorecer el desarrollo de la industria de producción de café soluble para la exportación.

Federación.

Se trata de un paso muy importante en el desarrollo de un sector de la industria cafetera, que no había recibido ningún estímulo eficaz. Este sector, debido a las nuevas condiciones de producción y a la mayor disponibilidad de café, permitirá un aumento de la participación colombiana en el mercado mundial de café Soluble.

El impulso a la producción de café soluble con destino a la exportación, es el resultado de un largo análisis sobre la disponibilidad de las calidades de café precisadas, el conocimiento de las tecnologías y el interés de varias empresas nacionales y extranjeras por invertir en este sector. Mediante la exportación de café Soluble, se logrará un aumento del valor agregado incorporado por el país en sus ventas de café.

Pensamos que las normas fijadas por el Gobierno Nacional a que hemos hecho referencia, son claras y estables y garantía suficiente como para comprometer importantes sectores del capital en estos estudios elaborados por la Comisión, el actual gobierno y la Contrata industria.

CONTRATO CON EL GOBIERNO NACIONAL

Con fecha 20 de diciembre de 1978, se suscribió el Contrato de prestación de servicios y actualización del manejo y administración del Fondo Nacional del Café entre el Gobierno Nacional y la Federación.

COMITE NACIONAL

Este nuevo Contrato constituye un avance muy importante en el orden de las relaciones del Gobierno y la Federación, para la administración de unos recursos que están vinculados de manera permanente al desarrollo de la industria.

Los términos del nuevo Contrato son fruto de un largo y cuidadoso estudio entre las autoridades cafeteras y el Gobierno Nacional. Debemos agradecer, particularmente la colaboración de la Comisión designada para su estudio por el gobierno del entonces Presidente doctor Alfonso López Michelsen e integrada por los doctores Antonio Alvarez Restrepo, Carlos Sanz de Santamaria, Pedro Manuel Arenas, Ramón Eduardo Madriñán de La Torre, Ariel Armel Arenas, Monseñor Darío Castrillón Hoyos, don Leonidas Londoño Londoño, Rafael Parga Cortés y Carlos Ospina Delgado, estos tres últimos en representación de los cafeteros. Los estudios elaborados por la Comisión, el actual gobierno y la Contra-

loría General de la República, fueron parte fundamental y contribuyeron definitivamente a darle al contrato su forma final, a encuadrarlo mejor dentro del proceso de política concertada que ha distinguido las relaciones entre el Gobierno y el Gremio Cafetero y correspondiera a los intereses de la nación.

COMITE NACIONAL

Durante estos dos últimos años la Gerencia ha contado con el permanente consejo y colaboración del Comité Nacional de Cafeteros y gracias a ellos se han podido solucionar los múltiples problemas, vinculados con la política cafetera y que durante el período que nos ocupa han sido especialmente difíciles. El Comité Nacional de Cafeteros ha cumplido una tarea muy importante que en ningún momento ha sido fácil ni simple. Ha sido un defensor constante de los intereses del gremio y ha procurado que la Federación cumpla a cabalidad con los objetivos que le señalan las necesidades de la industria.

Al concluir sus labores, la Gerencia quiere agradecer a todos y cada uno de los Miembros del Comité Nacional de Cafeteros la permanente atención que prestaron al estudio de las diferentes iniciativas sometidas a ellos y el más profundo reconocimiento por el apoyo que en todo momento le prestaron a la Gerencia.

ORGANISMOS CAFETEROS

Como ya tuvimos oportunidad de consignarlo en mi informe anterior, no habría sido posible alcanzar los éxitos logrados hoy en el campo de la comercialización, almacenamiento, transporte, financiación de las ventas de café y promoción del comercio del grano, sin el apoyo y colaboración recibidos de los organismos como el Banco Cafetero, la Flota Mercante Grancolombiana, Almacafé y la Compañía Agrícola de Seguros.

Todas estas empresas, vinculadas al gremio cafetero, han tenido que hacer un esfuerzo adicional y muy valioso dentro de sus respectivos campos de acción, para poder atender a los nuevos requerimientos de una industria cafetera en permanente desarrollo. A todos sus funcionarios, y muy especial a sus Gerentes, deben las directivas de la Federación un reconocimiento.

COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS

No queremos terminar este informe sin hacer un público reconocimiento del apoyo que hemos recibido siempre de los Comités Departamentales de Cafeteros. Ellos han respondido sin vacilación a las iniciativas de la Gerencia y ha sido gracias a su colabora-

ción como hemos podido cumplir con las muy delicadas responsabilidades que se nos han encomendado. No obstante las difíciles determinaciones que se deben tomar a diario, los Comités, con un alto sentido de comprensión del futuro de la industria, nos han brindado siempre su respaldo.

PERSONAL

Sin querer individualizar la tarea de cada uno, debemos manifestar nuestros agradecimientos a los señores Gerentes y a los Directores de las distintas áreas y a todo el personal por la forma como se han esmerado para que la Institución cumpla con las metas señaladas y supere los innumerables problemas que se han presentado durante estos dos años, con motivo del gran cambio que se ha registrado en la producción cafetera nacional y en la comercialización de las cosechas.

ARTURO GOMEZ JARAMILLO



EMBAJADA DE COLOMBIA
DELEGACION PERMANENTE ANTE LA
ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

PRINCES HOUSE, 2ND FLOOR
180, PICCADILLY, LONDON, W.1

MEMORANDUM No. 009

PARA: Dr. Julio César Turbay Ayala
Presidente de Colombia

DE: Delegación de Colombia ante la
Organización Internacional del Café

ASUNTO: Reunión del XXXIV Consejo Internacional
del Café, celebrada del 15 de Septiembre
al 3 de Octubre de 1980.

FECHA: Londres, Octubre 3 de 1980

ANEXO No. 1

A fin de situar la negociación que acaba de efectuarse en esta reunión del Consejo Cafetero, haremos a continuación un análisis que corresponda a los hechos principales a partir de 1972.

ANTECEDENTES

En 1972/73 se produjo la devaluación del dólar, moneda en la cual se cotiza el café en el mundo. Ello originó los esfuerzos de los productores para reajustar la franja de precios y compensar la pérdida en valor real. La consecuencia fue el rompimiento con los consumidores por diferencia mínima de un centavo. Se originaron las siguientes acciones de países productores:

1) Grupo Ginebra

El llamado Grupo de Ginebra que fue el intento para



EMBAJADA DE COLOMBIA

DELEGACION PERMANENTE ANTE LA
ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFÉ

PRINCES HOUSE, 2ND FLOOR
190 PICCADILLY, LONDON, W.1

MEMORANDUM No. 009

PARA: Dr. Julio César Turbay Ayala
Presidente de Colombia

DE: Delegación de Colombia ante la
Organización Internacional del Café

ASUNTO: Reunión del XXXIV Consejo Internacional
del Café, celebrada del 15 de Septiembre
al 3 de Octubre de 1980.

FECHA: Londres, Octubre 3 de 1980

A fin de situar la negociación que acaba de efectuarse en esta reunión del Consejo Cafetero, haremos a continuación un análisis que corresponda a los hechos principales a partir de 1972.

ANTECEDENTES

En 1972/73 se produjo la devaluación del dólar, moneda en la cual se cotiza el café en el mundo. Ello originó los esfuerzos de los productores para reajustar la franja de precios y compensar la pérdida en valor real. La consecuencia fué el rompimiento con los consumidores por diferencia mínima de un centavo. Se originaron las siguientes acciones de países productores:

1) Grupo Ginebra

El llamado Grupo de Ginebra que fué el intento para

manejar el mercado y que sólo sobrevivió unos pocos meses.

2) Punta Arenas

La organización de Punta Arenas con activa intervención de bolsa y con un sistema de retención tuvo muy precaria acción por el incumplimiento de todos los países con excepción de Brasil y de Colombia y cuya acción se terminó en Febrero de 1975.

3) Helada Brasileña

Se presentó la helada de 1975 que facilitó el alza de los precios, hasta el momento en que éstos llegaron a fines de 1976 al nivel de US\$2.00, y dió origen a una acción colombiana para detener el alza.

4) Grupo de Bogotá

En 1978, en Agosto, se reunió en Bogotá un grupo de países que formó la asociación que lleva el nombre de esa ciudad y con la cual se manejó el mercado hasta hace tres meses.

Estos antecedentes de la acción de los productores nos enseñaron que es muy difícil la disciplina entre ellos y que el proceso de producción se acelera en una proporción equivalente, o superior, al nivel de precios que se obtiene. De manera que cada vez se haría en el tiempo un ejercicio más difícil y costoso.

DECISION BRASILEÑA

El Brasil llegó a la conclusión, después de un intenso debate interno, de que a largo plazo es preferible el manejo de la política cafetera por medio del Acuerdo Inter-

nacional con los consumidores, al manejo de ella a través de Pancafé, Grupo de Bogotá.

Esa conclusión se la presentó a las autoridades colombianas y éstas concordaron en hacer el ejercicio, con no poco escepticismo, y se procedió a los contactos en Washington para aclarar los siguientes puntos:

- a) La voluntad política americana de poner en operación el Acuerdo.
- b) La capacidad jurídica de aplicar los controles
- c) La decisión de tener una política de precios.

Las respuestas fueron, en términos generales, afirmativas.

CASO COLOMBIANO

El escepticismo colombiano se originaba en el problema planteado por el aumento de la propia producción, de 8 millones a 12.5 millones, y el aumento de exportaciones de 7.5 millones, en promedio alto, a 11.4 millones en los últimos dos años.

Este fenómeno se registró también, con mayor intensidad en Indonesia y Honduras, y en menor grado en unos 8 países más.

Por ello se consideraba difícil llegar a un acuerdo con funcionamiento absoluto del régimen jurídico previsto en el Convenio Internacional, y así se les expresó a las autoridades brasileñas, indicándoles que sólo sería posible si se llegaba a la aplicación de una cuota ad-hoc.

CONSEJO DEL CAFE

En el Consejo del Café, hicimos la presentación que está contenida en el documento No. ICC-34-2 que se adjunta

al presente informe y que en síntesis contiene estos puntos:

- a) Que Colombia siempre ha sido partidaria de la aplicación del Acuerdo.
- b) Que es necesario registrar el cambio de producción en varias áreas.
- c) Que es necesario registrar el cambio de proveedores.
- d) Que era necesario conocer la evolución de los consumidores en precios, y finalmente
- e) Que si no se reconocían estos hechos habrían muchas dificultades en la negociación.

PROCESO DE NEGOCIACION

La Delegación Colombiana adoptó la posición de espectadora en el proceso inicial y advirtió al Director Ejecutivo y al Jefe de la Delegación Brasileña, señor Octavio Rainho, que Colombia tendría que recibir una cuota correspondiente a su nueva producción.

La evolución llevó a estos dos caballeros a llamar a Colombia, diez días después de iniciado el Consejo para preguntarle por una cifra, y se les indicó que como mínimo sería la de 9.7 millones de sacos.

Se produjeron, mientras tanto, varios intentos para llegar a una tabla de cuotas, y nosotros nunca la discutimos. Y se procedió a examinar con los consumidores, en un Grupo de Contacto, los aspectos relacionados con precios y controles.

La negociación progresó hasta un punto muerto en cuotas y algunos puntos de conflicto en franja de precios. Se presentó un impasse de fondo porque la tabla de cuotas que se proponía, dejaba a Colombia en 9.7 millones pero a varios otros países no les daba satisfacción. En ese nivel solicitaron nuestra intervención y les propusimos abandonar

los criterios rígidos y arreglar los casos críticos y justos, uno por uno.

Ante todo solicitamos ajustar satisfactoriamente a los países de América Latina que nos habían acompañado en el ejercicio de Pancafé, tales como Costa Rica, El Salvador y Guatemala. Aceptado ésto, se negoció con cada uno y luego se aplicó un sistema similar con el Africa, hasta tener el número de votos necesario para adoptar el conjunto de medidas.

Ya en este nivel se dió luz verde a los negociadores para acordar las fórmulas de precios, que sitúan la franja entre 1.15 dólares y 1.55 dólares. Hay un informe separado sobre este particular.

PISO DE LOS PRECIOS

Nuestra gran preocupación, totalmente compartida por el Brasil y los Centroamericanos, era la de darle al piso de la franja mucha solidez, porque teníamos el pleno convencimiento de que el mercado llevaría a los precios por debajo de un dólar en pocas semanas, debido a que no existe ningún freno y la oferta sería excesiva.

Ese punto se logró y tenemos la esperanza de que efectivamente se ha contenido la baja y de que se logrará una estabilización en los precios.

En este problema de precios nosotros tuvimos siempre en cuenta las consecuencias e implicaciones internas, ya que con un nivel de cierta solidez en el exterior es mucho más viable un buen manejo interno, y ello nos implicaría evitar una difícilísima situación que de otra manera se nos presentaría para Febrero de 1981.

CUOTA

El nivel de cuota pactado se encuentra, muy probablemente, favorable a los intereses de los consumidores, pero el hecho de iniciar el ejercicio con un recorte del 2.4%

parece que le dará al mercado la dirección que deseamos ya que no le da juego a la baja y sólo lo tendrá si los precios fluctúan entre 1.25 y 1.35.

Colombia queda con una participación del 16.9% y anteriormente tenía 11.80% en la cuota básica. Esto es interesante para las futuras negociaciones.

PANCAFE

Se acordó con la Delegación de Estados Unidos la desactivación de las operaciones comerciales de Pancafé, en la forma que está contenida en el documento anexo, que en síntesis significa:

- a) Que las operaciones de bolsa deben desactivarse en seis meses.
- b) Que las de café físico tienen plazo hasta el 30 de Septiembre de 1981, a menos que se presente una suspensión de cuotas por alza de precios por encima de 1.55, caso en el cual deberemos proceder en el término de 90 días a liquidarla.

Además, se debe reportar al Director Ejecutivo el proceso correspondiente y éste lo transmitirá a la Junta Ejecutiva de la Organización.

Es bien conocida la presión ejercida por Estados Unidos y la condición que puso para tramitar la ley de implementación que es esencial para los controles y en ese sentido la declaración del representante americano en el Consejo fue perentoria, como se puede ver en el texto adjunto.

Todo esto fue acordado en una Asamblea de Pancafé

donde se analizó el problema y se decidió proceder en esa forma.

CONCLUSIONES

La experiencia de los últimos 25 años en café indica que el sistema menos inadecuado para manejar la política cafetera mundial, y nacional, es a través del Acuerdo Internacional del Café. Después del ejercicio que dejamos descrito al principio de este Memorandum, nos parece que haber encontrado fórmulas para revivir su aplicación en estos momentos es de una excepcional importancia, por lo siguiente:

Tanto el Brasil como nosotros y los Centroamericanos coincidimos en que dentro de un año el proceso de superproducción se hará sentir, salvo helada en el Brasil, en una forma muy acentuada, y que si no lograbamos ahora el entendimiento, entraríamos en un mercado desordenado, con precios bajos, y no habría tranquilidad para analizar la renegociación del Acuerdo.

Con el Acuerdo en funcionamiento, los países podrán vender ordenadamente y tendrán la oportunidad de sentarse a estudiar con tranquilidad la situación y a considerar en qué forma podrán negociar los términos para el manejo futuro. Esto es urgente y tiene prioridad sobre todo lo demás en política cafetera. No vemos como sea posible manejar esa superproducción si de ahora a Octubre del año entrante no se ha progresado en este particular.

En los términos anteriores dejamos sintetizados los principales aspectos de la negociación que acaba de terminar.

" LIQUIDACION DE LAS OPERACIONES DE MERCADO DE PANCAFÉ "

La Delegación Colombiana estuvo compuesta por los doctores Arturo Gómez Jaramillo, Juan José Turbay, Alfonso Palacio Rudas, Carlos Ospina Delgado, Hernán Uribe,

1. Ricardo Avellaneda y Néstor Osorio Londoño. físicos en todos los mercados deberán estar liquidadas el 30 de Septiembre de 1981.

(a) Si el precio indicativo compuesto fuese durante 20 días consecutivos de mercado superior al límite máximo de la franja de precios acordada (1.15 a 1.55), las posiciones de físicos y las existencias serán liquidadas dentro de los 90 días siguientes.

(b) La liquidación deberá ser efectuada según las prácticas normales de comercio.

(c) Si Pancafé lo considera apropiado podrá liquidar sus existencias de café físico a precios inferiores a los señalados en el literal (a).

2. Posiciones de Futuros: Todas las posiciones de futuros serán liquidadas dentro de los seis meses siguientes a la fecha de entrada en vigor del sistema de cuotas de la OIC.

(a) Todas las transacciones deberán tener como efecto una reducción de las posiciones tanto general como individualmente.

(b) La reducción general e individual de las posiciones deberá hacerse sobre bases mensuales.

Anexos: los anunciados

3. Supervisión.

AGJ/GB.- El cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 1 y 2 será informado por Pancafé al Director Ejecutivo de la Organización Internacional del Café al final de cada mes, en manera tal que le sea posible informar a los Miembros sobre aquel cumplimiento, sin revelar ninguna información a la cual sea sensible el mercado.

" LIQUIDACION DE LAS OPERACIONES DE MERCADO DE PANCAFE"

1. Posiciones de físicos: Las posiciones de físicos en todos los mercados deberán estar liquidadas el 30 de Septiembre de 1981.

(a) Si el precio indicativo compuesto fuese durante 20 días consecutivos de mercado superior al límite máximo de la franja de precios acordada (1.15 a 1.55), las posiciones de físicos y las existencias serán liquidadas dentro de los 90 días siguientes.

(b) La liquidación deberá ser efectuada según las practicas normales de comercio.

(c) Si Pancafé lo considera apropiado podrá liquidar sus existencias de café físico a precios inferiores a los señalados en el literal (a).

2. Posiciones de Futuros: Todas las posiciones de futuros serán liquidadas dentro de los seis meses siguientes a la fecha de entrada en vigor del sistema de cuotas de la OIC.

(a) Todas las transacciones deberán tener como efecto una reducción de las posiciones tanto general como individualmente.

(b) La reducción general e individual de las posiciones deberá hacerse sobre bases mensuales.

3. Supervisión.

(a) El cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 1 y 2 será informado por Pancafé al Director Ejecutivo de la Organización Internacional del Café al final de cada mes, en manera tal que le sea posible informar a los Miembros sobre aquel cumplimiento, sin revelar ninguna información a la cual sea sensible el mercado.

DECLARACION FORMULADA ANTE EL CONSEJO POR EL SR. ASTOR LOPEZ JARAMILLA,
JEFE DE LA DELEGACION DE COLOMBIA, EL DUELO 13 DE SEPTIEMBRE DE 1980

- (b) Dentro de los 30 días siguientes a la ejecución de las acciones a que se refieren los numerales 1 y 2 Pancafé deberá transmitir al Director Ejecutivo de la OIC toda la información que él considere necesaria y le permita garantizarle a los Miembros que tales acciones se han efectuado.

4. La aceptación de estas condiciones deberá estar contenida en una Resolución aprobada por la Asamblea General de Pancafé y copia del acta en la cual se registre esa Resolución deberá entregarse al Director Ejecutivo de la OIC. Los Representantes ante la OIC podrán obtener, previa solicitud por escrito, copia del mencionado documento.

DECLARACION FORMULADA ANTE EL CONSEJO POR EL SR. ARTURO GOMEZ JARAMILLO,
JEFE DE LA DELEGACION DE COLOMBIA, EL LUNES 15 DE SEPTIEMBRE DE 1980

Gracias, señor Presidente

Escuché con mucha atención la exposición del Director Ejecutivo y me parece que ha hecho un esfuerzo importante para esclarecer algunos puntos que tienen interés para todos los países, y he creído que no debemos dejar terminar la tarde y esperar a que él nos distribuya el documento para hacer algunos comentarios de tipo general, si usted me lo permite, Sr. Presidente.

Recordará usted, y probablemente otros delegados, que mi país, todos los años, ha solicitado la aplicación del acuerdo internacional. Nosotros tuvimos la tesis, cuando los precios subían después del año 75, de que en ese momento era más necesario que nunca aplicar el Acuerdo, y tan pronto como se presentó la primera coyuntura, a fines del 76, cuando los precios empezaban a subir aceleradamente entre noviembre y diciembre de ese año planteamos, primero al principal productor y luego por decisión de éste a la Organización Internacional del Café, la conveniencia de aplicar el Acuerdo para evitar que los precios subieran en exceso y ofrecimos alguna serie de sugerencias que creíamos le permitirían a la Organización aplicar el Acuerdo y mantener los precios en niveles prenegociados. Estas iniciativas colombianas, como las que se hicieron en años posteriores, 1978 y 1979, no tuvieron éxito, principalmente por una posición quizás poco acogedora, por decir lo menos, de parte de los países consumidores, que no veían ningún afán ni ningún interés en que se aplicara el Acuerdo. Nosotros en Colombia observábamos el desarrollo de los acontecimientos y lamentábamos que los países productores no estuvieran obligados a la disciplina del Acuerdo, porque ello generaba una situación que

posteriormente sería muy difícil de controlar. De manera que esta falta de cooperación impidió que ese deseo nuestro pudiera cristalizarse. Observamos también nosotros que hay un cambio estructural de mucha importancia en el mundo cafetero. Ese cambio estructural se observa claramente en los documentos del Director Ejecutivo cuando se ven los volúmenes de producción que han alcanzado algunas áreas y cuando se registra que, no obstante las predicciones que están contenidas en los documentos circulados aquí en la Organización, predicciones hechas en los años 1974 y 1975, de que algunas áreas irían a crecer su nivel de producción a cifras muy superiores a las que entonces tenían, hoy se registra que en esas áreas ha ocurrido lo contrario y que la producción o ha permanecido estacionaria o ha tenido niveles inferiores a los anteriores a 1975. Al mismo tiempo puede observarse que otras áreas, en varios continentes, en donde no se esperaba un crecimiento de producción especial, han registrado y registran actualmente un aumento sustancial. También observamos que en los últimos años se ha registrado un cambio de proveedores que tiene muchísima importancia en el mercado del café, y que los países consumidores han tenido un abastecimiento constante y regular de áreas de las cuales anteriormente no recibían el mismo abastecimiento. Ese es un hecho nuevo también en la estructura mundial de café. Hay otro aspecto al cual no se ha referido el Director Ejecutivo, con muchísima prudencia, pero yo por mi parte lo exonero de la prudencia para el futuro al respecto, y es que durante los últimos años un grupo de productores ha hecho un esfuerzo por ordenar el mercado y por defender los precios. Eso tiene importancia, eso está sobre la mesa, eso ha tenido consecuencias y eso hace parte de la historia cafetera. Por consiguiente, la Organización no lo puede ignorar.

Hay otro punto que es fundamental para poder avanzar en el proceso que nos señala el Director Ejecutivo, y es el siguiente: cuál es la mentalidad que los principales consumidores tienen respecto al problema de los precios. Llevamos 20 años más o menos de ejercicio en acuerdos internacionales de café. La filosofía de los países consumidores ha sido una filosofía, para decir lo menos, imprecisa. No han querido en ningún momento tomar compromisos en el nivel de los precios que en su opinión deberían prevalecer. Han sido unos abogados permanentes, y eficaces desde luego, de que sea el mercado quien en definitiva señale los niveles de los precios y lo han obtenido a través del señalamiento de cuotas que fueron, casi sin excepción, superiores a los niveles de consumo previstos para cada año. Nosotros siempre tuvimos que aceptar esa posición porque nunca los consumidores quisieron ir más allá, nunca quisieron tomar un compromiso claro y firme para hacer una política de precios. Nos fue posible aceptar esa filosofía cuando el mundo se encontraba en una etapa en la cual la evolución de la economía mundial era relativamente tranquila y bastante dinámica; no se registraban los problemas que se vienen registrando en la actualidad. Del 72/73 para acá la principal moneda en la cual se cotiza el café en todos los mercados entró en un período de devaluación. Simultáneamente vino el proceso de aumento en los precios del petróleo y se ha generalizado, casi sin excepción en el mundo, el fenómeno de la inflación. Todos estos factores afectan en una forma directa y dramática a la mayoría de los países productores de café, y mal nos podríamos sentar aquí a hablar de precios en los mismos términos vagos e imprecisos en que lo hicimos en otras ocasiones. Yo tengo la esperanza, ojalá no infundada, de que los principales consumidores hayan madurado también en este tema y estén dispuestos y

resueltos a entrar en una negociación concreta al respecto. Su posición sobre precios eventualmente podría facilitar los acuerdos y las decisiones entre países productores.

Señor Presidente, nos parece a nosotros que la aplicación del Acuerdo actual en una forma rigurosa, sin reconocer el cambio de la estructura mundial de producción difícilmente será viable. Los problemas que encontraremos en el camino serán muchos y, como decía algún político experimentado, los hechos son tozudos y nosotros estamos aquí frente a unos hechos en la estructura cafetera mundial que no podemos ignorar y que no podemos distorsionar. Estas breves reflexiones simplemente le señalo a usted, en los seis puntos que he mencionado, nuestra posición general frente a estas reuniones del Consejo, y quiero rogarle al señor Director Ejecutivo que dé instrucciones para que se recoja el texto de esta exposición.

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

CUADROS 1 al 30

INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

II. EXPORTACION

I. PRODUCCION

Cuadro No. 1 Disponibilidad y exportación mundial de café.
Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81

Cuadro No. 2 Producción y Exportación mundial de Café
Participación de Colombia.
Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81

(Gráfico 1)

Cuadro No. 3 Distribución estimada de la producción total
de café verde según los grupos establecidos
por la Organización Internacional del Café.
Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81

Cuadro No. 4 Distribución estimada de la producción ex-
portable de café verde según los grupos es-
tablecidos por la Organización Internacional
del Café.
Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81

Cuadro No. 10 (Gráfico 2) países compradores de café co-
lombiano.
Años Civiles 1955 - 1980

Cuadro No. 5 COLOMBIA - Volumen y valor estimado de
la producción cafetera registrada - Precios
corrientes y constantes.

Cuadro No. 11 Años Cafeteros 1955/56, 1960/61, y
exportadores particulares 1965/66, 1970/71,
Años Civiles 1975/76, 1979/80

(Gráfico 3)

II. EXPORTACION

- Cuadro No. 6 Distribución de la exportación mundial de Café a todo destino según los grupos establecidos por la Organización Internacional del Café.
Años Cafeteros 1955/56 - 1979/80
- Cuadro No. 7 Distribución de las exportaciones mundiales de Café a todo destino.
Años Cafeteros 1955/56, 1967/68 y 1979/80

III. IMPORTACION

- Cuadro No. 8 Exportaciones mundiales y colombianas de café a todo destino.
Años Cafeteros 1954/55 - 1979/80
(Gráfico 4)
- Cuadro No. 9 Exportación total de café colombiano por bloques económicos.
Años cafeteros 1954/55 - 1979/80
(Gráfico 5)
- Cuadro No. 10 Principales países compradores de café colombiano.
Años Civiles 1955 - 1980
- Cuadro No. 11 Exportaciones colombianas de café a todo destino - Distribución entre Federación y exportadores particulares.
Años Civiles 1954 - 1980
(Gráfico 6)

Cuadro No. 12 Exportaciones de café colombiano por puertos de embarque.

Años Cafeteros 1954/55 - 1979/80

(Gráfico 7)

Cuadro No. 13 COLOMBIA - Participación del café en los reintegros por exportaciones totales.

Años Civiles 1954 - 1979

(Gráfico 8)

III. IMPORTACION

Cuadro No. 14 ESTADOS UNIDOS - Distribución porcentual de los principales países proveedores de café.

Años Civiles 1955 - 1980

V. PRECIOS

Cuadro No. 15 COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA - Distribución porcentual de los principales países proveedores de café.

Años Civiles 1955, 1960, 1965, 1970, 1975 y 1979

Cuadro No. 16 REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA - Distribución porcentual de los principales proveedores de café.

Años Civiles 1955 - 1980

Cuadro No. 17 PAISES ESCANDINAVOS - Distribución porcentual de los principales países proveedores de café.

Años Civiles 1955 - 1980

IV. EXISTENCIAS

- Cuadro No. 18 Disponibilidad y utilización mundial de café.
Años Cafeteros 1955/56 - 1979/80
- Cuadro No. 19 Comportamiento de las existencias iniciales
de café en países productores.
Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81

(Gráfico 8)

VI. OTRAS ESTADÍSTICAS

- Cuadro No. 20 Inventarios de café verde en los países miembros importadores de la Organización Internacional del Café.
Años 1960 - 1980

(Gráfico 10)

V. PRECIOS

- Cuadro No. 21 Precios promedio del café en el mercado de Nueva York según los grupos establecidos por la Organización Internacional del Café.
Años Cafeteros 1954/55 - 1979/80

(Gráfico 11)

- Cuadro No. 22 Evolución del diferencial entre los precios ICO colombianos y Centrales.
Años Cafeteros 1954/55 - 1979/80

- Cuadro No. 23 Comportamiento de los precios externos e internos del café colombiano en términos corrientes y constantes de 1962.

(Gráfico 9)

- Cuadro No. 30 Evolución de la cuota de retención cafetera.
Años 1955 - 1980

- Cuadro No. 24 Cambios en los precios internos de compra de café pergamino tipo Federación.
Años 1955 - 1980
- Cuadro No. 25 Evolución de los precios internos y externos del café, los Indices Nacionales de Precios al Consumidor y las tasas de cambio.
Años Civiles 1956 - 1980

VI. OTRAS ESTADISTICAS

- Cuadro No. 26 Participación estimada del productor en el ingreso generado por la exportación de un saco de café (70 kgs.).
Años Civiles 1955 - 1980
(Gráfico 10)
- Cuadro No. 27 Comportamiento de las tasas de cambio para las exportaciones cafeteras y para otras exportaciones colombianas.
Años 1956 - 1980
(Gráfico 11)
- Cuadro No. 28 Cambios en el reintegro mínimo cafetero.
Años 1955 - 1980
- Cuadro No. 29 Valores estimados de las contribuciones internas de la industria cafetera.
Años 1955 - 1979
- Cuadro No. 30 Evolución de la cuota de retención cafetera.
Años 1958 - 1980

I.

PRODUCCION

Cultivos	Producción (kg/ha)		Rendimiento (kg/ha)		Producción (kg/ha)		Rendimiento (kg/ha)	
	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68
1960/61	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1961/62	115.0	125.0	135.0	145.0	155.0	165.0	175.0	185.0
1962/63	130.0	140.0	150.0	160.0	170.0	180.0	190.0	200.0
1963/64	145.0	155.0	165.0	175.0	185.0	195.0	205.0	215.0
1964/65	160.0	170.0	180.0	190.0	200.0	210.0	220.0	230.0
1965/66	175.0	185.0	195.0	205.0	215.0	225.0	235.0	245.0
1966/67	190.0	200.0	210.0	220.0	230.0	240.0	250.0	260.0
1967/68	205.0	215.0	225.0	235.0	245.0	255.0	265.0	275.0

Cuadro N° 1.

DISPONIBILIDAD Y EXPORTACION MUNDIAL DE CAFE

Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81 1/

Años Cafeteros	Disponibilidad (Existencias Brutas + Prod.Exportable)					Exportación				
	CON BRASIL		SIN BRASIL		%	CON BRASIL		SIN BRASIL		%
	Mills s/s	Indice	Mills s/s	Indice		Mills s/s	Indice	Mills s/s	Indice	
	1	2	3	4		6	7	8	9	
					5=3/1					10=8/6
1955/56	55.0	100.0	26.6	100.0	48.4	38.3	100.0	21.2	100.0	55.4
1960/61	113.7	206.7	33.4	125.6	29.4	44.2	115.4	27.3	128.8	61.8
1965/66	136.8	248.7	34.5	129.7	25.2	47.5	124.0	32.2	151.9	67.8
1970/71	99.3	180.5	41.7	156.8	42.0	50.1	130.8	34.5	162.7	68.9
1975/76	101.4	184.4	45.5	171.1	44.9	56.6	147.8	43.6	205.7	77.0
1979/80	92.9	168.9	50.4	189.5	54.3	60.1	156.9	46.0	217.0	76.5
1980/81 1/	91.8	166.9	64.4	242.1	70.2	60.7	158.5	44.2	208.5	72.8

1/ Estimado - Brasil Producción Exportable 13.0 millones de sacos ; exportación 16.5 millones de sacos.

Fuentes: U.S.D.A.

PANACAFE

O.I.C.

FEDERACAFE

Cuadro N° 2.

PRODUCCION Y EXPORTACION MUNDIAL DE CAFE - PARTICIPACION DE COLOMBIA. AÑOS CAFETEROS 1955/56-1980/81

1/

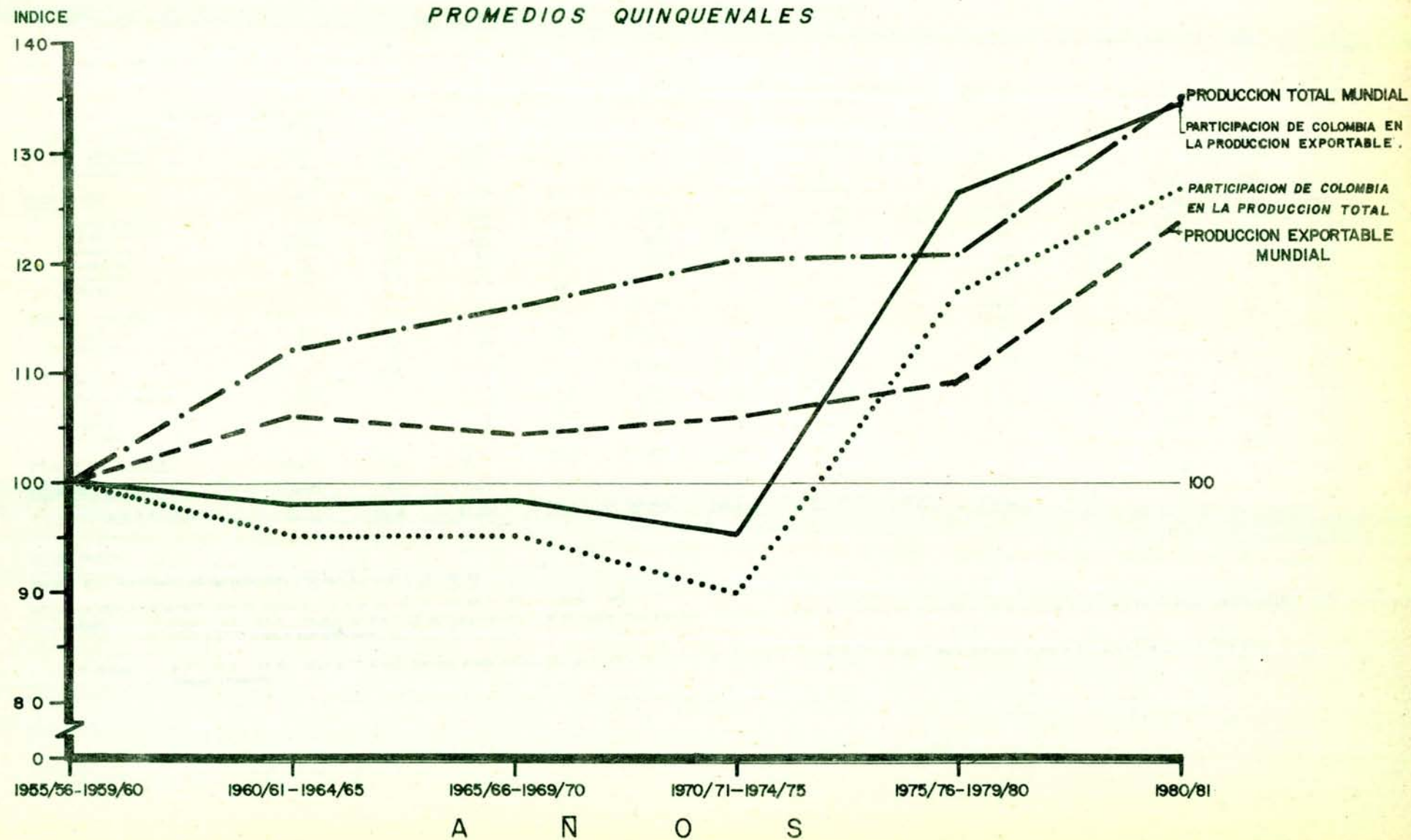
En millones de sacos de 60 Kgs.

Años Cafeteros	PRODUCCION TOTAL			PRODUCCION EXPORTABLE			EXPORTACION		
	Mundial	Colombia	%	Mundial	Colombia	%	Mundial	Colombia	%
1955/56	50.3	6.8	13.5	43.6	6.1	14.0	38.3	5.9	15.4
1956/57	45.4	6.5	14.3	34.6	5.8	16.6	36.2	4.5	12.4
1957/58	55.0	7.8	14.2	46.2	7.0	15.1	37.3	5.3	14.1
1958/59	61.7	7.7	12.5	52.0	6.9	13.3	39.0	6.4	16.5
1959/60	78.9	8.0	10.1	66.4	7.0	10.5	42.4	5.7	13.3
Prom. 1955/56-1959/60	58.3	7.4	12.7	48.6	6.6	13.6	38.6	5.6	14.5
1969/61	65.8	7.7	11.7	52.8	7.0	13.3	44.2	6.0	13.6
1961/62	72.0	7.8	11.8	58.3	6.8	11.7	45.4	6.5	14.4
1962/63	67.4	7.5	11.1	53.4	6.5	12.2	45.8	6.1	13.2
1963/64	71.0	8.2	11.5	56.9	7.2	12.7	47.9	6.3	13.2
1964/65	50.6	7.6	15.0	35.9	6.5	18.1	41.2	5.7	13.9
Prom. 1960/61-1964/65	65.4	7.8	11.9	51.5	6.8	13.2	44.9	6.1	13.6
1965/66	81.6	8.2	10.0	66.2	7.0	10.6	50.2	5.9	11.7
1966/67	60.6	7.6	12.5	44.4	6.4	14.3	47.7	5.6	11.8
1967/68	68.6	8.0	11.7	51.7	6.7	13.0	53.4	6.6	12.4
1968/69	61.1	7.9	12.9	43.4	6.6	15.1	51.8	6.5	12.6
1969/70	66.4	8.5	12.7	48.1	7.1	14.7	53.9	6.9	12.8
Prom. 1965/66-1969/70	67.7	8.0	11.8	50.8	6.8	13.4	51.4	6.3	12.3
1970/71	58.3	7.8	13.4	40.2	6.4	15.9	53.1	6.3	11.9
1971/72	71.8	7.2	10.0	53.1	5.8	10.8	58.3	6.5	11.1
1972/73	76.6	8.0	10.4	57.3	7.4	13.0	60.0	6.3	10.4
1973/74	62.5	7.8	12.5	43.7	6.3	14.3	57.4	7.4	12.9
1974/75	81.7	9.0	11.0	62.9	7.4	11.8	56.5	7.5	13.3
Prom. 1970/71-1974/75	70.2	10.0	14.2	51.4	6.7	13.0	57.1	6.8	11.9
1975/76	70.3	8.0	11.4	53.1	6.7	12.6	56.6	7.0	12.4
1976/77	58.2	9.3	16.0	41.4	7.9	19.1	52.1	5.3	10.2
1977/78	70.2	10.8	15.4	51.7	9.3	18.0	50.5	7.6	14.9
1978/79	76.9	12.0	15.6	58.8	10.3	17.5	62.9	11.4	18.2
1979/80	78.2	12.7	16.2	59.8	11.0	18.4	60.1	11.5	19.2
Prom. 1975/76-1979/80	70.8	10.6	15.0	53.0	9.0	17.0	56.4	8.6	15.2
1980/81	78.8	12.6	16.0	60.0	10.9	18.2	60.7	10.5	17.3
Variación % 1980/81 respecto de:	Mundial	Colombia		Mundial	Colombia		Mundial	Colombia	
Prom. 1955/56-1959/60	35.2%	70.3%		23.5%	65.2%		57.3	87.5	
Prom. 1960/61-1964/65	20.5%	61.5%		16.5%	60.3%		35.2	72.1	
Prom. 1965/66-1969/70	16.4%	57.5%		18.1%	60.3%		18.1	66.7	
Prom. 1970/71-1974/75	12.3%	26.0%		16.7%	62.7%		6.3	54.4	
Prom. 1975/76-1979/80	11.3%	18.9%		13.2%	21.1%		7.6	22.1	

1/ Estimado.

Fuente: USDA - Foreign Agriculture Circular
FENRECAFE

**COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION MUNDIAL TOTAL Y EXPORTABLE DE CAFE VERDE—
PARTICIPACION DE COLOMBIA
AÑOS CAFETEROS 1955/56 — 1980/81
PROMEDIOS QUINQUENALES**



Cuadro N° 3.

DISTRIBUCION ESTIMADA DE LA PRODUCCION TOTAL DE CAFE VERDE SEGUN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81 1/ Promedios Quinquenales

Grupos y Principales Países	1955/56 - 1959/60		1960/61 - 1964/65		1965/66 - 1969/70		1970/71 - 1974/75		1975/76 - 1979/80		1980/81 1/		Variac. 1980/81 respecto del promedio 1955/56-1959/60 %
	Miles de s/s de 60 Kgs	%	Miles de s/s de 60 Kgs	%	Miles de s/s de 60 Kgs	%	Miles de s/s de 60 Kgs	%	Miles de s/s de 60 Kgs	%	Miles de s/s de 60 Kgs	%	
SUAVES COLOMBIANOS	<u>8.149</u>	<u>14.0</u>	<u>8.886</u>	<u>13.6</u>	<u>9.685</u>	<u>14.3</u>	<u>10.060</u>	<u>14.3</u>	<u>12.789</u>	<u>18.1</u>	<u>14.683</u>	<u>18.6</u>	<u>80.2</u>
Colombia	7.360	12.6	7.760	12.0	8.090	12.0	7.960	11.3	10.560	14.9	12.600	16.0	71.2
OTROS SUAVES	<u>9.509</u>	<u>16.3</u>	<u>12.814</u>	<u>19.6</u>	<u>14.736</u>	<u>21.8</u>	<u>18.184</u>	<u>25.9</u>	<u>20.052</u>	<u>28.3</u>	<u>20.902</u>	<u>26.5</u>	<u>119.8</u>
Costa Rica	734	1.3	1.056	1.6	1.250	1.8	1.379	2.0	1.462	2.1	1.880	2.4	156.1
El Salvador	1.436	2.5	1.812	2.8	2.116	3.1	2.510	3.6	2.724	3.9	1.800	2.3	25.3
Guatemala	1.357	2.3	1.704	2.6	1.812	2.7	2.186	3.1	2.435	3.4	2.700	3.4	99.0
Honduras	321	0.6	379	0.6	456	0.7	742	1.1	964	1.4	1.312	1.7	308.7
Nicaragua	376	0.6	491	0.8	520	0.8	646	0.9	894	1.3	975	1.2	159.3
México	1.716	2.9	2.431	3.7	2.895	4.3	3.500	5.0	3.687	5.2	3.700	4.7	115.6
ARABICAS NO LAVADOS	<u>29.309</u>	<u>50.3</u>	<u>27.444</u>	<u>42.0</u>	<u>25.199</u>	<u>37.2</u>	<u>22.112</u>	<u>31.5</u>	<u>19.788</u>	<u>28.0</u>	<u>23.296</u>	<u>29.6</u>	<u>20.5</u>
Brasil	28.300	48.6	25.840	39.5	22.640	33.5	19.870	28.3	16.640	23.5	20.000	25.4	29.3
Etiopía	946	1.6	1.490	2.3	1.814	2.7	2.108	3.0	2.941	4.2	3.100	3.9	227.7
ROBUSTAS	<u>9.655</u>	<u>16.6</u>	<u>4.104</u>	<u>21.6</u>	<u>16.002</u>	<u>23.7</u>	<u>18.094</u>	<u>25.8</u>	<u>16.044</u>	<u>22.7</u>	<u>17.485</u>	<u>22.2</u>	<u>81.1</u>
Costa de Marfil	2.246	3.9	3.185	4.9	3.850	5.7	4.262	6.1	4.407	6.2	4.166	5.3	85.5
Angola	1.443	2.5	2.910	4.5	3.180	4.7	3.369	4.8	974	1.4	500	0.6	65.3
Uganda	1.508	2.6	2.429	3.7	2.887	4.3	3.116	4.4	2.112	3.0	2.500	3.2	65.8
Indonesia	1.343	2.3	1.936	3.0	2.080	3.1	2.545	3.6	3.837	5.4	5.239	6.6	290.1
TOTAL PAISES MIEMBROS	<u>56.622</u>	<u>97.2</u>	<u>63.248</u>	<u>96.8</u>	<u>65.622</u>	<u>97.0</u>	<u>68.450</u>	<u>97.5</u>	<u>68.673</u>	<u>97.1</u>	<u>76.366</u>	<u>96.9</u>	<u>34.9</u>
PAISES NO MIEMBROS	<u>1.650</u>	<u>2.8</u>	<u>2.114</u>	<u>3.2</u>	<u>2.023</u>	<u>3.0</u>	<u>1.727</u>	<u>2.5</u>	<u>2.085</u>	<u>2.9</u>	<u>2.448</u>	<u>3.1</u>	<u>48.4</u>
TOTAL MUNDIAL	<u>58.272</u>	<u>100.0</u>	<u>65.362</u>	<u>100.0</u>	<u>67.645</u>	<u>100.0</u>	<u>70.177</u>	<u>100.0</u>	<u>70.758</u>	<u>100.0</u>	<u>78.814</u>	<u>100.0</u>	<u>35.3</u>

1/ Estimativo

Fuente: U.S. Department of Agriculture. Foreign Agriculture Circular

NOTA: Las cifras se modificaron de acuerdo con ajustes efectuados en Brasil y Colombia así:

BRASIL: 23.0 ; 9.3 ; 17.5 ; 20.0 ; 22.0 y 21.0 millones de sacos según USDA para 1975/76 ; 1976/77 ; 1977/78 ; 1978/79 ; 1979/80 y 1980/81 , se redujeron hasta 20.8 ; 6.0 ; 17.4 ; 19.0 ; 20.0 y 20.0 respectivamente.

COLOMBIA: 8.5 ; 11.4 ; 12.6 ; 12.2 y 12.4 millones de sacos según USDA para 1975/76 ; 1977/78 ; 1978/79 ; 1979/80 y 1980/81 , se ajustaron hasta 8.0 ; 10.8 ; 12.0 ; 12.7 y 12.6 respectivamente.

Cuadro N° 4.

DISTRIBUCION ESTIMADA DE LA PRODUCCION EXPORTABLE DE CAFE VERDE SEGUN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

Años Cafeteros 1955/56 y 1980/81 1/ Promedios Quinquenales

Variación 1980/81
respecto del Prom.
1955/56-1959/60
%

Grupos y Principales Países	1955/56-1959/60		1960/61-1964/65		1965/66-1969/70		1970/71-1974/75		1975/76 - 1979/80		1980/81 ^{1/}		
	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	
<u>SUAVES COLOMBIANOS</u>	<u>7.318</u>	<u>15.1</u>	<u>7.894</u>	<u>15.3</u>	<u>8.360</u>	<u>16.4</u>	<u>8.541</u>	<u>16.6</u>	<u>11.208</u>	<u>21.2</u>	<u>12.913</u>	<u>21.5</u>	<u>76.5</u>
Colombia	6.550	13.5	6.800	13.2	6.740	13.3	6.644	12.9	9.040	17.1	10.900	18.2	66.4
<u>OTROS SUAVES</u>	<u>7.343</u>	<u>15.1</u>	<u>9.595</u>	<u>18.7</u>	<u>10.598</u>	<u>20.9</u>	<u>13.363</u>	<u>26.0</u>	<u>15.147</u>	<u>28.6</u>	<u>15.669</u>	<u>26.1</u>	<u>113.4</u>
Costa Rica	658	1.4	937	1.8	1.110	2.2	1.216	2.4	1.269	2.4	1.660	2.8	152.3
El Salvador	1.327	2.7	1.702	3.3	1.976	3.9	2.345	4.6	2.534	4.8	1.600	2.7	20.6
Guatemala	1.158	2.4	1.500	2.9	1.823	3.6	1.921	3.7	2.131	4.0	2.376	4.0	105.2
Honduras	262	0.5	308	0.6	362	0.7	619	1.2	843	1.6	1.200	2.0	358.0
Nicaragua	334	0.7	446	0.9	462	0.9	554	1.1	813	1.5	890	1.5	166.5
México	1.369	2.8	1.521	3.0	1.525	3.0	1.892	3.7	2.387	4.5	2.420	4.0	76.8
<u>ARABICAS NO LAVADOS</u>	<u>24.244</u>	<u>49.9</u>	<u>20.054</u>	<u>39.0</u>	<u>16.446</u>	<u>32.4</u>	<u>12.820</u>	<u>24.9</u>	<u>11.146</u>	<u>21.0</u>	<u>14.383</u>	<u>23.9</u>	<u>- 40.7</u>
Brasil	23.360	48.1	18.840	36.6	15.039	29.6	11.444	22.3	9.820	18.5	13.000	21.6	- 44.3
Etiopía	840	1.7	1.152	2.2	1.346	2.7	1.281	2.5	1.177	2.2	1.250	2.1	48.8
<u>ROBUSTAS</u>	<u>9.125</u>	<u>18.8</u>	<u>13.505</u>	<u>26.2</u>	<u>15.116</u>	<u>29.8</u>	<u>16.545</u>	<u>32.2</u>	<u>14.478</u>	<u>27.3</u>	<u>15.952</u>	<u>26.6</u>	<u>74.8</u>
Costa de Marfil	2.191	4.5	3.135	6.1	3.795	7.5	4.197	8.2	4.333	8.2	4.106	6.8	87.4
Angola	1.427	2.9	2.859	5.6	3.112	6.1	3.269	6.4	738	1.4	415	0.7	- 70.9
Uganda	1.450	3.0	2.417	4.7	2.872	5.7	3.095	6.0	2.084	3.9	2.470	4.1	70.3
Indonesia	1.120	2.3	1.676	3.3	1.598	3.1	1.583	3.1	3.044	5.7	4.399	7.3	292.8
<u>TOTAL PAISES MIEMBROS</u>	<u>48.030</u>	<u>98.9</u>	<u>51.048</u>	<u>99.2</u>	<u>50.520</u>	<u>99.5</u>	<u>51.269</u>	<u>99.7</u>	<u>51.979</u>	<u>98.1</u>	<u>58.917</u>	<u>98.1</u>	<u>22.7</u>
<u>TOTAL PAISES NO MIEMBROS</u>	<u>552</u>	<u>1.1</u>	<u>409</u>	<u>0.8</u>	<u>262</u>	<u>0.5</u>	<u>143</u>	<u>0.3</u>	<u>988</u>	<u>1.9</u>	<u>1.130</u>	<u>1.9</u>	<u>104.7</u>
<u>TOTAL MUNDIAL</u>	<u>48.582</u>	<u>100.0</u>	<u>51.457</u>	<u>100.0</u>	<u>50.782</u>	<u>100.0</u>	<u>51.412</u>	<u>100.0</u>	<u>52.967</u>	<u>100.0</u>	<u>60.047</u>	<u>100.0</u>	<u>23.6</u>

1/ Estimativo

Fuente: U.S. Department of Agriculture - Foreign Agriculture Circular

NOTA: Las cifras se modificaron de acuerdo con ajustes efectuados en Brasil y Colombia, así:

BRASIL: 15.0 ; 1.8 ; 10.0 y 14.0 millones de sacos según USDA para 1975/76 ; 1976/77 ; 1977/78 y 1979/80, se redujeron hasta 14.2 ; 0.0, 9.9 y 13.0 respectivamente.

COLOMBIA: 7.1 ; 9.5 ; 11.0 ; 10.5 y 10.6 millones de sacos según USDA para 1975/76 ; 1977/78 ; 1978/79 ; 1979/80 y 1980/81, se ajustaron hasta 6.7 ; 9.3 ; 10.3 ; 11.0

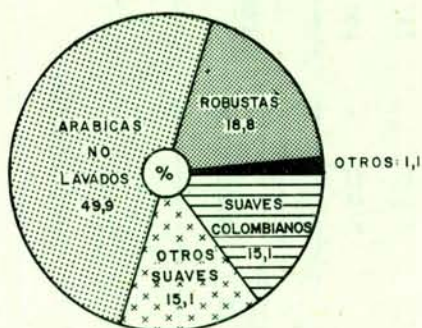
y 10.9 respectivamente.

DISTRIBUCION ESTIMADA DE LA PRODUCCION EXPORTABLE DE CAFE VERDE SEGUN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE

AÑOS CAFETEROS 1955/56 - 1980/81

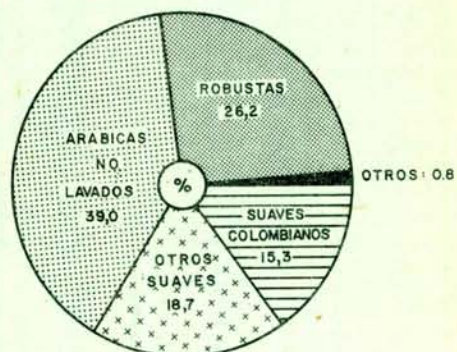
PROMEDIOS QUINQUENALES

1955/56 - 1959/60



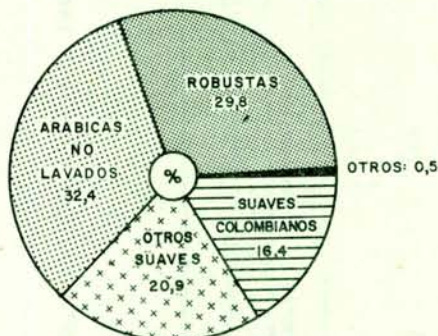
PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 48,6 Mills. s/s 60 kg

1960/61 - 1964/65



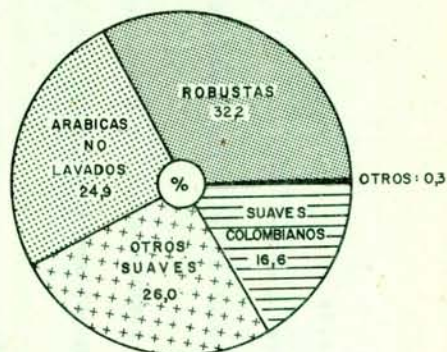
PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 51,5 Mills. s/s 60 kg.

1965/66 - 1969/70



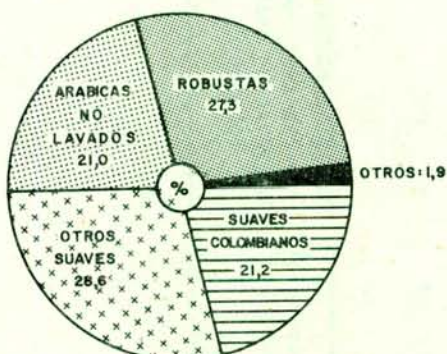
PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 50,8 Mills. s/s 60 kg

1970/71 - 1974/75



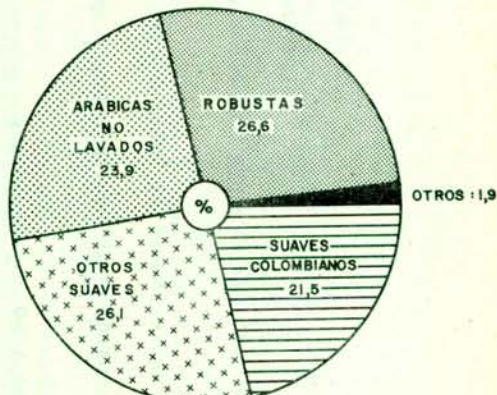
PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 51,4 Mills. s/s 60 kg.

1975/76 - 1979/80



PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 53,0 Mills. s/s 60 kg

1980/81



PRODUCCION MUNDIAL EXPORTABLE = 60,0 Mills. s/s 60 kg.

COLOMBIA - VOLUMEN Y VALOR ESTIMADO DE LA PRODUCCION CAFETERA REGISTRADA

PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES

AÑOS CAFETEROS 1955/56, 1960/61, 1965/66, 1970/71, 1975/76 y 1979/80

Años Cafeteros <u>1/</u>	VOLUMEN Millones de cargas de 125 Kgs. de café pergamino	PRECIOS PROMEDIO DE MERCADO <u>2/</u> EN \$/ 125 KGS.		VALOR ESTIMADO DE LA PRODUCCION EN MILLONES DE \$		I N D I C E S 1955/56 = 100		
		Corrientes	Constantes de 1962	Corrientes	Constantes de 1962	VOLUMEN	VALORES DE LA PRODUCCION	
							Corrientes	Constantes
1955 / 56	3.4	305	533	1.037	1.812	100.0	100.0	100.0
1960/ 61	3.8	462	488	1.756	1.854	111.8	169.3	102.3
1965 / 66	4.9	747	412	3.660	2.019	144.1	352.9	111.4
1970 / 71	4.6	1.260	471	5.796	2.167	135.3	558.9	119.6
1975 / 76	4.7	5.145	761	24.182	3.577	138.2	2.331.9	197.4
1979 / 80	7.6	8.481	504	64.456	3.830	223.5	6.215.6	211.4

1/ Octubre 1o. de cada año a Septiembre 30 del año siguiente2/ Corresponde al mayor precio pagado por Federación o por Exportadores Particulares

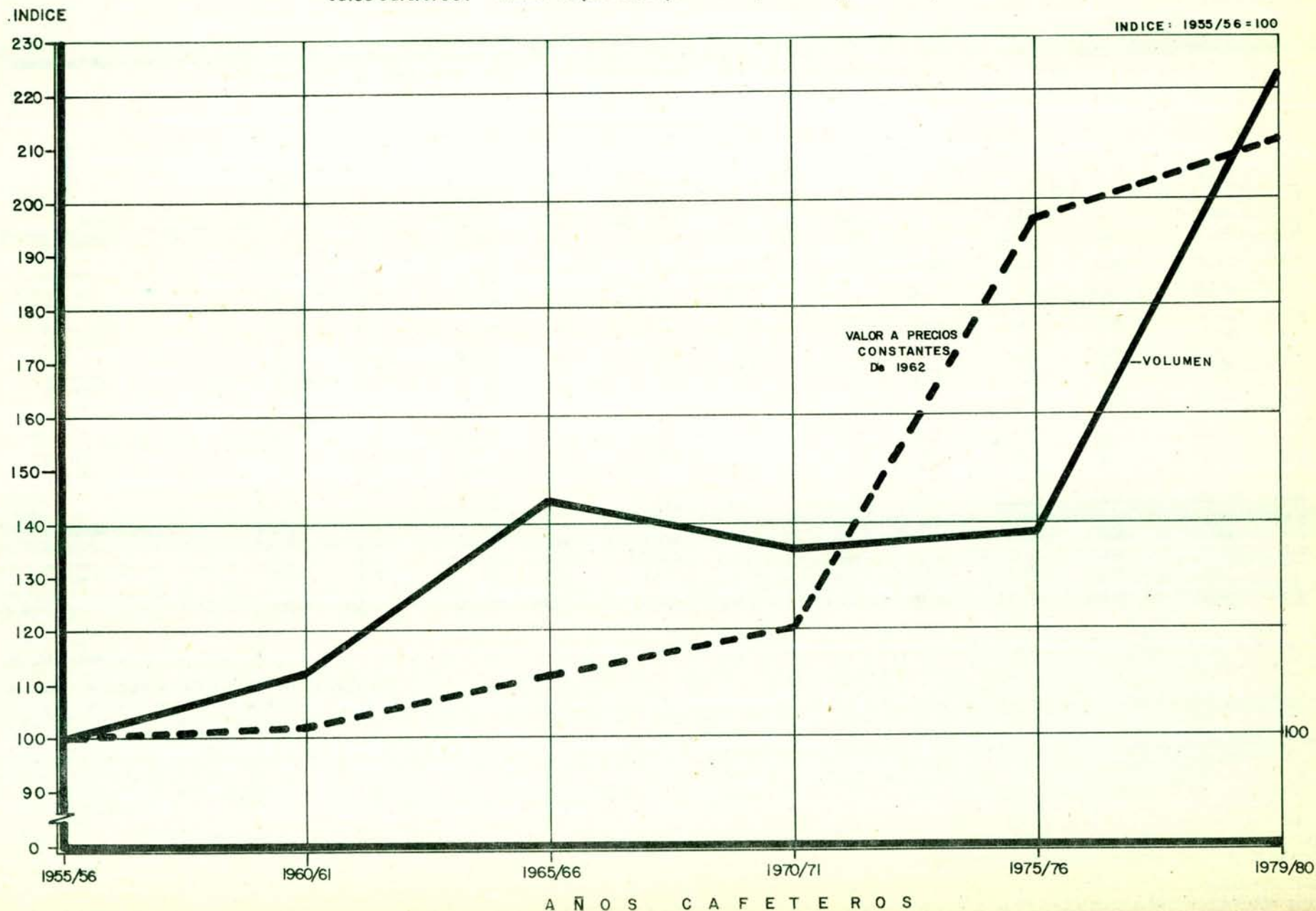
Fuentes: FEDERACAFE - Boletín de Información Estadística sobre Café Nos. 35/57 y 48/78

Informe del Gerente General. 1974

División de Investigaciones Económicas

**COLOMBIA — VOLUMEN Y VALOR ESTIMADO DE LA PRODUCCION CAFETERA REGISTRADA
PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES**

Años Cafeteros: 1955/56, 1960/61, 1965/66, 1970/71, 1975/76 y 1979/80



Cuadro N° 6.

DISTRIBUCION DE LA EXPORTACION MUNDIAL DE CAFE A TODO DESTINO SEGUN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL

DEL CAFE												
Años Cafeteros 1955/56 - 1979/80 1/												
Grupos y Principales Países	1955/56		1960/61		1965/66		1970/71		1975/76		1979/80 1/	
	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%
<u>SUAVES COLOMBIANOS</u>	<u>6.770</u>	<u>17.7</u>	<u>7.296</u>	<u>16.5</u>	<u>7.616</u>	<u>15.2</u>	<u>7.944</u>	<u>15.0</u>	<u>9.357</u>	<u>16.5</u>	<u>13.721</u>	<u>22.8</u>
Colombia	5.894	15.4	6.038	13.6	5.865	11.7	6.331	11.9	7.023	12.4	11.543	19.2
<u>OTROS SUAVES</u>	<u>7.276</u>	<u>19.0</u>	<u>10.404</u>	<u>23.5</u>	<u>10.258</u>	<u>20.4</u>	<u>10.798</u>	<u>20.3</u>	<u>15.408</u>	<u>27.2</u>	<u>16.566</u>	<u>27.6</u>
Costa Rica	383	1.0	929	2.1	904	1.8	1.020	1.9	1.017	1.8	1.296	2.2
El Salvador	1.111	2.9	1.592	3.6	1.596	3.2	1.621	3.1	2.368	4.2	2.582	4.3
Guatemala	1.034	2.7	1.371	3.1	2.030	4.0	1.563	2.9	1.901	3.4	2.075	3.5
Honduras	191	0.5	221	0.5	383	0.8	379	0.7	632	1.1	1.003	1.7
Nicaragua	268	0.7	398	0.9	463	0.9	473	0.9	753	1.3	865	1.4
México	1.264	3.3	1.636	3.7	1.591	3.2	1.511	2.8	2.883	5.1	2.441	4.1
<u>ARABICAS NO LAVADOS</u>	<u>17.561</u>	<u>45.9</u>	<u>18.062</u>	<u>40.9</u>	<u>18.744</u>	<u>37.4</u>	<u>19.467</u>	<u>36.6</u>	<u>14.295</u>	<u>25.3</u>	<u>15.471</u>	<u>25.8</u>
Brasil	17.063	44.6	16.971	38.4	17.613	35.1	18.068	34.0	13.014	23.0	14.123	23.5
Etiopia	498	1.3	1.061	2.4	1.076	2.2	1.332	2.5	1.196	2.1	1.308	2.2
<u>ROBUSTAS</u>	<u>6.689</u>	<u>17.4</u>	<u>8.458</u>	<u>19.1</u>	<u>13.568</u>	<u>27.0</u>	<u>14.925</u>	<u>28.1</u>	<u>17.522</u>	<u>31.0</u>	<u>14.309</u>	<u>23.8</u>
Costa de Marfil	2.221	5.8	1.592	3.6	2.972	5.9	3.337	6.3	5.539	9.8	3.026	5.0
Angola	1.379	3.6	2.167	4.9	2.311	4.6	3.069	5.8	2.258	4.0	887	1.5
Uganda	1.800	4.7	1.990	4.5	2.850	5.7	3.032	5.7	2.431	4.3	2.339	3.9
Indonesia	957	2.5	1.194	2.7	2.017	4.0	1.302	2.5	2.165	3.8	3.627	6.0
<u>T O T A L</u>	<u>38.296</u>	<u>100.0</u>	<u>44.220</u>	<u>100.0</u>	<u>50.186</u>	<u>100.0</u>	<u>53.134</u>	<u>100.0</u>	<u>56.582</u>	<u>100.0</u>	<u>60.067</u>	<u>100.0</u>

^{1/} EstimadoFuentes: PANACAFE - Anuario Estadístico Cafetero
O.I.C. - Varios Documentos

Cuadro N° 7.

DISTRIBUCION DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE CAFE A TODO DESTINO

Años Cafeteros 1955/56, 1967/68 y 1979/80 ^{1/}

1955 / 56				1967 / 68				1979 / 80 ^{1/}			
No. de Orden	País	Miles s/s 60 Kgs.	%	País	Miles s/s 60 Kgs.	%	País	Miles s/s 60 Kgs.	%		
1	Brasil	17.063	44.6	Brasil	18.296	34.3	Brasil	14.123	23.5		
2	Colombia	5.894	15.4	Colombia	6.595	12.4	Colombia	11.543	19.2		
3	Costa de Marfil	2.221	5.8	Costa de Marfil	3.334	6.3	Indonesia	3.627	6.0		
4.	Uganda	1.800	4.7	Angola	3.007	5.6	Costa de Marfil	3.026	5.0		
5.	Angola	1.379	3.6	Uganda	2.767	5.2	El Salvador	2.582	4.3		
6.	México	1.264	3.3	El Salvador	1.983	3.7	México	2.441	4.1		
7.	El Salvador	1.111	2.9	Guatemala	1.724	3.2	Uganda	2.339	3.9		
8.	Guatemala	1.034	2.7	México	1.444	2.7	Guatemala	2.075	3.5		
9.	Indonesia	957	2.5	Etiopía	1.298	2.4	Camerún	1.542	2.6		
10.	Madagascar	798	2.1	Indonesia	1.237	2.3	Kenia	1.453	2.4		
11.	Zaire	790	2.1	Costa Rica	1.231	2.3	Ecuador	1.317	2.2		
12.	Etiopía	498	1.2	Camerún	1.209	2.3	Etiopía	1.308	2.2		
13.	Kenia	460	1.2	Zaire	1.139	2.1	Costa Rica	1.296	2.2		
14.	Haití	419	1.1	Ecuador	858	1.6	India	1.079	1.8		
15.	Rep. Dominicana	402	1.0	Perú	847	1.6	Madagascar	1.047	1.7		
	Demás países	2.206	5.8	Demás países	6.418	12.0	Demás países	9.269	15.4		
T O T A L		38.296	100.0	T O T A L		53.387	100.0	T O T A L		60.067	100.0

^{1/} Estimado

Fuentes: FEDERACAFE - Boletín de Información Estadística sobre Café
División Comercial
INSTITUTO BRASILEÑO DEL CAFE - Anuario Estadístico 1971
O.I.C. Documento EB 1813/ 80

Años Cafeteros 1954/55 - 1979/80 1/

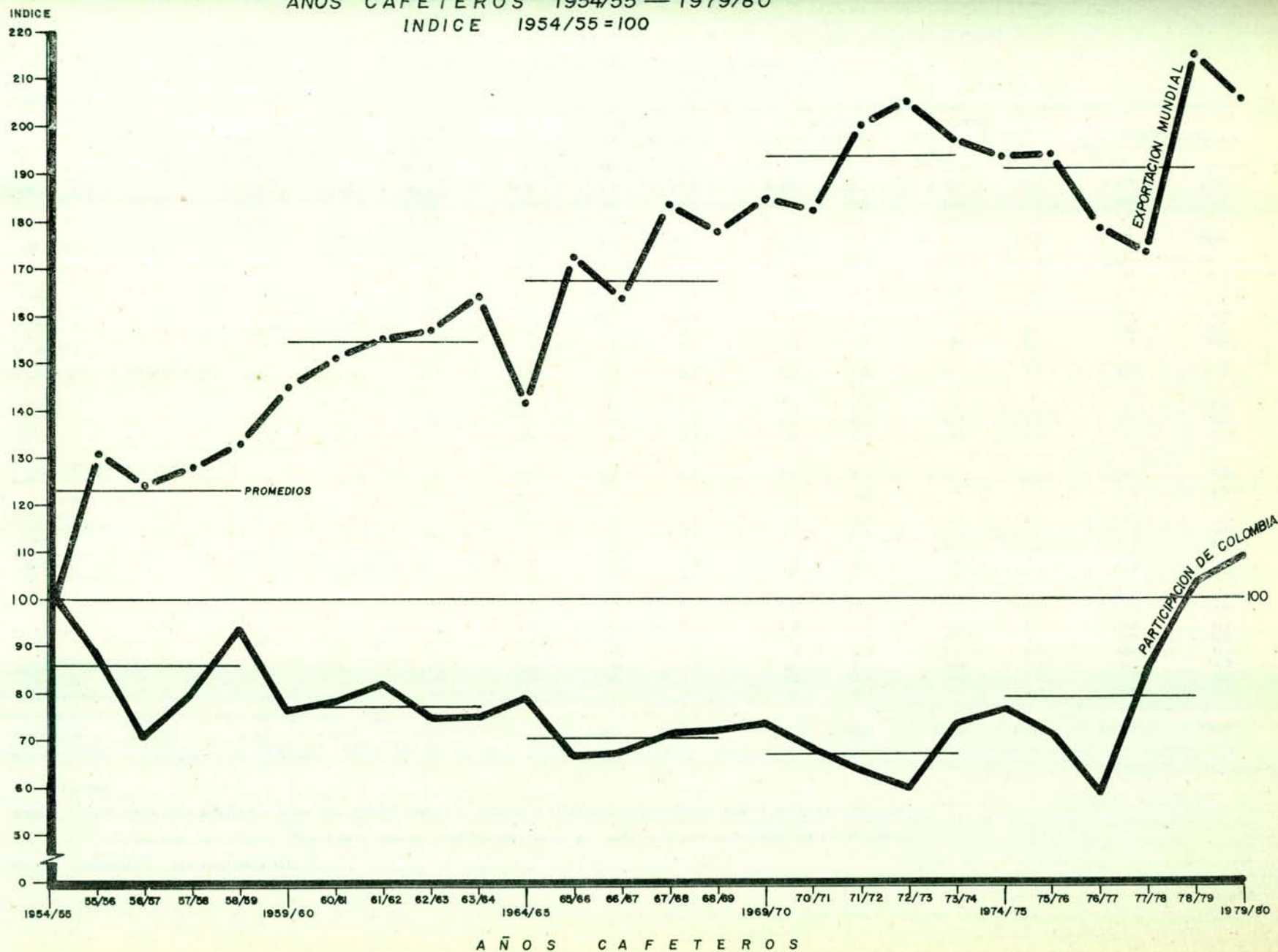
Años	MUNDIAL		COLOMBIA		PARTICIPACION COLOMBIANA	
	Miles s/s 60 Kgs	INDICE 1954/55 = 100	Miles s/s 60 Kgs.	INDICE 1954/55 = 100	%	INDICE 1954/55 = 100
1954/55	29.219	100.0	5.151	100.0	17.6	100.0
1955/56	38.296	131.1	5.894	114.4	15.4	87.5
1956/57	36.203	123.9	4.493	87.2	12.4	70.5
1957/58	37.340	127.8	5.277	102.4	14.1	80.1
1958/59	38.977	133.4	6.432	124.9	16.5	93.8
Promedio						
1954/55-1958/59	36.007	123.2	5.449	105.8	15.1	85.8
1959/60	42.351	144.9	5.671	110.1	13.3	75.6
1960/61	44.220	151.3	6.038	117.2	13.6	77.3
1961/62	45.361	155.2	6.526	126.7	14.4	81.8
1962/63	45.812	156.8	6.056	117.5	13.2	75.0
1963/64	47.888	163.9	6.310	122.5	13.2	75.0
Promedio						
1959/60-1963/64	45.126	154.4	6.120	118.8	13.6	77.3
1964/65	41.204	141.0	5.743	111.4	13.9	79.0
1965/66	50.186	171.8	5.865	113.8	11.7	66.5
1966/67	47.716	163.3	5.634	109.3	11.8	67.0
1967/68	53.387	182.7	6.595	128.0	12.4	70.5
1968/69	51.751	177.1	6.534	126.8	12.6	71.6
Promedio						
1964/65-1969/69	48.848	167.2	6.074	117.9	12.4	70.5
1969/70	53.868	184.4	6.874	133.4	12.8	72.7
1970/71	53.134	181.9	6.331	122.9	11.9	67.6
1971/72	58.330	199.6	6.487	125.9	11.1	63.1
1972/73	60.012	205.4	6.255	121.4	10.4	59.1
1973/74	57.377	196.4	7.408	143.8	12.9	73.3
Promedio						
1969/70-1973/74	56.544	193.5	6.671	129.5	11.8	67.0
1974/75	56.537	193.4	7.542	146.4	13.3	75.6
1975/76	56.582	193.6	7.023	136.3	12.4	70.5
1976/77	52.085	178.3	5.292	102.7	10.2	58.0
1977/78	50.523	172.9	7.558	146.7	14.9	84.7
1978/79	62.933	215.4	11.431	221.9	18.2	103.4
Promedio						
1974/75-1978/79	55.731	190.7	7.769	150.8	13.9	79.0
1979/80 1/	60.067	205.6	11.543	224.1	19.2	109.1

1/ Estimado

Fuente: PANACAFE - Anuario Estadístico Cafetero
O. I. C. - Varios documentos
FEDERACAFE División Comercial

Gráfico 4.

EXPORTACIONES MUNDIALES Y COLOMBIANAS DE CAFE A TODO DESTINO
 AÑOS CAFETEROS 1954/55 — 1979/80
 INDICE 1954/55 = 100



EXPORTACION TOTAL DE CAFE COLOMBIANO POR BLOQUES ECONOMICOS

Años Cafeteros 1954/55-1979/80 1/ Promedios Quinquenales

BLOQUES DE PAISES	PROMEDIO 1954/55 - 1958/59		PROMEDIO 1959/60 - 1963/64		PROMEDIO 1964/65 - 1968/69		PROMEDIO 1969/70 - 1973/74		PROMEDIO 1974/75 - 1978/79		1979/80 ^{1/}	
	Miles de s/s		Miles de s/s		Miles de s/s		Miles de s/s		Miles de s/s		Miles de s/s	
	60 Kgs	%	60 Kgs	%	60 Kgs	%	60 Kgs	%	60 Kgs	%	60 Kgs	%
NORTEAMERICA	4.457	84.0	4.121	68.2	3.014	49.6	2.838	42.5	2.724	35.1	3.434	29.7
Canadá	237	4.5	222	3.7	152	2.5	132	2.0	178	2.3	220	1.9
Estados Unidos	4.220	79.5	3.899	64.5	2.862	47.1	2.706	40.5	2.546	32.8	3.214	27.8
COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA	591	11.1	1.184	19.6	1.654	27.2	2.221	33.3	3.111	40.0	4.739	41.1
Alemania (R. F.)	371	7.0	729	12.1	1.017	16.7	1.385	20.8	1.957	25.2	3.059	26.5
Bélgica	60	1.1	83	1.4	143	2.3	107	1.6	142	1.8	132	1.1
Dinamarca	16	0.3	31	0.5	56	0.9	87	1.3	94	1.2	144	1.3
Francia	23	0.4	30	0.5	47	0.8	121	1.8	171	2.2	191	1.7
Holanda	75	1.4	172	2.8	296	4.9	414	6.2	662	8.5	1.032	8.9
Italia	37	0.7	62	1.0	53	0.9	62	0.9	59	0.8	162	1.4
Reino Unido	9	0.2	77	1.3	42	0.7	45	0.7	26	0.3	19	0.2
ASOCIACION EUROPEA DE LIBRE COMERCIO	152	2.9	299	4.9	363	6.0	399	6.0	550	7.1	864	7.5
Austria	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Noruega	5	0.1	27	0.4	41	0.7	57	0.9	82	1.1	170	1.5
Suecia	135	2.6	216	3.6	298	4.9	316	4.7	437	5.6	628	5.5
Suiza	11	0.2	56	0.9	24	0.4	26	0.4	31	0.4	62	0.5
CONSEJO DE AYUDA ECONOMICA MUTUA (COMECON)	15	0.3	98	1.6	295	4.9	279	4.2	290	3.7	365	3.2
Alemania Oriental	2	-	34	0.6	121	2.0	84	1.3	91	1.2	147	1.3
Bulgaria	-	-	10	0.2	3	-	2	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	4	0.1	31	0.5	28	0.5	24	0.4	23	0.3	22	0.2
Hungria	-	-	10	0.1	18	0.3	9	0.1	3	-	3	-
Polonia	-	-	11	0.2	71	1.2	73	1.1	122	1.6	143	1.2
Rumania	-	-	1	-	12	0.2	13	0.2	26	0.3	33	0.3
Unión Soviética	9	0.2	1	-	42	0.7	74	1.1	25	0.3	17	0.2
OTROS PAISES	92	1.7	343	5.7	748	12.3	934	14.0	1.094	14.1	2.141	18.5
Argentina	-	-	9	0.2	67	1.1	112	1.7	116	1.5	223	1.9
España	43	0.8	146	2.4	345	5.7	340	5.1	259	3.3	692	6.0
Finlandia	30	0.6	95	1.6	199	3.3	257	3.9	311	4.0	432	3.7
Japón	12	0.2	49	0.8	79	1.3	111	1.6	263	3.4	452	3.9
Yugoslavia	-	-	29	0.5	44	0.7	68	1.0	48	0.6	56	0.5
Demás países	7	0.1	15	0.2	14	0.2	46	0.7	97	1.3	286	2.5
T O T A L	5.307	100.0	6.045	100.0	6.074	100.0	6.671	100.0	7.769	100.0	11.543	100.0

1/ Preliminar

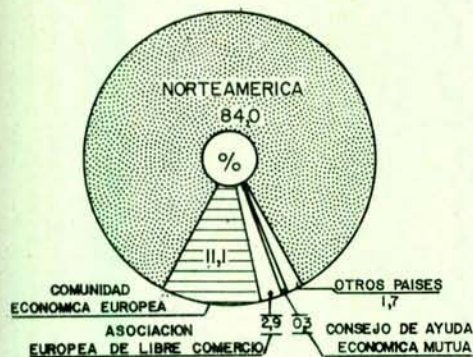
NOTAS: 1. Las cifras correspondientes a los años 1954/55-1961/62 se refieren a periodos comprendidos entre Julio 1o. y Junio 30.

2. A las exportaciones a Estados Unidos se le restaron aquellos que tocando puertos de este país tenían como destino El Canadá.

Fuente: FEDERACAFE - División Comercial.

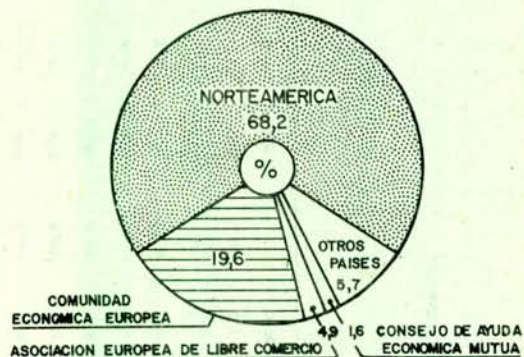
EXPORTACION TOTAL DE CAFE COLOMBIANO
POR BLOQUES ECONOMICOS
AÑOS CAFETEROS 1954/55-1979/80
PROMEDIOS QUINQUENALES

1954/55-1958/59



EXPORTACION TOTAL : 5,3 Mills S/S 60 kg.

1959/60-1963/64



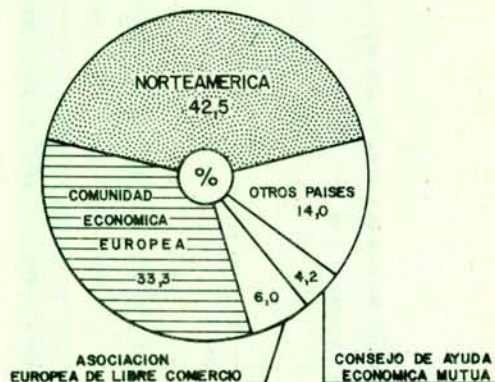
EXPORTACION TOTAL : 6,0 Mills S/S 60 kg.

1964/65-1968/69



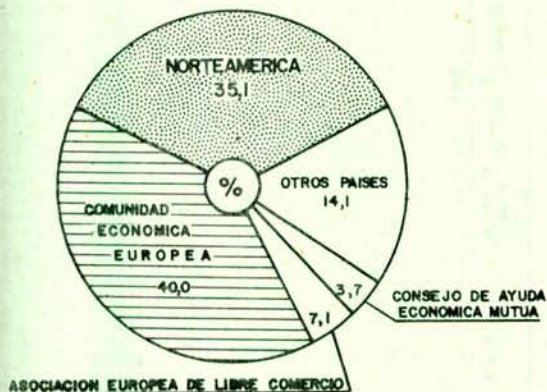
EXPORTACION TOTAL : 6,1 Mills S/S 60 kg.

1969/70-1973/74



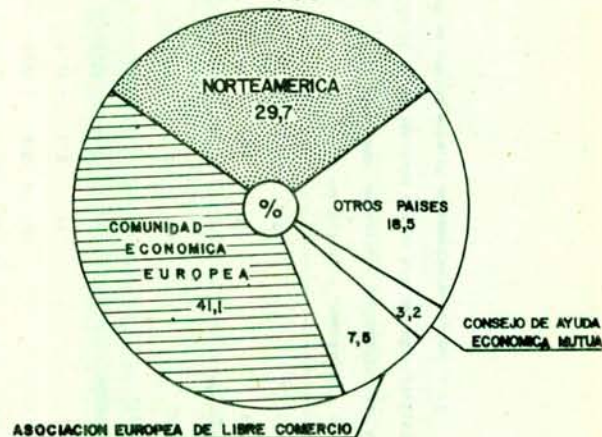
EXPORTACION TOTAL : 6,7 Mills S/S 60 kg.

1974/75-1978/79



EXPORTACION TOTAL : 7,8 Mills S/S 60 kg.

1979/80



EXPORTACION TOTAL : 11,5 Mills S/S 60 kg.

PRINCIPALES PAISES COMPRADORES DE CAFE COLOMBIANO

AÑOS CIVILES 1955 - 1980 1/ PROMEDIOS QUINQUENALES

Países	1955 - 1959			1960 - 1964			1965 - 1969			1970 - 1974			1975 - 1979			1980 1/		
	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado	Miles de sacos 60 Kgs.	% Parcial	% Acumulado
1. Alemania Occidental	422	7.7	7.7	748	12.2	12.2	1.038	17.1	17.1	1.384	20.8	20.8	2.008	25.1	25.1	2.438	27.4	27.4
2. Estados Unidos	4.313	78.1	85.8	3.894	63.4	75.6	2.791	45.9	63.0	2.673	40.2	61.0	2.632	32.9	58.0	2.264	25.5	52.9
3. Holanda	95	1.7	87.5	167	2.7	78.3	300	4.9	67.9	428	6.4	67.4	664	8.3	66.3	867	9.7	62.6
4. España	51	0.9	88.4	165	2.7	81.0	343	5.6	73.5	330	5.0	72.4	291	3.7	70.0	535	6.0	68.6
5. Suecia	145	2.6	91.0	220	3.6	84.6	302	5.0	78.5	316	4.7	77.1	468	5.9	75.9	399	4.5	73.1
6. Japón	15	0.3	91.3	51	0.9	85.5	84	1.4	79.9	106	1.6	78.8	276	3.5	79.4	377	4.2	77.3
7. Finlandia	35	0.6	91.9	100	1.6	87.1	217	3.6	83.5	276	4.1	82.8	306	3.8	83.2	286	3.2	80.5
8. Argelia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	0.4	83.6	228	2.7	83.2
9. Canadá	237	4.3	96.2	222	3.6	90.7	152	2.5	86.0	132	2.0	84.8	181	2.3	85.9	200	2.2	85.4
10. Argentina	-	-	-	11	0.2	90.9	68	1.1	87.1	114	1.7	86.5	121	1.5	87.4	176	2.0	87.4
Otros	210	3.8	100.0	561	9.1	100.0	781	12.9	100.0	897	13.5	100.0	1.010	12.6	100.0	1.116	12.6	100.0
T O T A L	5.523	100.0		6.139	100.0		6.076	100.0		6.656	100.0		7.991	100.0		8.886	100.0	

1/ Enero - Septiembre - Preliminar

Fuente: FEDERACAFE - División Comercial

NOTA: 1) El orden de los países corresponde a la situación Enero - Septiembre / 80

2) A las exportaciones de Estados Unidos se le restaron aquellas que tocando puertos de este país tenían como destino El Canadá.

Cuadro N° 11.

EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE CAFE A TODO DESTINO - DISTRIBUCION ENTRE FEDERACION Y EXPORTADORES PARTICULARES

Años Civiles 1954 - 1980 1/

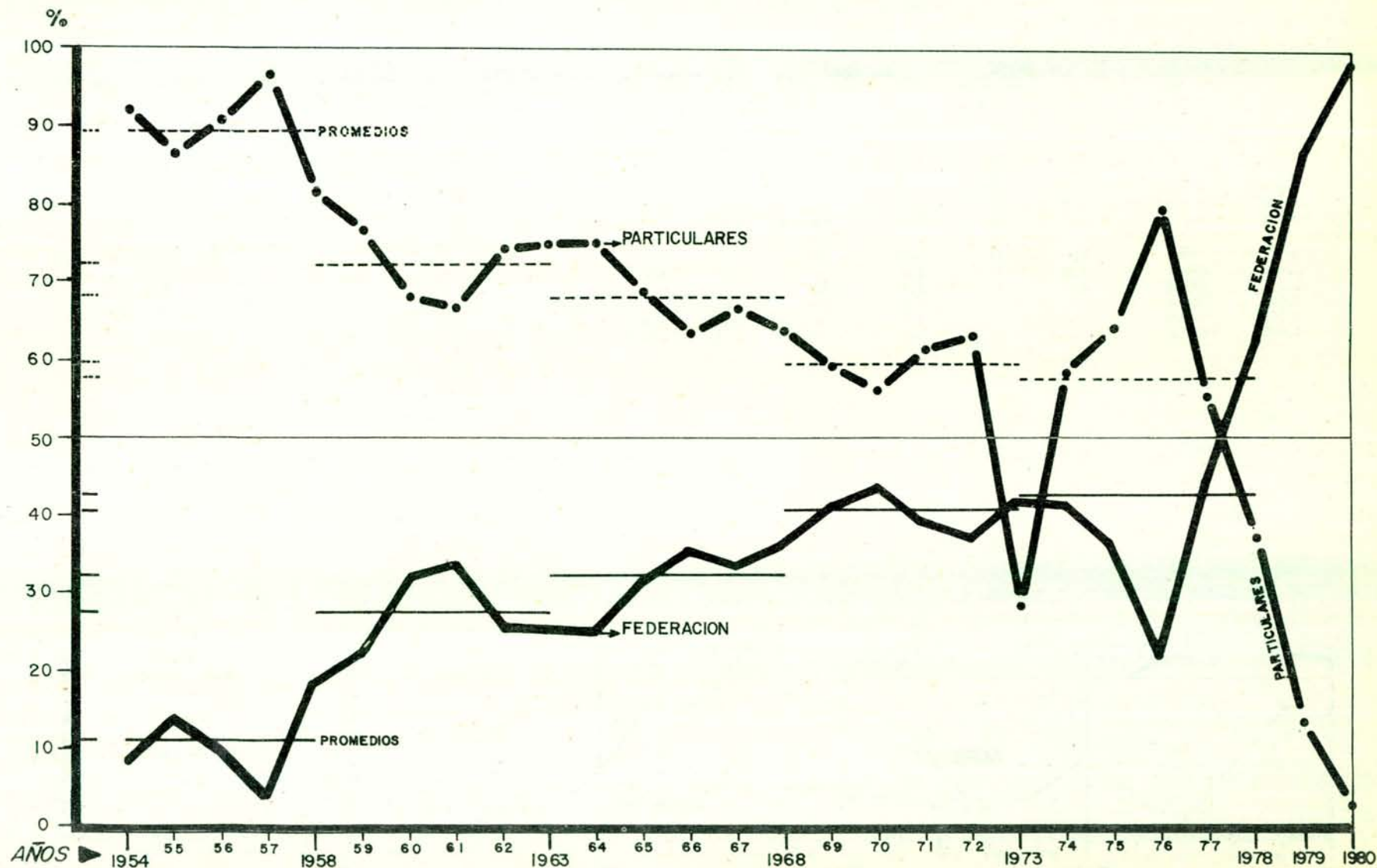
Años	FEDERACION		PARTICULARES		TOTAL	
	Miles de Sacos de 60 Kgs	%	Miles de Sacos de 60 Kgs	%	Miles de Sacos de 60 Kgs	%
1954	476	8.3	5.278	91.7	5.754	100.0
1955	810	13.8	5.057	86.2	5.867	100.0
1956	484	9.5	4.586	90.5	5.070	100.0
1957	171	3.5	4.653	96.5	4.824	100.0
1958	1.013	18.6	4.428	81.4	5.441	100.0
Promedio 1954-1958	591	11.0	4.800	89.0	5.391	100.0
1959	1.508	23.5	4.905	76.5	6.413	100.0
1960	1.890	31.8	4.048	68.2	5.938	100.0
1961	1.895	33.5	3.756	66.5	5.651	100.0
1962	1.677	25.6	4.884	74.4	6.561	100.0
1963	1.538	25.1	4.596	74.9	6.134	100.0
Promedio 1959-1963	1.702	27.7	4.437	72.3	6.139	100.0
1964	1.598	24.9	4.814	75.1	6.412	100.0
1965	1.785	31.6	3.866	68.4	5.651	100.0
1966	1.976	35.5	3.590	64.5	5.566	100.0
1967	2.042	33.5	4.052	66.5	6.094	100.0
1968	2.388	36.3	4.200	63.7	6.588	100.0
Promedio 1964-1968	1.958	32.3	4.104	67.7	6.062	100.0
1969	2.655	41.0	3.823	59.0	6.478	100.0
1970	2.857	43.9	3.652	56.1	6.509	100.0
1971	2.565	39.0	4.004	61.0	6.569	100.0
1972	2.433	37.3	4.095	62.7	6.528	100.0
1973	2.823	41.7	3.943	28.3	6.766	100.0
Promedio 1969-1973	2.667	40.6	3.903	59.4	6.570	100.0
1974	2.868	41.5	4.038	58.5	6.906	100.0
1975	2.935	35.9	5.240	64.1	8.175	100.0
1976	1.314	20.9	4.976	79.1	6.290	100.0
1977	2.388	44.9	2.935	55.1	5.323	100.0
1978	5.672	62.8	3.362	37.2	9.034	100.0
Promedio 1974-1978	3.036	42.5	4.110	57.5	7.146	100.0
1979	9.693	87.1	1.438	12.9	11.131	100.0
1980 1/	8.701	97.9	185	2.1	8.886	100.0

1/ Enero - Septiembre preliminar

Fuente: FEDERACAFE - División Comercial

Gráfico 6.

EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE CAFE A TODO DESTINO
DISTRIBUCION ENTRE FEDERACION Y EXPORTADORES PARTICULARES
AÑOS CIVILES 1954 — 1980



EXPORTACIONES DE CAFE COLOMBIANO POR PUERTOS DE EMBARQUE

Años Cafeteros 1954 / 55 - 1979 / 80 1/

AÑOS	PUERTOS DE EMBARQUE										TOTAL	
	BUENAVENTURA		SANTA MARTA		CARTAGENA		BARRANQUILLA		OTROS (*)			
	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%	Miles s/s de 60 Kg	%
1954 / 55	3.670	75.4	11	0.3	470	9.7	664	13.6	50	1.0	4.865	100.0
1955 / 56	4.583	73.4	24	0.4	1.005	16.1	463	7.4	170	2.7	6.247	100.0
1956 / 57	3.467	81.3	1	-	379	8.9	406	9.5	11	0.3	4.264	100.0
1957 / 58	4.022	80.6	8	0.1	348	7.0	585	11.7	28	0.6	4.991	100.0
1958 / 59	5.370	87.1	28	0.4	364	6.0	369	6.0	35	0.5	6.166	100.0
Promedio 1954/55-1958/59	4.223	79.6	14	0.3	513	9.7	498	9.4	59	1.0	5.307	100.0
1959 / 69	5.324	88.4	8	0.1	428	7.2	251	4.2	9	0.1	6.020	100.0
1960 / 61	5.356	87.2	2	-	569	9.3	209	3.4	7	0.1	6.143	100.0
1961 / 62	4.979	87.4	49	0.9	536	9.4	133	2.3	-	-	5.697	100.0
1962 / 63	4.904	81.0	143	2.4	844	13.9	165	2.7	-	-	6.056	100.0
1963 / 64	4.888	77.5	227	3.6	1.031	16.3	164	2.6	-	-	6.310	100.0
Promedio 1959/60 - 1963/64	5.090	84.2	86	1.4	682	11.3	184	3.1	3	-	6.045	100.0
1964 / 65	4.339	75.6	466	8.1	930	16.2	8	0.1	-	-	5.743	100.0
1965 / 66	4.259	72.6	974	16.6	631	10.8	1	-	-	-	5.865	100.0
1966 / 67	4.221	74.9	954	16.9	458	8.2	1	-	-	-	5.634	100.0
1967 / 68	4.688	71.1	1.568	23.8	339	5.1	-	-	-	-	6.595	100.0
1968 / 69	4.521	69.2	1.618	24.8	395	6.0	-	-	-	-	6.534	100.0
Promedio 1964/65 - 1968/69	4.405	72.5	1.116	18.4	551	9.1	2	-	-	-	6.074	100.0
1969 / 70	4.737	68.9	1.775	25.8	362	5.3	-	-	-	-	6.874	100.0
1970 / 71	4.733	74.7	1.302	20.6	296	4.7	-	-	-	-	6.331	100.0
1971 / 72	4.547	70.2	1.753	27.0	184	2.8	3	-	-	-	6.487	100.0
1972 / 73	4.401	70.4	1.636	26.2	215	3.4	3	-	-	-	6.255	100.0
1973 / 74	4.755	64.2	2.250	30.4	388	5.2	15	0.2	-	-	7.408	100.0
Promedio 1969/70 - 1973/74	4.635	69.5	1.743	26.1	289	4.3	4	0.1	-	-	6.671	100.0
1974 / 75	4.967	65.9	1.779	23.6	779	10.3	17	0.2	-	-	7.542	100.0
1975 / 76	5.253	74.8	1.481	21.1	269	3.8	20	0.3	-	-	7.023	100.0
1976 / 77	3.909	73.9	1.256	23.7	106	2.0	19	0.4	2	-	5.292	100.0
1977 / 78	4.624	61.2	2.263	29.9	662	8.8	6	0.1	3	-	7.558	100.0
1978 / 79	6.839	59.8	2.770	24.3	1.817	15.9	3	-	2	-	11.431	100.0
Promedio 1974/75 - 1978/79	5.118	65.8	1.910	24.6	727	9.4	13	0.2	1	-	7.769	100.0
1979 / 80 <u>1/</u>	6.699	58.0	2.630	22.8	2.149	18.6	14	0.1	51	0.5	11.543	100.0

1/ Preliminar

(*) Cúcuta hasta 1957

Tumaco hasta 1966

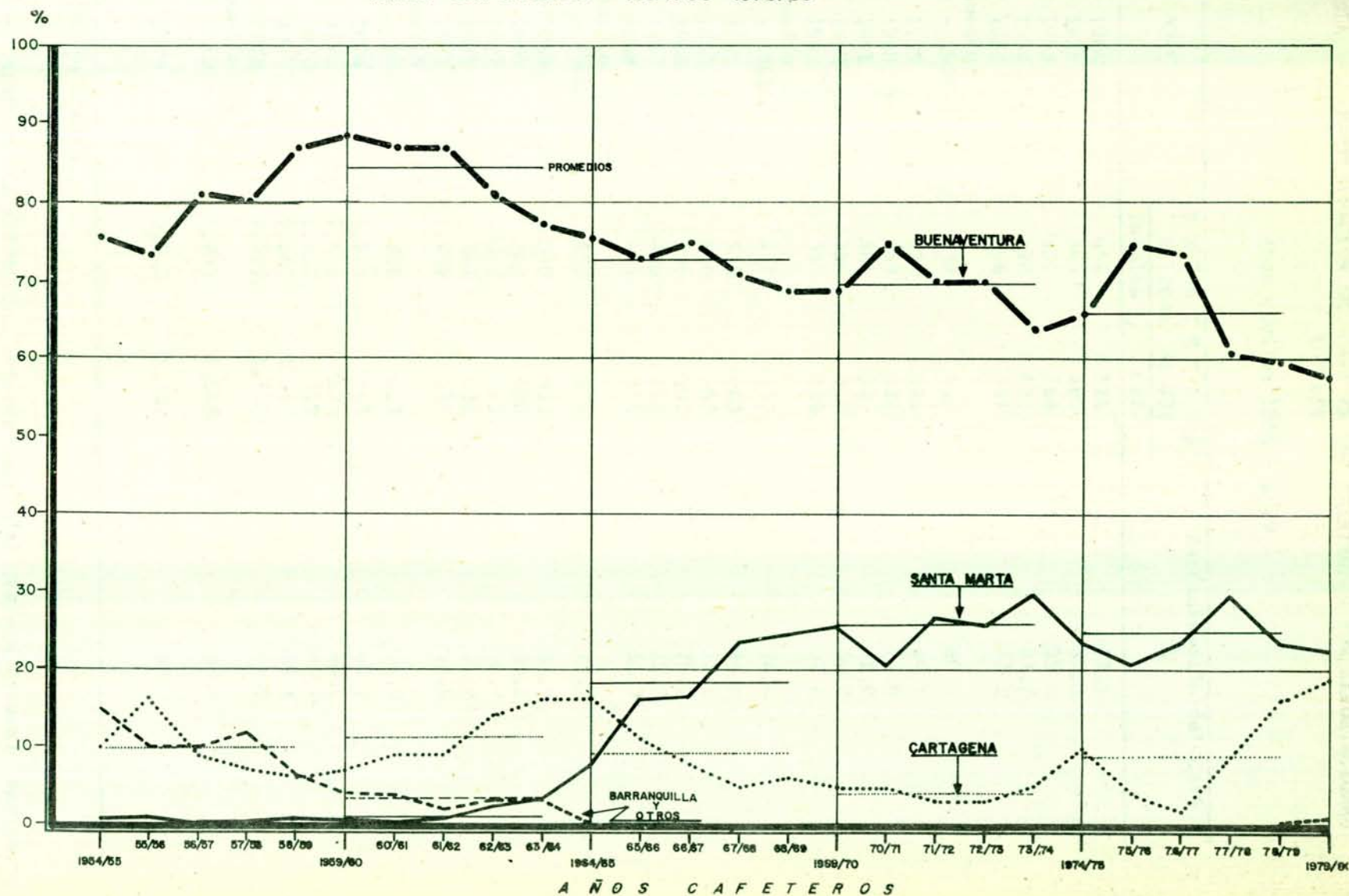
Aeropuerto ElDorado a partir de 1977

NOTA: Las cifras correspondientes a los años 1954/55 - 1961/62 se refieren a periodos comprendidos entre Julio. y Junio 30

Fuente: FEDERACAFE - División Comercial

Gráfico 7.

EXPORTACIONES DE CAFE COLOMBIANO POR PUERTOS DE EMBARQUE
AÑOS CAFETEROS : 1954/55 - 1979/80



COLOMBIA - PARTICIPACION DEL CAFE EN LOS REINTEGROS POR EXPORTACIONES
TOTALES

Años Civiles 1954 - 1979

Años	R E I N T E G R O S Millones de US\$		Participación del Café %
	Totales 1/	Café	
1954	659	524	79.5
1955	545	463	85.0
1956	452	386	85.4
1957	520	425	81.7
1958	494	351	71.1
Promedio			
1954 - 1958	534	430	80.5
1959	534	371	69.5
1960	459	326	71.0
1961	481	327	68.0
1962	354	300	84.8
1963	358	313	87.4
Promedio			
1959 - 1963	437	327	74.8
1964	513	440	85.8
1965	446	347	77.8
1966	398	302	75.9
1967	436	319	73.2
1968	493	314	63.7
Promedio			
1964 - 1968	457	344	75.3
1969	540	333	61.7
1970	643	406	63.1
1971	656	359	54.7
1972	841	434	51.6
1973	1.009	535	53.0
Promedio			
1969 - 1973	738	413	56.0
1974	1.215	543	44.7
1975	1.414	635	44.9
1976	1.652	918	55.6
1977	2.243	1.448	64.6
1978	2.569	1.703	66.3
Promedio			
1974 - 1975	1.819	1.049	57.7
1979	3.044	1.769	58.1

1/ Por productos.

Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. Informe anual del Gerente General, varios.
Revista Mensual. Varias.

ESTADOS UNIDOS - DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PRINCIPALES PAISES PROVEEDORES DE CAFE - AÑOS CIVILES 1955-1980 ^{1/}
PROMEDIOS QUINQUENALES

PAISES	PROMEDIO 1955 - 1959		PROMEDIO 1960 - 1964		PROMEDIO 1965 - 1969		PROMEDIO 1970 - 1974		PROMEDIO 1975 - 1979		1980 ^{1/}	
	%		%		%		%		%		%	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
1. Colombia	21.6	21.6	17.6	17.6	13.3	13.3	13.4	13.4	15.9	15.9	20.5	20.5
2. Brasil	42.4	64.0	37.5	55.1	29.5	42.8	23.3	36.7	15.0	30.9	17.9	38.4
3. México	5.4	69.4	5.3	60.4	5.1	47.9	6.0	42.7	8.9	39.8	8.1	46.5
4. Indonesia	0.2	69.6	1.1	61.5	4.2	52.1	3.9	46.6	5.7	45.5	7.2	53.7
5. El Salvador	3.3	72.9	2.9	64.4	3.0	55.1	3.6	50.2	5.2	50.7	6.4	60.1
6. Guatemala	4.1	77.0	4.0	68.4	3.8	58.9	4.3	54.5	5.1	55.8	5.6	65.7
7. Uganda	-	77.0	0.8	69.2	5.1	64.0	4.4	58.9	4.0	59.8	3.9	69.6
8. Etiopía	1.9	78.9	3.1	72.3	4.5	68.5	4.6	63.5	2.7	62.5	2.7	72.3
9. Costa de Marfil	-	78.9	1.0	73.3	4.2	72.7	5.1	68.6	5.0	67.5	2.6	74.9
10. Perú	0.7	79.6	1.9	75.2	2.1	74.8	2.2	70.8	3.3	70.8	2.5	77.4
11. Honduras	0.7	80.3	0.9	76.1	1.2	76.0	1.0	71.8	2.2	73.0	2.3	79.7
12. Ecuador	1.3	81.6	1.2	77.3	2.0	78.0	2.4	74.2	3.9	76.9	2.2	81.9
13. Madagascar	0.7	82.3	0.6	77.9	1.6	79.6	1.7	75.9	1.7	78.6	2.0	83.9
14. Ruanda	2.5	84.8	2.4	80.3	1.8	81.4	1.3	77.2	1.3	79.9	1.4	85.3
15. Costa Rica	0.9	85.7	1.4	81.7	1.3	82.7	1.5	78.7	1.6	81.5	1.3	86.6
Otros	14.3	100.0	18.3	100.0	17.3	100.0	21.3	100.0	18.5	100.0	13.4	100.0
T O T A L	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

Importación Total (miles s/s 60 Kg)	21.040	23.178	22.072	20.638	18.483	12.598
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

^{1/} Enero - Agosto

NOTA: El orden de los Países corresponde a la situación Enero - Agosto / 80

Fuentes: PANACAFE - Anuario Estadístico Cafetero
G.GORDON PATON - Complete Coffee Coverage

Años Civiles 1955, 1960, 1965, 1970, 1975 y 1979

Países de Origen	1955		1960		1965		1970		1975		1979	
	%		%		%		%		%		%	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
1. OAMCAF <u>1/</u>	23.0	23.0	26.0	26.0	18.2	18.2	19.1	19.1	21.1	21.1	17.5	17.5
2. Colombia	7.0	30.0	8.1	34.1	10.7	28.9	11.2	30.3	13.7	34.8	17.5	35.0
3. Brasil	30.3	60.3	27.6	61.7	23.8	52.7	30.6	60.9	23.0	57.8	12.9	47.9
4. Africa Oriental <u>2/</u>	8.4	68.7	7.4	69.1	9.3	62.0	7.4	68.3	8.4	66.2	10.5	58.4
5. El Salvador	3.2	71.9	5.4	74.5	6.4	68.4	5.4	73.7	6.1	72.3	6.8	65.2
6. Indonesia-Malasia Singapur.	3.3	75.2	2.4	76.9	2.7	71.1	2.3	76.0	3.1	75.4	6.4	71.6
7. Zaire <u>3/</u>	4.2	79.4	4.4	81.3	-	-	4.8	80.8	3.6	79.0	4.6	76.2
8. Guatemala	0.9	80.3	2.9	84.2	3.1	74.2	2.6	83.4	3.3	82.3	3.3	79.5
9. Nicaragua	0.9	81.2	0.9	85.1	1.4	75.6	1.5	84.9	2.0	84.3	2.3	81.8
10. Costa Rica	3.5	84.7	3.1	88.2	2.5	78.1	2.1	87.0	2.1	86.4	2.1	83.9
11. México	1.9	86.6	1.3	89.5	1.1	79.2	1.1	88.1	1.2	87.6	1.6	85.5
12. Etiopía	1.1	87.7	0.9	90.4	0.7	79.9	0.8	88.9	0.5	88.1	1.4	86.9
13. Ruanda-Burundi <u>4/</u>	-	87.7	-	90.4	3.7	83.6	-	88.9	1.4	89.5	1.3	88.2
14. Honduras	-	87.7	0.5	90.9	0.6	84.2	0.6	89.5	1.2	90.7	1.1	89.3
15. Haití	2.4	90.1	2.4	93.3	2.0	86.2	0.9	90.4	0.9	91.6	0.9	90.2
16. Ecuador	0.8	90.9	1.1	94.4	1.4	87.6	0.7	91.1	0.7	92.3	0.8	91.0
17. India	1.2	92.1	0.5	94.9	0.5	88.1	0.2	91.3	0.5	92.8	0.4	91.4
18. Angola	1.9	94.0	3.4	98.3	6.6	94.7	4.6	95.9	1.6	94.4	0.4	91.8
Otros	6.0	100.0	1.7	100.0	5.3	100.0	4.1	100.0	5.6	100.0	8.2	100.0
T O T A L	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

Importación total CEE
(miles s/s 60 Kgs.)8.56012.09514.47517.19120.06622.678

- 1/ Incluye: Costa de Marfil, Camerún, Madagascar, República Centroafricana, Congo (Brazzaville)- Excepto en 1965- Gabón, Benín y Togo.
- 2/ Incluye: Kenia, Uganda, Tanzania, Sierra Leona, Ghana, Nigeria y Liberia.
- 3/ Incluye: Ruanda y Burundi en 1970
- 4/ Incluye: El Congo (Brazzaville) en 1965

NOTA: El orden de los países corresponde a la situación de 1979

Años Civiles 1955 - 1980 1/ Promedios Quinquenales

Países	PROMEDIO 1955 - 1959		PROMEDIO 1960 - 1964		PROMEDIO 1965 - 1969		PROMEDIO 1970 - 1974		PROMEDIO 1975 - 1979		1980 <u>1/</u>	
	%		%		%		%		%		%	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
Colombia	14.3	14.3	19.7	19.7	20.2	20.2	24.4	24.3	29.1	29.1	35.3	35.3
Africa Oriental <u>2/</u>	11.0	25.3	9.9	29.6	10.2	30.4	10.2	34.6	12.9	42.0	13.8	49.1
El Salvador	16.0	41.3	17.6	47.2	18.3	48.7	14.3	48.9	12.4	54.4	10.9	60.0
Guatemala	4.7	46.0	7.5	54.7	7.5	56.2	7.0	55.9	7.1	61.5	5.7	65.7
OAMCAF <u>3/</u>	0.1	46.1	0.9	55.6	4.5	60.7	7.7	63.6	5.8	67.3	5.3	71.0
Brasil	26.1	72.2	21.8	77.4	16.1	76.8	12.8	76.4	6.5	73.8	5.3	76.3
Costa Rica	10.8	83.0	8.2	85.6	4.9	81.7	3.4	79.8	3.6	77.4	3.8	80.1
Nicaragua	2.0	85.0	2.3	87.9	2.6	84.3	3.4	83.2	4.2	81.6	3.5	83.6
Honduras	0.3	85.3	1.3	89.2	2.3	86.6	2.7	85.9	3.0	84.6	2.8	86.4
México	5.6	90.9	3.5	92.7	2.4	89.0	2.5	88.4	2.5	87.1	2.1	88.5
Indonesia, Malasia y Singapur.	0.6	91.5	0.3	93.0	0.3	89.3	0.4	88.8	1.4	88.5	1.8	90.3
Otros	8.5	100.0	7.0	100.0	10.7	100.0	11.2	100.0	11.5	100.0	9.7	100.0
T O T A L	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	
Importación total de Alemania R.F. (Mls.s/s 60 Kgs.)	2.517		3.799		4.801		5.452		6.186		3.905	

1/ Enero - Julio2/ Incluye: Kenia, Tanzania, Uganda, Nigeria y Liberia3/ Incluye: Camerún, Costa de Marfil, Togo, Madagascar, República Centroafricana, Congo (Brazzaville), Benin y Gabón

NOTA: El orden de los países corresponde a la situación Enero - Julio / 80

Fuentes: FEDERACAFE - Boletín de Información Estadística sobre café

JACQUES LOUIS DELAMARE S.A. Coffee Report

G.GORDON PATON - Complete Coffee Coverage

PAISES ESCANDINAVOS - DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PRINCIPALES

PAISES PROVEEDORES DE CAFE

Años Cíviles 1955-1980 1/ Promedios Quinquenales

Países de Origen	PROMEDIO 1955-1959		PROMEDIO 1960-1964		PROMEDIO 1965-1969		PROMEDIO 1970-1974		PROMEDIO 1975-1979		1980 <u>1/</u>	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
Brasil	77.0	77.0	70.1	70.1	62.8	62.8	52.4	52.4	39.9	39.9	36.1	36.1
Colombia	8.1	85.1	11.3	81.4	15.6	78.4	17.5	69.9	24.2	64.1	30.8	66.9
Guatemala	1.7	86.8	1.9	83.3	2.8	81.2	4.2	74.1	5.7	69.8	7.9	74.8
Costa Rica	0.5	87.3	1.3	84.6	3.4	84.6	5.9	80.0	7.2	77.0	6.4	81.2
Africa Oriental <u>2/</u>	1.0	88.3	2.8	87.4	5.5	90.1	8.4	88.4	7.1	84.1	6.0	87.2
Indonesia-Malasia y Singapur.	3.1	91.4	3.1	90.5	3.2	93.3	3.5	91.9	4.0	88.1	3.2	90.4
El Salvador	0.6	92.0	1.3	91.8	0.9	94.2	1.4	93.3	1.6	89.7	1.4	91.8
Otros	8.0	100.0	8.2	100.0	5.8	100.0	6.7	100.0	10.3	100.0	8.2	100.0
T O T A L	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	
Importación total- Países Escandinavos (miles s/s 60 Kgs)	2.481		3.326		3.951		4.278		4.223		2.256	

1/ Enero - Junio2/ Incluye Kenia, Tanzania, Uganda, Sierra Leona, Ghana, Nigeria y Liberia.

NOTA: El orden de los países corresponde a la situación Enero - Junio / 80.

Fuentes: JACQUES LOUIS DELAMARE - Coffee Report
FEDERACAFE - Representación en Dinamarca

DISPONIBILIDAD Y UTILIZACION MUNDIAL DE

CAFE

Años Cafeteros 1955/56-1979/80

En miles. s/s 60 kg.

	BRASIL	COLOMBIA	OTROS ARABICAS	ROBUSTAS	TOTAL
<u>1955/56</u>					
Existencias iniciales (Octubre 1/55)	2.7	0.1	7.3	1.1	11.2
Producción Total	<u>23.5</u>	<u>6.8</u>	<u>11.9</u>	<u>8.2</u>	<u>50.4</u>
Disponibilidad	26.2	6.9	19.2	9.3	61.6
Menos:					
Consumo Interno	2.2	0.5	3.3	0.6	6.6
Exportaciones	<u>17.1</u>	<u>5.9</u>	<u>8.0</u>	<u>7.3</u>	<u>38.3</u>
Existencias Finales (Septiembre 30/56)	6.9	0.5	7.9	1.4	16.7
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	0.57	0.72	0.69	0.37	0.53 1/
<u>1960/61</u>					
Existencias Iniciales (Octubre 1/60)	44.3	0.9	14.0	1.7	60.9
Producción Total	<u>29.0</u>	<u>7.7</u>	<u>15.3</u>	<u>13.5</u>	<u>65.5</u>
Disponibilidad	73.3	8.6	29.3	15.2	126.4
Menos:					
Consumo Interno	7.0	0.7	4.4	0.6	12.7
Exportaciones	<u>16.9</u>	<u>6.0</u>	<u>12.8</u>	<u>8.5</u>	<u>44.2</u>
Existencias Finales (Septiembre 30/61)	49.4	1.9	12.1	6.1	69.5
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	0.37	0.44	0.39	0.20	0.30 1/
<u>1965/66</u>					
Existencias Iniciales (Octubre 1/65)	57.1	3.5	2.9	6.2	69.7
Producción Total	<u>37.7</u>	<u>8.2</u>	<u>19.1</u>	<u>16.6</u>	<u>81.6</u>
Disponibilidad	94.8	11.7	22.0	22.8	151.3
Menos:					
Consumo Interno	7.5	1.2	5.0	0.8	14.5
Exportaciones	<u>15.3</u>	<u>5.9</u>	<u>12.9</u>	<u>13.4</u>	<u>47.5</u>
Existencias Finales (Septiembre 30/66)	72.0	4.6	4.1	8.6	89.3
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	0.41	0.48	0.44	0.34	0.39 1/
<u>1970/71</u>					
Existencias Iniciales (Octubre 1/70)	39.5	5.6	4.4	9.7	59.2
Producción Total	<u>9.8</u>	<u>7.8</u>	<u>22.5</u>	<u>18.2</u>	<u>58.3</u>
Disponibilidad	49.3	13.4	26.9	27.9	117.5
Menos:					
Consumo Interno	8.3	1.4	6.9	1.6	18.2
Exportaciones	<u>15.6</u>	<u>6.3</u>	<u>13.6</u>	<u>14.6</u>	<u>50.1</u>
Existencias Finales (Octubre 30/71)	25.4	5.7	6.4	11.7	49.2
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	0.49	0.50	0.46	0.42	0.44 1/
<u>1975/76</u>					
Existencias Iniciales (Octubre 1/75)	28.1	2.4	7.1	11.6	49.2
Producción total	<u>20.8</u>	<u>8.0</u>	<u>24.6</u>	<u>16.8</u>	<u>70.2</u>
Disponibilidad	48.9	10.4	31.7	28.4	119.4
Menos:					
Consumo Interno	7.0	1.4	7.9	1.7	18.0
Exportaciones	<u>13.0</u>	<u>7.0</u>	<u>19.1</u>	<u>17.5</u>	<u>56.6</u>
Existencias Finales (Septiembre 30/76)	28.9	2.0	4.7	9.2	44.8
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	1.27	1.32	1.16	1.01	1.09 1/
<u>1979/80</u>					
Existencias Iniciales (Octubre 1/79)	15.5	4.9	5.3	7.4	33.1
Producción Total	<u>20.0</u>	<u>12.7</u>	<u>27.6</u>	<u>17.9</u>	<u>78.2</u>
Disponibilidad	35.5	17.6	32.9	25.3	111.3
Menos:					
Consumo Interno	7.0	1.7	8.3	1.4	18.4
Exportaciones	<u>14.1</u>	<u>11.5</u>	<u>20.2</u>	<u>14.3</u>	<u>60.1</u>
Existencias Finales (Septiembre 30/80)	14.4	4.4	4.4	9.6	32.8
Promedio precios indicativos O.I.C. US\$/Lb.	2.09	1.95	1.75	1.62	1.69

1/ Promedio de Otros Arábicas y Robustas.

Fuente: O.I.C. WP Council No.8 (c) Ag/71 ; WP Board 87 (c) Feb/73; EB 1339/75; EB 1813/80 (E) Sept./80

Cuadro N° 19.

**COMPORTAMIENTO DE LAS EXISTENCIAS INICIALES DE CAFE EN PAISES
PRODUCTORES**

Años Cafeteros 1955/56 - 1980/81 1/
En millones de s/s 60 Kgs

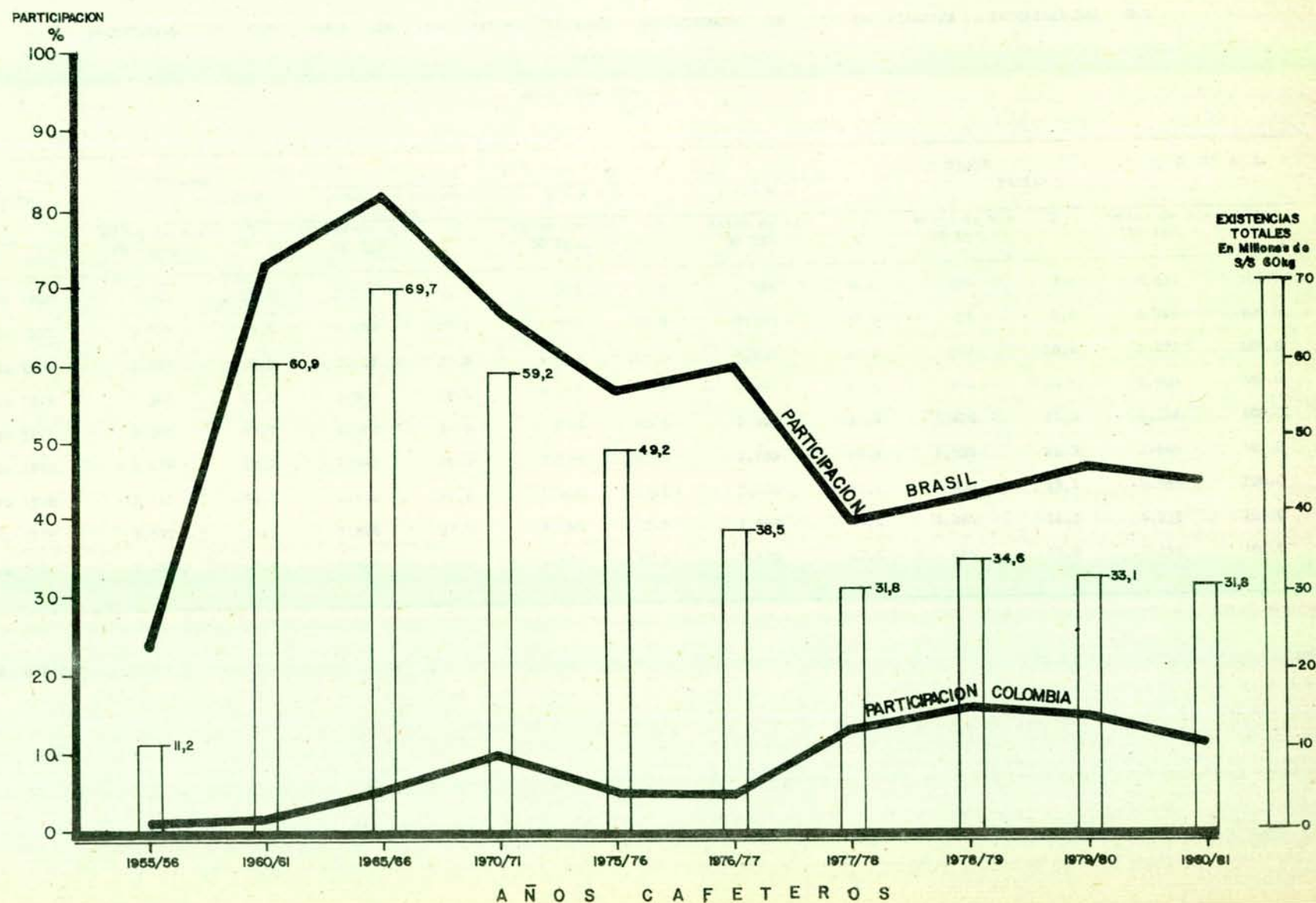
Años	Brasil	Colombia	Total Productores	Participación %	
				Brasil	Colombia
1955/56	2.7	0.1	11.2	24.1	0.9
1960/61	44.3	0.9	60.9	72.7	1.5
1965/66	57.1	3.5	69.7	81.9	5.0
1970/71	39.5	5.6	59.2	66.7	9.5
1975/76	28.1	2.4	49.2	57.1	4.9
1976/77	23.0	1.8	38.5	59.7	4.7
1977/78	12.7	4.2	31.8	39.9	13.2
1978/79	15.0	5.6	34.6	43.4	16.2
1979/80	15.5	4.9	33.1	46.8	14.8
1980/81 <u>1/</u>	14.4	3.6	31.8	45.3	11.3

1/ Estimado

Fuentes: FEDERACAFE - División de Investigaciones Económicas

O.I.C. Varios documentos

COMPORTAMIENTO DE LAS EXISTENCIAS INICIALES DE CAFE EN PAISES PRODUCTORES
 PARTICIPACION PORCENTUAL DE BRASIL Y COLOMBIA
 AÑOS CAFETEROS : 1955/56—1980/81



Cuadro N° 20.

INVENTARIOS DE CAFE VERDE EN LOS PAISES MIEMBROS IMPORTADORES DE LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL
CAFE
Años 1960-1980

Fecha	ESTADOS UNIDOS		E U R O P A				OTROS PAISES				T O T A L	
			Comunidad Económica		O t r o s		T o t a l					
			Europeas									
	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%	Miles de s/s 60 Kgs.	%
Dic.31 de 1960	3.440	52.0	2.098	31.7	588	8.9	2.686	40.6	485	7.4	6.611	100.0
Dic.31 de 1965	3.143	54.5	1.609	27.9	924	16.0	2.533	43.9	90	1.6	5.766	100.0
Dic.31 de 1970	2.593	32.3	2.533	31.5	2.067	25.8	4.600	57.3	832	10.4	8.025	100.0
Dic.31 de 1975	3.300	47.8	1.803	26.1	1.062	15.3	2.865	41.4	744	10.8	6.909	100.0
Dic.31 de 1976	2.805	45.7	1.472	24.0	848	13.8	2.320	37.8	1.016	16.5	6.141	100.0
Dic.31 de 1977	1.684	29.9	1.467	26.0	1.286	22.8	2.753	48.8	1.203	21.3	5.640	100.0
Dic.31 de 1978	2.347	39.2	1.534	25.6	1.206	20.1	2.740	45.7	908	15.1	5.995	100.0
Dic.31 de 1979	2.521	38.5	1.824	27.8	1.145	17.5	2.969	45.3	1.061	16.2	6.551	100.0
Jun.30 de 1980	2.907	40.4	1.802	25.0	1.624	22.6	3.426	47.6	863	12.0	7.196	100.0

Fuente: O.I.C.

Cuadro N° 21

PRECIOS PROMEDIO DEL CAFE EN EL MERCADO DE NUEVA YORK SEGUN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS
POR LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL CAFE
Años Cafeteros 1954/55-1979/80

Años Cafeteros	Suaves Colombianos	Otros Suaves	Arábicas no Lavados	En u.S. Ctvs/Lb.	
				Robustas	O.I.C. - 76 <u>1/</u>
1954 / 55	66.04	61.81	60.81	44.83	53.32
1955 / 56	72.30	68.88	56.63	36.58	52.73
1956 / 57	68.24	63.77	58.29	37.04	50.41
1957 / 58	54.50	52.23	51.31	39.55	45.89
1958 / 59	46.18	43.58	38.79	31.70	37.64
Promedio					
1954/55-1958/59	61.45	58.05	53.17	37.94	48.00
1959 / 60	44.98	41.74	36.49	23.81	32.78
1960 / 61	43.96	38.88	36.60	19.74	29.31
1961 / 62	41.54	36.01	34.11	20.44	28.22
1962 / 63	39.66	35.10	33.35	25.51	30.31
1963 / 64	46.28	44.38	44.19	36.39	40.39
Promedio					
1959/60-1963/64	43.28	39.22	36.95	25.18	32.20
1964 / 65	48.31	45.69	44.78	29.59	37.64
1965 / 66	48.44	43.71	41.34	34.31	39.01
1966 / 67	42.44	39.52	38.46	33.23	36.38
1967 / 68	42.23	39.46	37.14	34.05	36.76
1968 / 69	41.36	37.57	38.08	31.90	34.74
Promedio					
1964/65-1968/69	44.56	41.19	39.96	32.62	36.91
1969 / 70	56.77	51.96	53.43	40.37	46.17
1970 / 71	50.13	45.73	48.54	42.24	43.99
1971 / 72	53.68	47.87	48.67	43.85	45.86
1972 / 73	70.18	59.98	65.35	48.49	54.23
1973 / 74	76.35	67.13	74.18	58.11	62.62
Promedio					
1969/70-1973/74	61.42	54.53	58.03	46.61	50.57
1974 / 75	77.82	59.89	76.24	56.65	58.27
1975 / 76	132.06	115.89	126.99	101.48	108.69
1976 / 77	239.10	234.00	282.52	225.66	229.83
1977 / 78	191.44	174.52	199.91	154.37	164.44
1978 / 79	174.11	158.56	162.59	156.09	157.33
Promedio					
1974/75-1978/79	162.91	148.57	169.65	138.85	143.71
1979 / 80	195.27	174.89	209.36	162.04	168.47

1/ Promedio: Otros Suaves y Robustas

Fuentes: FEDERACAFE - Boletín de Información Estadística sobre Café
O. I. C.

EVOLUCION DEL DIFERENCIAL ENTRE LOS PRECIOS I.C.O. COLOMBIANOS Y
CENTRALES

1954/55 - 1979/80

Años Cafeteros	Suaves Colombianos US¢ / Lb.	Centrales US¢ / Lb.	Diferencial	
			US¢ / Lb.	%
1954 / 55	66.04	61.81	4.23	6.4
1955 / 56	72.30	68.88	3.42	4.7
1956 / 57	68.24	63.77	4.47	6.6
1957 / 58	54.50	52.23	2.27	4.2
1958 / 59	46.18	43.58	2.60	5.6
Promedio				
1954/55-1958/59	61.45	58.05	3.40	5.5
1959 / 60	44.98	41.74	3.24	7.2
1960 / 61	43.96	38.88	5.08	11.6
1961 / 62	41.54	36.01	5.53	13.3
1962 / 63	39.66	35.10	4.56	11.5
1963 / 64	46.28	44.38	1.90	4.1
Promedio				
1959/60-1963/64	43.28	39.22	4.06	9.4
1964 / 65	48.31	45.69	2.62	5.4
1965 / 66	48.44	43.71	4.73	9.8
1966 / 67	42.44	39.52	2.92	6.9
1967 / 68	42.23	39.46	2.77	6.6
1968 / 69	41.36	37.57	3.79	9.2
Promedio				
1964/65-1968/69	44.56	41.19	3.37	7.6
1969 / 70	56.77	51.96	4.81	8.5
1970 / 71	50.13	45.73	4.40	8.8
1971 / 72	53.68	47.87	5.81	10.8
1972 / 73	70.18	59.98	10.20	14.5
1973 / 74	76.35	67.13	9.22	12.1
Promedio				
1969/70-1973/74	61.42	54.53	6.89	11.2
1974 / 75	77.82	59.89	17.93	23.0
1975 / 76	132.06	115.89	16.17	12.2
1976 / 77	239.10	234.00	5.10	2.1
1977 / 78	191.44	174.52	16.92	8.8
1978 / 79	174.11	158.56	15.55	8.9
Promedio				
1974/75-1978/79	162.91	148.57	14.34	8.8
1979 / 80	195.27	174.89	20.38	10.4

COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS EXTERNOS E INTERNOS DEL CAFE COLOMBIANO EN TERMINOS CORRIENTES Y CONSTANTES
DE 1962

Año Cafeteros	CORRIENTES		CONSTANTES	
	Externos US¢ / Libra 1/	Internos \$ / 125 Kgs. 2/	Externos US¢/ Libra	Internos \$ / 125 Kgs.
1954 / 55	63.81	323	69.59	587
1955 / 56	70.88	305	73.99	533
1956 / 57	65.77	447	66.84	686
1957 / 58	54.23	490	54.94	646
1958 / 59	45.58	389	45.35	473
<u>Promedio</u>	<u>60.05</u>	<u>391</u>	<u>61.91</u>	<u>583</u>
1959 / 60	43.74	417	43.52	479
1960 / 61	40.88	462	40.88	488
1961 / 62	38.01	480	38.01	487
1962 / 63	37.10	534	37.14	451
1963 / 64	46.38	676	46.20	461
<u>Promedio</u>	<u>41.22</u>	<u>514</u>	<u>41.14</u>	<u>471</u>
1964 / 65	47.69	723	46.89	464
1965 / 66	45.71	747	43.99	412
1966 / 67	41.52	745	39.36	375
1967 / 68	41.46	860	38.35	402
1968 / 69	39.57	915	35.39	402
<u>Promedio</u>	<u>43.19</u>	<u>798</u>	<u>40.67</u>	<u>408</u>
1969 / 70	53.96	1.273	46.52	520
1970 / 71	47.73	1.260	39.68	471
1971 / 72	49.87	1.404	40.09	460
1972 / 73	61.98	1.852	46.67	507
1973 / 74	69.13	2.117	42.62	466
<u>Promedio</u>	<u>56.53</u>	<u>1.581</u>	<u>43.12</u>	<u>483</u>
1974 / 75	61.89	2.519	34.21	441
1975 / 76	117.89	5.145	61.24	761
1976 / 77	236.00	7.190	114.73	796
1977 / 78	176.52	7.300	79.95	675
1978 / 79	160.56	7.084	64.40	537
<u>Promedio</u>	<u>150.57</u>	<u>5.848</u>	<u>71.77</u>	<u>643</u>
1979 / 80	176.89	8.481	61.81	504
<u>Variación porcentual</u>				
1979 / 80 respecto de:				
1954 / 55	177.2	2.525.7	- 11.2	- 14.1
1959 / 60	304.4	1.933.8	42.0	5.2
1964 / 65	270.9	1.073.0	31.8	8.6
1969 / 70	227.8	566.2	32.9	- 3.1
1974 / 75	185.8	236.7	80.7	14.3

1/ Precio de los Cafés " Otros Suaves " + US¢ 2

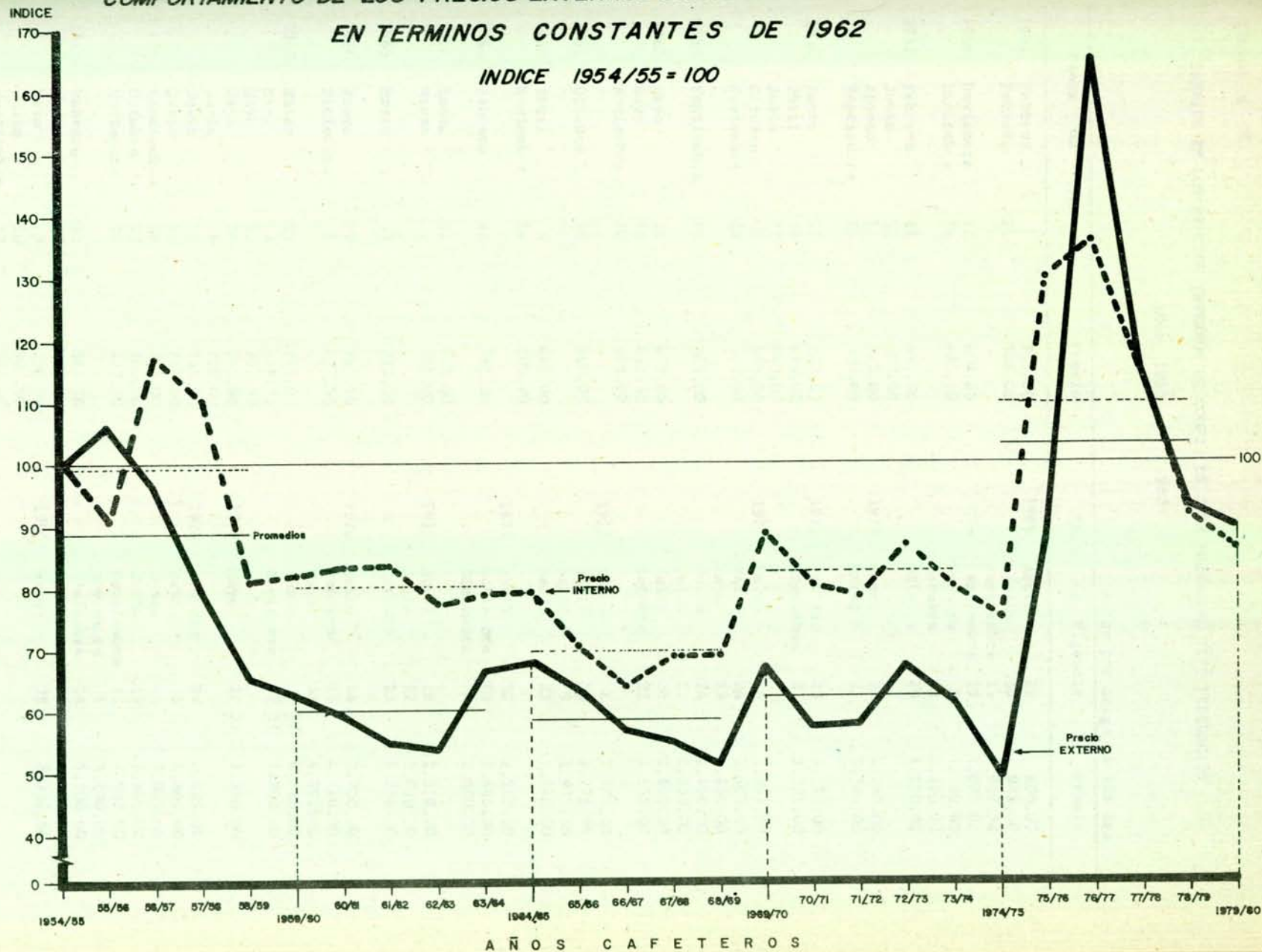
2/ Corresponde al mayor precio pagado por Federación o por Exportadores Particulares a partir de 1975/76.

Fuentes: BANCO DE LA REPUBLICA
D A N E
FEDERACAFE

Gráfico 9.

COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS EXTERNOS E INTERNOS DEL CAFE COLOMBIANO EN TERMINOS CONSTANTES DE 1962

INDICE 1954/55 = 100



CAMBIOS EN LOS PRECIOS INTERNOS DE COMPRA DE CAFE PERGAMINO TIPO FEDERACION

Años 1955 - 1980

Pesos por carga de 125 Kgs.

Fecha de Vigencia			Precio	Fecha de Vigencia			Precio
1955	Febrero	7	315.00	1969	Abril	18	880.00
	Febrero	21	305.00		Agosto	30	942.50
1956	Noviembre	21	400.00		Septiembre	11	967.50
	Diciembre	14	425.00		Septiembre	19	1.020.00
1957	Febrero	21	435.00		Octubre	3	1.100.00
	Junio	18	550.00		Octubre	22	1.190.00
	Agosto	21	570.00		Octubre	29	1.230.00
	Septiembre	28	500.00	1970	Enero	28	1.260.00
1958	Enero	15	520.00		Marzo	25	1.320.00
	Abril	11	490.00	1971	Febrero	13	1.225.00
	Julio	21	440.00		Noviembre	27	1.325.00
	Octubre	3	425.00	1972	Marzo	4	1.372.50
	Noviembre	28	380.00		Marzo	24	1.400.00
1959	Septiembre	12	405.00		Mayo	27	1.450.00
1960	Mayo	14	437.00		Junio	24	1.490.00
	Mayo	16	437.50		Julio	11	1.555.00
	Noviembre	10	465.00		Julio	25	1.610.00
1961	Octubre	28	500.00		Octubre	21	1.655.00
1962	Abril	6	465.00	1973	Enero	4	1.705.00
	Noviembre	24	500.00		Enero	30	1.775.00
1963	Febrero	22	565.00		Marzo	9	1.917.50
1964	Enero	11	655.00		Marzo	23	1.985.00
	Marzo	7	735.00	1974	Abril	10	2.262.50
1965	Marzo	12	712.50		Noviembre	28	2.445.00
1966	Enero	27	762.50		Diciembre	7	2.500.00
	Diciembre	1	737.50	1975	Abril	18	2.350.00
1967	Enero	23	715.00		Julio	22	3.000.00
	Mayo	2	736.25		Octubre	23	3.250.00
	Mayo	15	737.50	1976	Enero	14	3.700.00
	Mayo	24	745.00		Febrero	19	4.120.00
	Junio	6	750.00		Marzo	31	4.495.00
	Junio	13	760.00		Junio	7 <u>1/</u>	6.560.00
	Junio	24	767.50		Noviembre	27 <u>2/</u>	7.000.00
	Septiembre	26	785.00	1977	Mayo	27 <u>2/</u>	7.300.00
	Octubre	19	800.00	1979	Febrero	27	6.400.00
	Noviembre	14	827.50		Mayo	5	6.600.00
1968	Febrero	22	847.50		Junio	5	7.000.00
	Marzo	12	872.50 ¹		Julio	19	7.340.00
	Mayo	3	890.00		Septiembre	11	7.900.00
	Julio	20	905.00		Noviembre	6	8.100.00
	Septiembre	18	920.00		Diciembre	14	8.300.00
	Octubre	18	928.75	1980	Marzo	28	8.732,50

1/ El precio incluye los Títulos de Ahorro Cafetero (TAC) \$ 1.000.00/125 Kgs.2/ El precio incluye los Títulos de Ahorro Cafetero (TAC) \$ 500.00/125 Kgs.

Fuente: FEDERACAFE - Boletín de Información Estadística sobre Café

EVOLUCION DE LOS PRECIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL CAFE, LOS INDICES NACIONALES DE PRECIOS AL
CONSUMIDOR Y LAS TASAS DE CAMBIO

Años Civiles 1956-1980 1/

Años	Precios Internos Promedio de Mercado 2/ \$/125 kilos pergamino	Precios externos promedio 3/ US\$/ Lb.	I N D I C E S 1956 = 100				TASA OFICIAL DE CAMBIO	
			Precios internos	Precios externos	Costo de vida empleados	Costo de vida Obreros	\$/ 1 US\$	Indice 1956 = 100
1956	317	71.75	100.0	100.0	100.0	100.0	2.51	100.0
1957	484	62.30	152.7	86.8	115.4	116.3	5.06	201.6
1958	467	51.90	147.3	72.3	130.8	130.6	5.79	230.7
1959	388	44.82	122.4	62.5	142.3	142.9	6.41	255.4
1960	429	43.49	135.3	60.6	150.0	151.0	6.64	264.5
1961	471	39.55	148.6	55.1	161.5	163.3	6.70	266.9
1962	478	37.86	150.8	52.8	171.2	169.4	6.78	270.1
1963	555	37.47	175.1	52.2	213.5	216.3	9.00	358.6
1964	718	49.17	226.5	68.5	240.4	255.1	9.00	358.6
1965	717	47.31	226.2	65.9	267.3	273.5	9.56	380.9
1966	757	44.12	238.8	61.5	313.5	318.4	11.25	448.2
1967	759	41.20	239.4	57.4	340.4	344.9	14.74	587.3
1968	889	41.33	280.4	57.6	367.3	369.4	16.29	649.0
1969	982	41.78	309.8	58.2	392.3	395.9	17.32	690.0
1970	1.304	54.01	411.4	75.3	421.2	422.4	18.45	735.1
1971	1.246	46.99	393.1	65.5	467.3	471.4	19.94	794.4
1972	1.500	52.33	473.2	72.9	528.8	536.7	21.87	871.3
1973	1.937	64.30	611.0	89.6	632.7	655.1	23.64	941.8
1974	2.207	67.84	696.2	94.6	778.8	820.4	26.06	1.038.2
1975	2.833	67.41	893.7	93.9	951.9	1.014.3	30.93	1.232.3
1976	5.823	144.75	1.836.9	201.7	1.146.2	1.216.3	34.70	1.382.5
1977	7.321	236.67	2.309.5	329.9	1.505.8	1.638.8	36.78	1.465.3
1978	7.300	164.82	2.302.8	229.7	1.790.4	1.912.2	39.10	1.557.8
1979	7.277	175.53	2.295.6	244.6	2.217.3	2.387.8	42.55	1.695.2
1980 1/	8.618	167.35	2.718.6	233.2	2.696.2	2.951.0	46.40	1.848.6

1/ Enero - Septiembre

2/ Corresponde al mayor precio pagado por Federación o por Exportadores Particulares a partir de 1975.

3/ Corresponde al precio de los cafés " Otros Suaves " + US\$2

Fuentes: FEDERACAFE
DANE
BANCO REPUBLICA

PARTICIPACION ESTIMADA DEL PRODUCTOR EN EL INGRESO GENERADO POR LA EXPORTACION DE UN SACO DE CAFE (70 KGS.)

AÑOS CIVILES 1955 - 1980 *

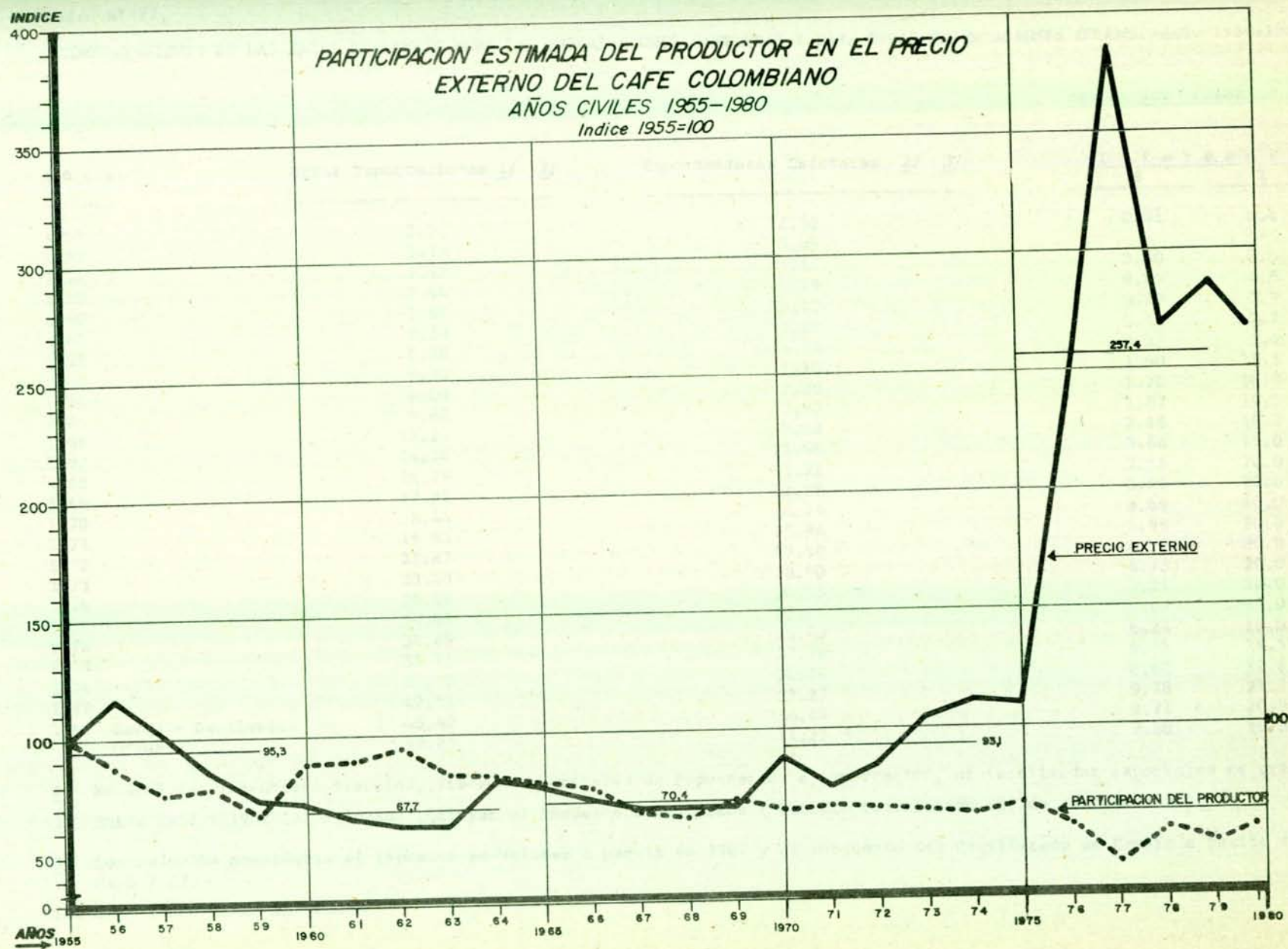
Años Civiles	Promedio Valor FOB US\$/ 70 Kgs.	Promedio Cotización US\$ oficial 1 US\$ = \$	Promedio Valor FOB \$/ 70 Kgs.	Promedio Precio interno de mercado \$/ kilo Pergamino	Valor 89 Kgs. pergamino para 70 Kgs. excelso \$	Participación productor %
	(1)	(2)	(3) = (1)x(2)	(4)	(5)	(6) = (5)/(3)
1955	92.11	2.51	231.20	2.48	220.72	95.5
1956	108.14	2.51	271.43	2.53	225.17	83.0
1957	93.63	5.06	473.77	3.88	345.32	72.9
1958	77.67	5.79	449.71	3.74	332.86	74.0
1959	66.80	6.41	428.19	3.10	275.90	64.4
Promedio 1955-59	87.67	4.46	391.01	3.15	280.35	71.7
1960	64.76	6.64	363.61	3.44	306.16	84.2
1961	58.71	6.70	393.36	3.77	335.53	85.3
1962	56.12	6.78	380.49	3.82	339.98	89.4
1963	55.52	9.00	499.68	4.44	395.16	79.1
1964	73.48	9.00	661.32	5.75	511.75	77.4
Promedio 1960-64	61.72	7.62	470.31	4.24	377.36	80.3
1965	70.62	9.56	675.13	5.74	510.86	75.7
1966	65.72	11.25	739.35	6.06	539.34	72.9
1967	61.24	14.74	902.68	6.07	540.23	59.8
1968	60.09	16.29	978.87	7.11	632.79	64.6
1969	60.78	17.32	1.052.71	7.86	699.54	66.5
Promedio 1965-69	63.69	13.83	880.83	6.57	584.73	66.4
1970	79.56	18.45	1.467.88	10.43	928.27	63.2
1971	68.13	19.94	1.358.51	9.97	887.33	65.3
1972	76.33	21.87	1.669.34	12.00	1.068.00	64.0
1973	94.70	23.64	2.238.71	15.50	1.379.50	61.6
1974	98.13	26.06	2.557.27	17.65	1.570.85	61.4
Promedio 1970-74	83.37	21.99	1.833.31	13.11	1.166.79	63.6
1975	97.47	30.93	3.014.75	22.66	2.016.74	64.5
1976	215.87	34.70	7.490.69	46.58	4.145.62	55.3
1977	356.29	36.78	13.104.35	58.57	5.212.73	39.8
1978	244.57	39.10	9.562.69	58.40	5.197.60	54.4
1979	159.63	42.55	11.047.26	58.22	5.181.58	46.9
Promedio 1975-79	234.77	36.81	8.641.88	48.89	4.351.21	50.4
1980 *	239.34	46.69	11.174.78	69.04	6.144.56	55.0

(*) Enero - Octubre

(1) Promedio ICO Centrales + US\$ 2 - Gastos FOB - Ex-dock.

(4) El mayor precio pagado por Federación o por Exportadores Particulares a partir de 1975.

Fuentes: FEDERACAFE - División de Investigaciones Económicas
BANCO DE LA REPUBLICA



Cuadro N° 27.

COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE CAMBIO PARA LAS EXPORTACIONES CAFETERAS Y PARA OTRAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS. 1956-1980

A ñ o s			Pesos por dólar	
			D i f e r e n c i a	
	Otras Exportaciones 1/ 2/	Exportaciones Cafeteras 2/ 3/	\$	%
1956	2.51	2.50	0.01	0.4
1957	3.49	3.49	-	-
1958	5.45	5.15	0.30	5.5
1959	5.44	5.19	0.25	4.6
1960	5.64	5.42	0.22	3.9
1961	6.10	5.92	0.18	2.9
1962	6.78	6.55	0.23	3.4
1963	9.00	7.10	1.90	21.1
1964	9.00	7.30	1.70	18.9
1965	9.67	7.80	1.87	19.3
1966	11.25	9.09	2.16	19.2
1967	14.74	11.06	3.68	25.0
1968	16.29	12.71	3.58	22.0
1969	17.32	13.86	3.46	20.0
1970	18.44	14.75	3.69	20.0
1971	19.93	15.94	3.99	20.0
1972	21.87	17.50	4.37	20.0
1973	23.63	18.90	4.73	20.0
1974	26.06	20.85	5.21	20.0
1975	30.92	25.05	5.87	19.0
1976	34.69	28.45	6.24	18.0
1977	36.78	27.76	9.02	24.5
1978	39.10	30.28	8.82	22.6
1979	42.55	33.27	9.28	21.8
1980	46.40	36.69	9.71	20.9
Enero - Septiembre	49.23	41.35	7.88	16.0
Octubre				

1/ No incluye, incentivos fiscales, sistemas especiales de Exportación e Importación, ni facilidades especiales de crédito.

2/ Entre 1957 y 1961 los cálculos incluyen el Impuesto a los Giros (Decreto Legislativo 107 de Junio 17/57).

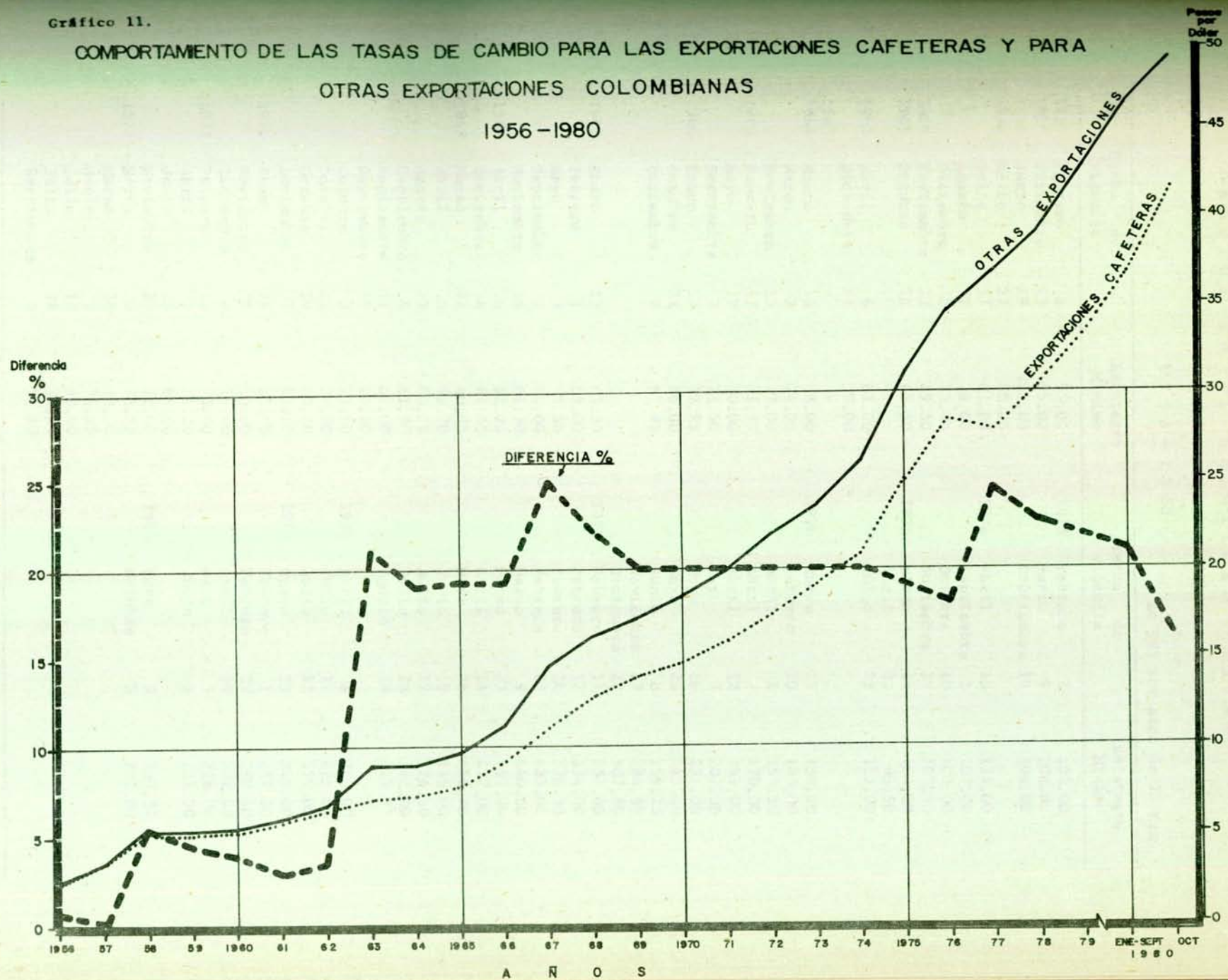
3/ Los cálculos consideran el Impuesto Ad-Valorem a partir de 1967 y el Descuento del Certificado de Cambio a partir de Mayo / 77.

Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA

Gráfico 11.

COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE CAMBIO PARA LAS EXPORTACIONES CAFETERAS Y PARA OTRAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS

1956-1980



CAMBIOS EN EL REINTEGRO MINIMO

CAFETERO

1955 - 1980

En US\$ por saco de 70 Kgs.

Fecha de vigencia			Reintegro Mínimo	Fecha de vigencia			Reintegro Mínimo
1955	Febrero	8	95.00	1973	Febrero	1	102.00
1956	Diciembre	15	105.00		Marzo	9	108.00
1957	Junio	18	100.00		Septiembre	19	104.00
1958	Marzo	27	85.00				
	Julio	17	81.00	1974	Abril	10	114.00
	Agosto	22	78.00		Septiembre	3	107.00
	Diciembre	2	75.00		Octubre	10	100.00
1959	Septiembre	12	69.50		Noviembre	28	107.50
1961	Octubre	28	66.50	1975	Marzo	14	100.00
					Abril	21	95.50
1962	Abril	6	61.00		Julio	22	117.00
	Diciembre	21	59.00				
1963	-	-	-				
1964	Enero	10	63.00	1976	Enero	15	130.00
	Marzo	7	74.00		Febrero	20	143.00
	Noviembre	13	73.00		Abril	1	153.50
1965	Febrero	17	71.50		Abril	7	170.00
	Mayo	19	70.00		Abril	12	193.00
	Septiembre	7	71.50		Mayo	7	207.00
1966	Enero	27	72.25		Mayo	18	231.00
	Octubre	21	68.00		Mayo	28	245.00
	Diciembre	1	65.25		Junio	8	259.25
					Noviembre	27	284.65
1967	Enero	13	63.50		Diciembre	28	307.60
	Febrero	1	63.00	1977	Febrero	11	331.00
	Mayo	3	61.50		Febrero	17	354.00
	Septiembre	27	60.00		Febrero	24	376.50
	Noviembre	16	61.70		Febrero	28	423.00
1968	Abril	4	62.70		Marzo	9	440.00
	Diciembre	4	61.50		Marzo	23	457.00
1969	Marzo	21	60.25		Abril	14	477.00
	Abril	18	58.70		Mayo	26	466.00
	Agosto	23	60.25		Junio	16	415.00
	Septiembre	4	61.80		Julio	12	376.50
	Septiembre	11	64.00		Julio	16	361.00
	Septiembre	19	65.60		Agosto	18	313.75
	Octubre	3	73.50	1978	Abril	8	290.00
	Octubre	23	77.00		Junio	17	275.00
	Octubre	29	80.00		Julio	12	259.00
	Noviembre	7	83.60	1979	Enero	25	243.00
1970	Enero	29	85.00		Febrero	1	217.00
	Noviembre	26	80.00		Febrero	22	188.40
	Diciembre	4	76.00		Abril	19	202.00
1971	Febrero	13	73.00		Mayo	5	216.00
	Abril	7	71.20		Junio	5	251.00
	Junio	25	69.00				
	Noviembre	29	72.00	1980	Mayo	9	287.32
1972	Marzo	9	73.50		Octubre	3	201.00
	Marzo	24	74.50				
	Junio	1	76.20				
	Julio	13	80.40				
	Julio	28	94.25				
	Septiembre	9	91.20				

VALORES ESTIMADOS DE LAS CONTRIBUCIONES INTERNAS
DE LA INDUSTRIA CAFETERA

1955 - 1979

AÑOS	(En millones de pesos)			
	EN ESPECIE		EN DINERO	
	Cuota de retención	Pasilla y ripio	Impuesto de exportación	Impuesto ad-valorem
1955				15
1956		1	1	4
1957		1	1	149
1958	114	1	1	341
1959	222	1	1	347
1960	212	1	1	331
1961	205	1	1	186
1962	281	1	1	76
1963	120	1	1	576
1964	138	1	1	670
1965	243	1	1	641
1966	391	1	1	1.072
1967	533	1	1	1.149
1968	878	1	1	871
1969	898	1	1	939
1970	1.275	1	1	1.563
1971	1.260	1	1	1.392
1972	1.631	1	1	1.807
1973	2.425	1	-	2.684
1974	3.319	2	-	2.744
1975	3.587	2	-	3.403
1976	10.071	1	-	6.156
1977	20.545	4	-	8.964
1978	29.207	10	-	10.878
1979	29.846	4	-	12.342

FUENTE: División de Investigaciones Económicas
División Financiera

NOTA: La retención recibida en especie se monetiza una vez que el
café se haya exportado y cobrado por parte de la Federación

EVOLUCION DE LA CUOTA DE RETENCION CAFETERA
1958 - 1980

Medida	Legal	Fecha de la medida legal		Porcentaje
Decreto	Legislativo 80	Marzo	26 / 58	10
Ley la.	Artículo 24	Enero	16 / 59	15
Decreto	2591	Noviembre	9 / 60	9
Decreto	2918	Diciembre	22 / 60	15
Decreto	2682	Octubre	27 / 61	4
Decreto	2682	Octubre	27 / 61	15
Decreto	419	Marzo	1 / 63	5
Decreto	553	Marzo	11 / 65	8
Decreto	Legislativo 2322 (Art. 37)	Septiembre	2 / 65	20
Decreto	2373	Septiembre	6 / 65	16
Decreto	155	Enero	27 / 66	15
Decreto	2897	Noviembre	30 / 66	19
Decreto	2392	Septiembre	16 / 68	20
Decreto	544	Abril	16 / 69	23
Decreto	1746	Octubre	22 / 69	25
Decreto	457	Marzo	24 / 70	25.5
Decreto	1144	Julio	5 / 72	23
Decreto	1274	Julio	21 / 72	25
Decreto	1322	Julio	31 / 72	27.0
				kilos por saco de 70 kilos
Decreto	1639-bis	Septiembre	8 / 72	22.5
				kilos por saco de 70 kilos
Decreto	1939	Octubre	20 / 72	30
Decreto	152	Enero	31 / 73	31.64
Decreto	356	Marzo	8 / 73	37.16
Decreto	498	Marzo	29 / 73	35
Decreto	2126	Octubre	19 / 73	39
Decreto	2159	Octubre	9 / 74	30
Decreto	732	Abril	17 / 75	35
Decreto	2247	Octubre	23 / 75	30
Decreto	699	Abril	9 / 76	46.5
Decreto	853	Mayo	6 / 76	57.0
Decreto	1168	Junio	7 / 76	85.0
Decreto	2483	Noviembre	26 / 76	80.0
Decreto	430	Febrero	26 / 79	45.0
Decreto	963	Mayo	4 / 79	55.0
Decreto	1302	Junio	4 / 79	58.0
Decreto	1060	Mayo	8 / 80	62.0
Decreto	2589	Octubre	2 / 80	25.0

— VARIOS —
ANEXO 1 AL

IN FOR ME

DEL GERENTE
GENERAL AL

XXXIX

CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS
Bogotá Diciembre 1980

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

15 FEB. 1981

INFORME DEL GERENTE GENERAL AL XXXIX CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS

V A R I O S

A N E X O 1

BOGOTÁ, DICIEMBRE DE 1980

En este anexo del Informe del Gerente General al XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros, presentamos un resumen de las actividades cumplidas en las distintas áreas y dependencias que hacen parte de la Oficina Central de la Federación, en desarrollo de las tareas que son responsabilidad de la organización central de la Institución.

Antes de presentar la información pertinente de cada uno de los sectores, queremos destacar algunos puntos referentes a la preocupación permanente, por mejorar al máximo la eficiencia en la prestación de los servicios, especialmente en estos últimos años durante los cuales se han incrementado las funciones y las responsabilidades consecuentes, debido al crecimiento de la industria y al hecho de que la Federación se ha visto obligada a asumir nuevas funciones, particularmente en el campo de la comercialización externa del café, todo ello en bene

ficio de la industria cafetera.

Se ha hecho un esfuerzo grande para mejorar los servicios de administración, a fin de que estos se presten en términos de la mayor eficacia, sin que se incrementen por ello los costos ni la planta de personal y con el ánimo de que la Institución no se convierta en una grave carga para el Gremio por los altos costos operacionales, y que, si llega el momento de que haya la necesidad de reducir parte de los programas que se vienen adelantando, no se presenten mayores problemas.

Queremos destacar, igualmente, la tarea cumplida en los campos de planeación y evaluación de programas, con cubrimiento nacional y que se presta no solo a las dependencias de la Federación a nivel nacional, sino también a cada uno de los Comités Departamentales de Cafeteros a fin de que su acción responda a un cuadro de prioridades en la atención de las necesidades del gremio.

En tercer lugar queremos destacar el interés de la Institución en mantener los programas de preparación de personal en el sentido de habilitarlo y capacitarlo cada vez mejor, con el propósito de que siempre esté en condiciones de responder adecuadamente a las responsabilidades que se le asignen.

En el campo de las relaciones laborales, particularmente en las colectivas, se logró un satisfactorio acuerdo convencional, el cual se plasmó en el acto jurídico firmado en etapa de Conciliación el 27 de Agosto último, con vigencia cronológica de dos años (Abril /80 - Mayo de /82).

Merced a la planación y al eficaz y oportuno concurso de los Comités Departamentales y demás dependencias de la Federación, así como, a la sensatez y serenidad de los empleados y Sintrafec, el proceso de negociación estuvo rodeado de la mayor cordialidad y ponderación que se tradujo en completa tranquilidad y normal desarrollo de las actividades empresariales.

Consideramos que los términos del acuerdo están enmarcados por la equidad y por la tradicional política empresarial de positivo beneficio integral para sus empleados y además, por la tendencia reinante en el país en materia de negociación colectiva. Los aspectos socio-económicos de la Convención, si bien conllevan un significativo esfuerzo de la empresa, se orientaron a la satisfacción de las inquietudes de mayor apremio para los trabajadores: remuneración laboral mensual; salud, capacitación y educación para empleados y sus hijos; vivienda, recreación, transporte, seguridad familiar, entre otros.

FONDO NACIONAL DEL CAFE

I Aspectos Financieros

Como resultado del manejo de la política acordada entre el Gobierno Nacional y el gremio, durante los últimos cinco años, el Fondo Nacional del Café ha tenido un fortalecimiento financiero que ha permitido la adopción de planes para su capitalización, los cuales se han desarrollado dentro de los siguientes objetivos:

1. Autosuficiencia para poder intervenir en la adquisición de las cosechas cafeteras.

En este último quinquenio el Fondo Nacional del Café no ha tenido que acudir a emisiones primarias efectuadas por el Banco de la República para financiar a corto plazo parte de la compra de la cosecha; de otro lado, se ha buscado la forma de mejorar la liquidez del Fondo Nacional del Café de tal manera que pueda mantener la capacidad de intervención en el mercado interno con recursos propios.

En el cuadro No. 1 se presenta el monto que ha significado para el Fondo Nacional del Café la compra de la cosecha, la evolución de su capital de trabajo y el comportamiento de los inventarios; como se puede observar, los niveles de existencias han requerido un importante esfuerzo por parte del Fondo Nacional del Café para su financiación.

2. Capitalización de líneas de crédito específicas para el apoyo y fomento de la industria cafetera.

En el cuadro No. 2 se presentan las principales líneas de crédito y su capitalización; sobre algunas de ellas podemos comentar:

- Las líneas del crédito rural planeado se han enfocado en dos modalidades a saber, Ley 5 - Diversificación y Federa-café-Prodesarrollo; estos créditos están orientados hacia el fomento del mercadeo de productos perecederos, estímulo a la agroindustria local, y líneas agropecuarias.
- El Fondo de Compensación ha sido un efectivo mecanismo de crédito para fomentar indirectamente las exportaciones

de café mediante intercambio comercial con países con los cuales existen convenios de compensación, particularmente con los países socialistas. Por otra parte, estos recursos se han destinado a financiar al sector importador para la adquisición de bienes de capital, materias primas y bienes de consumo.

- El Fondo Rotatorio destinado a las Cooperativas de Caficultores para intervenir en el mercado de cafés tipo corriente ha contribuido en forma notable a prestarle a los caficultores otro canal adicional para la comercialización de aquellos cafés que requieren un proceso de beneficio adicional para que finalmente obtengan las calidades requeridas por la Federación.

- El Comité Nacional creó una línea especial destinada a otorgar créditos en zonas cafeteras para la reconstrucción de hospitales, escuelas, viviendas de caficultores y obras de infraestructura de los Comités Departamentales, que se vieron afectados por los terremotos del año pasado.

3. Capitalización de los principales organismos directamente vin-

culados al servicio de la industria cafetera.

En el cuadro No.3 se presentan las capitalizaciones efectuadas en las entidades del grupo cafetero.

4. Destinación de los recursos para actividades de diversificación y promoción del desarrollo regional.

En el cuadro No. 4 se muestra la distribución de recursos destinados a la diversificación cafetera, capitalización de las Corporaciones Financieras regionales y Corporaciones Forestales.

5. Inversiones directas asociadas con la operación y manejo del café.

En el cuadro No.5 se presentan las principales inversiones realizadas por el Fondo Nacional del Café para mejorar su capacidad operativa y manejo del café, especialmente en ampliación de la capacidad de almacenaje en bodegas de Almacafé, en trilladoras y en el ensanche de la Fábrica de Café Liofilizado para incrementar la exportación de cafés solubles.

6. Inversiones en obras para adecuar la infraestructura a las necesidades de la comercialización del café.

El Fondo Nacional del Café ha contribuído financieramente para mejorar la infraestructura básica del transporte y exportación del café; cabe destacar la refinanciación y nuevos créditos a los Ferrocarriles Nacionales para aumentar su capacidad de carga y locomoción; igualmente se otorgó un crédito a la Empresa Puertos de Colombia para las obras de dragado en el Puerto de Buenaventura, por donde se está exportando cerca del 60% del café.

De otro lado el Fondo Nacional del Café participó en la financiación a las Cooperativas de Antioquia y Valle para mejorar su red de transporte de café desde las áreas de producción hasta los sitios de mercadeo.

II Comercialización Externa

En los últimos cinco años, como consecuencia de la no vigencia de las cláusulas económicas del Convenio Internacional del Café la Federación se vió en la necesidad de diseñar nuevamente una

política propia de comercialización externa; como fruto de su aplicación, se incrementaron las ventas externas en forma apreciable; estas políticas de comercialización y la concentración de las exportaciones en la Federación conllevaron una serie de reestructuraciones en el área financiera y comercial para atender a sus requerimientos. En los aspectos financieros cabe señalar el establecimiento de procedimientos ágiles montados conjuntamente con bancos internacionales para atender oportunamente los gastos de comercialización; de otro lado se requirió actualizar la organización interna para manejar casi la totalidad de las exportaciones, facturación, cobranzas y los controles que el sistema demanda.

III Operaciones Internacionales

Dentro de su tradicional política de cooperación, Colombia buscó la integración de los organismos cafeteros de los países centroamericanos, Brasil, Méjico y Venezuela con el fin de crear mecanismos para la estabilización de los precios externos del café, y buscar que estos se mantuvieran dentro de una franja remunerativa para los productores y de adecuado abastecimiento para los consumidores.

La participación de Colombia en el Fondo de Estabilización Cafetera representó aportes por US\$ 80'0 millones y créditos por cerca de US\$ 50'0 millones para el desarrollo normal de las actividades del Fondo.

Dentro del volumen de operaciones internacionales que ha representado para el Fondo Nacional del Café su intervención en el mercado externo, cabe destacar el papel que ha desempeñado el Banco Cafetero-Panamá tanto en la consecución de recursos a corto plazo para intervenir en épocas de cosecha, como para coordinar las actividades financieras del Grupo de Bogotá que a Colombia le correspondieron como gestor financiero y bancario.

Se recapitalizó, también, el Iberoamerica Bank de Bremen, Alemania, banco internacional especializado en operaciones de café, en el que el Fondo Nacional del Café tiene aportes de capital y con el cual se realiza un importante volumen de recaudos de cartera en Europa.

IV Títulos y Papeles Oficiales

Dentro de los programas para capitalizar el Fondo Nacional del

Café se convino entre el Gobierno Nacional y el gremio cafetero destinar unas sumas para la adquisición de papeles respaldados por el Gobierno, y colocar los excedentes de liquidez en la compra de Títulos Canjeables por Certificados de Cambio, papeles de inmediata liquidez emitidos por el Banco de la República.

Con relación a los primeros, el Fondo Nacional del Café adquirió Bonos de Desarrollo Económico clase "G" hoy ya redimidos en su totalidad; Títulos Financieros Agroindustriales, y Bonos de Fomento Eléctrico cuya finalidad fué financiar inversiones en proyectos del sector eléctrico, y con el producido de sus intereses desarrollar un programa nacional de salud en zonas cafeteras a través de los Comités Departamentales.

En cuanto a los excedentes de liquidez, el Fondo Nacional del Café ha mantenido congelados dichos recursos en el Banco de la República y los ha utilizado en la medida en que éstos han sido requeridos para adquirir la cosecha cafetera; por tratarse de excedentes de Tesorería los saldos no han tenido un comportamiento estable, así por ejemplo en épocas de baja cosecha el Fondo llegó a tener más de US\$ 250 millones en Títulos Canjeables, mientras que en las de mucha intervención no hubo saldo

en dichos Títulos. En el cuadro No. 6 se presenta el monto de estas inversiones.

Esperamos haber presentado con el anterior resumen un conocimiento general de las principales actividades de fomento y apoyo al sector cafetero realizadas por el Fondo Nacional del Café, y sus implicaciones financieras en los últimos cinco años.

C U A D R O No. 1

<u>Año</u>	<u>Valor compras FNC</u> <u>Millones de \$</u>	<u>Capital de Trabajo</u> <u>Millones de \$ (1)</u>	<u>Inventarios</u> <u>en miles de ss/60 k.(2)</u>	<u>Valor Inventario</u> <u>Millones de \$(1)</u>
1975	2.364'3	1.154'0	2.127	2.166'3
1976	3.041'5	8.740'0	1.590	5.641'4
1977	24.966'0	18.183'0	5.715	23.767'6
1978	32.044'0	19.394'0	6.671	31.230'6
1979	46.939'0	29.229'0	6.320	37.091'6
1980	38.845'0 (3)	41.980'0 (4)	4.126 (4)	26.372'4 (4)

(1) Fuente: Balances Fondo Nacional del Café

(2) Fuente: Investigaciones Económicas, Federacafé

(3) A septiembre/80

(4) A julio/80

C U A D R O N o . 2

Período 1975-1980
Cifras en millones de \$

- Fondo Rotatorio de Crédito Cafetero Pequeños y Medianos Caficultores	\$ 445'2
- Crédito Rural Planeado	\$ 359'9
- Fondo de Compensación Cafetera	\$ 465'0
- Fondo Rotatorio de Crédito - Coopera- tivas de Consumo	\$ 146'0
- Fondo Rotatorio de Crédito-Damnifica- dos	\$ 108'5
- Fondo Rotatorio para Compras de Cafés Corrientes	\$ 300'0
- Fondo para Renovación, Nuevas Siembras y Cultivos de Pan-coger	\$ 596'5

C U A D R O No. 3
Cifras en millones de \$

	<u>Período 1975-1980</u>
Banco Cafetero	\$ 1.155'2
Flota Mercante Grancolombiana	\$ 1.275'0
Caja de Crédito Agrario	\$ 650'0
Compañías Agrícolas	\$ 62'8
Concasa	\$ 30'0
Café Colombia-Buenos Aires	\$ 93'7

C U A D R O No. 4
Cifras en millones de \$

	<u>Período 1975-1980</u>
Ingenio Azucarero del Risaralda	\$ 376'2
Promotora Ingenio del Zulia	\$ 18'4
Corporación Financiera de Occidente	\$ 14'3
Corporación Financiera de Caldas	\$ 93'7
Corporación Financiera del Tolima	\$ 16'4
Corporación Financiera del Norte	\$ 18'3
Corporación Financiera de Santander	\$ 24'4
Mercafé - Mercaldas (préstamo)	\$ 29'1
Ingenio Panelero de la Hoya del Río Suárez	\$ 20'0
Fondo Rotatorio Prodesarrollo - Care -	\$ 12'0
Corporaciones Forestales Regionales	\$ 20'8

C U A D R O No. 5

Inversiones en el período 1975-1980
Cifras en millones de \$

- Fábrica de Café Liofilizado-Ampliación	\$ 110'0
- Ampliación, remodelación y construcción de Bodegas Convencionales	\$ 113'0
- Bodegas Inflables	\$ 27'0
- Modernización y remodelación trilladoras	\$ 13'0

C U A D R O No.6
Cifras en millones de \$

Período 1975-1980

- Títulos Financieros Agroindustriales sin destinación específica	\$ 1.100'0
- Títulos Financieros Agroindustriales Plan Salud	\$ 442'0
- Bonos de Fomento Eléctrico Plan Salud	\$ 710'0
- Fondo de Salud	\$ 721'0

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Del desarrollo con la estructura de servicios múltiples que caracterizan a las cooperativas de Caficultores, se han realizado sus principales actividades a través de las Secciones de Crédito, Administración y Comercialización de Café y otros productos agroindustriales.

Entre 1975-1979 otorgaron los afiliados 18.400 préstamos por valor de 240.000.000,00 y en el primer semestre de 1980 otorgaron 10.100 préstamos por valor de 1.100.000.000,00.

DIVISION DE COOPERATIVAS

Al finalizar el primer semestre de 1980 el número de productores de café afiliados a las 56 Cooperativas de Caficultores auspiciadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia era de 130.484. Dichas Sociedades contaban con 431 unidades de servicio (sedes, sucursales y agencias) ubicadas en las más importantes zonas cafeteras del país. El Capital social, suma de las aportaciones hechas en su mayor parte por pequeños caficultores, ascendía a 30 de junio de 1980 a \$358'744.261.00.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS

De acuerdo con la estructura de servicios múltiples que caracteriza a las Cooperativas de Caficultores, éstas realizaron sus principales actividades a través de las Secciones de Crédito, Suministros y Comercialización de Café y otros productos agropecuarios.

Crédito: En 1979 otorgaron a los afiliados 18.480 préstamos por valor de \$286'000.000.00 y en el primer semestre de 1980 hicieron 10.758 préstamos por valor de \$168'565.887.00.

Suministros: Las ventas de artículos de consumo, droguería y provisión agrícola en 1979 sumaron \$3.747'000.000.00 y en el primer semestre de 1980 fueron del orden de \$2.569'865.957.00.

Mercadeo de Café y de otros Productos Agropecuarios: Las compras totales de café (Tipos Federación y Corriente) en 1979 fueron de 383'435.158.0 kilos por valor de \$22.536'000.000 y de 136'642.235 kilos por valor de \$9.307'000.000 en el primer semestre de 1980.

Cabe destacar la comercialización de otros productos agropecuarios (cacao, cabuya, higuierilla) que en 1979 alcanzó la cifra de \$56'000.000 en compras y en el primer semestre de 1980 ascendió a \$29'597.320.

ACTIVIDADES DE CARACTER EDUCATIVO Y ASISTENCIAL:

Las Cooperativas de Caficultores adelantan, además, labores de educación formal hacia tres sectores claramente diferenciados: socios, no socios (comunidad en general y socios potenciales) y funcionarios y empleados de las Cooperativas.

rurales y se han instalado cerca de 9.000 unidades sanitarias y más de 10.000 familias cafeteras han adquirido filtros de agua caseros. El total de la inversión en este campo es de \$156'410.000.00.

El monto de los dineros aplicados por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia para el desarrollo del Programa de Salud en los años de 1979 y 1980 sobrepasa la cifra de \$558'000.000.00, beneficiando con los servicios de atención primaria a cerca de 1'500.000 personas, o sea, un 75% del total de la población cafetera.

A este Programa se encuentran adscritos 215 médicos, 418 auxiliares de enfermería y 1.265 promotoras de salud.

En desarrollo de la autorización impartida por el XXXVIII Congreso Cafetero, se prorrogó el Convenio con el Ministerio de Salud a partir del 22 de abril de 1980.

División de Cooperativas
Bogotá, 12 de noviembre de 1980
EDM/irp.

COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS

En desarrollo de la política de descentralización trazada por el Comité Nacional y la Gerencia, los Comités Departamentales de Cafeteros han continuado en la ejecución de programas orientados a la atención directa del caficultor en los frentes ya tradicionales.

Para el año de 1979 la inversión histórica acumulada en cada uno de ellos es la siguiente:

a) Acueductos y alcantarillados rurales:

2.106 obras construídas.

815.299 habitantes beneficiados.

b) Electrificación rural:

99.301 fincas electrificadas.

c) Educación rural:

14.089 aulas construídas

4.098 viviendas escolares

460 Restaurantes escolares

4.565 baterías sanitarias

d) Vías:

6.241 kilómetros construídos

7.385 kilómetros mejorados

Para el año de 1979, los Comités Departamentales de Cafeteros, realizaron una inversión total de \$3.097 millones que se discriminan así:

- a) Saneamiento básico rural: \$ 191 millones 800 mil.
- b) Electrificación rural: \$ 172 millones 900 mil.
- c) Vías de comunicación: \$ 623 millones 100mil.
- d) Plan de Salud: \$ 369 millones 900 mil, que fueron aportados así:
 - 1) Comités Departamentales de Cafeteros: \$244 millones 300 mil.
 - 2) Servicios Seccionales de salud: \$ 125 millones 600 mil.

En desarrollo de la campaña técnica se invirtieron un total de \$4.448 millones. De esta cifra \$ 3.757 millones se destinaron a café y \$691 millones a otros proyectos.

Dentro de las labores ejecutadas se atendieron 115.058 agricultores en una extensión de 693.140 hectáreas. Igualmente se conformaron 2.278 grupos de base con 25.266 socios. A junio 30 de 1979 había 36.261 créditos vigentes por un valor de \$3.441 millones.

En lo que hace a renovación y nuevas siembras, en el curso de 1979 se renovaron 24.465 hectáreas de cafetales y se efectuó la siembra de 16.019 hectáreas.

PLANTA DE LIOFILIZADO

Con el fin de contar con una nueva herramienta para el mercadeo del café suave colombiano, la Federación Nacional de Cafeteros inició en 1959 estudios para montar una planta con capacidad de 1.800 T/m./año de café soluble liofilizado; a finales de la década de los 60 se escogió el proceso conocido como liofilización y se iniciaron los estudios en ingeniería y adjudicación de contratos de fabricación de los equipos. Más tarde estudios de alternativas de ubicación determinaron a Chinchiná como sede de la planta.

La producción se inició en 1973 y tuvo algunos tropiezos para la puesta en marcha de los equipos y el entrenamiento de personal, ya que el 90% de aquellos tuvo que ser importado y de otra parte, en razón de que su tecnología de manejo era prácticamente desconocida para los operarios colombianos.

Durante los últimos años, la Fábrica ha alcanzado su capacidad de producción anual de café liofilizado equivalente a 102.000 sacos de 60 kgs. de café verde trillado, calidad consumo nacional.

El personal técnico y de operación adquirió una capacitación que permite situar la calidad del café liofilizado colombiano en un nivel competitivo en el mercado internacional. El valor actual de las exportaciones anuales sobrepasa los US\$ 20 millones.

La Fábrica genera empleo directo a 288 personas e indirecta a un número igual, por cuanto se ha impulsado el desarrollo de varias industrias de la zona, especialmente en el área de mantenimiento.

En 1977 y ante la tendencia de expansión del consumo del café soluble, se inició el estudio para un proyecto de ensanche de la Fábrica, considerándose como primera alternativa un incremento del 30% en la producción. Sin embargo, debido al continuo crecimiento del mercado de solubles, se decidió contemplar una ampliación equivalente al doble de la producción actual. El ensanche se inició en 1979 con la compra de los equipos mediante licitación pública. Se espera concluirlo a mediados de 1982 con una inversión final estimada en US\$ 25 millones.

El ensanche además de las ventajas económicas que trae para el país, significa una generación de empleo para personal altamente calificado y trabajo indirecto para proveedores e industriales nacionales en las ramas de suministro y servicios.

En esta etapa, como en la inicial, la generación de empleo directo será para personal colombiano, el cual es capacitado ampliamente dentro de la Fábrica, mediante la enseñanza permanente.

Por su alta tecnología y desarrollo los equipos adquiridos representan un significativo avance técnico que sitúan a esta como líder en el país y será a su vez la planta productora de café liofilizado más grande del mundo bajo un mismo techo.

PROGRAMA DE SALUD EN LAS ZONAS CAFETERAS

Al entrar en producción el ensanche citado, la capacidad de procesamiento anual en café verde será de 204.000 sacos de café de 60 kilos, cantidad que adicionada a los requerimientos de café verde de otros fabricantes nacionales de café Soluble, representará el 3% del volumen de la cosecha del país, estimada en 12' 5 millones de sacos, porcentaje que sería deseable incrementar para obtener una participación en el mercado de solubles, equivalente al que tiene el país con el café verde.

A nivel de Puestos de Salud se realizaron 125 construcciones nuevas, 100 remodelaciones y 120 dotaciones. Se construyeron 4 nuevos Centros Hospitalarios; se dotaron o remodelaron cerca de 20 hospitales regionales para un gran total de inversiones por este concepto de \$302'634.000.

Para la capacitación de Promotoras se han organizado aproximadamente 120 cursos de adiestramiento, complementándose esta labor con el establecimiento de 70 boticas veredales y la adquisición de 20 ambulancias por un gran total de \$82'500.000,00.

En desarrollo de los objetivos del Plan de Salud, una de las mayores preocupaciones de los Comités Departamentales de Cafeteros, en los dos últimos años, ha sido la de orientar sus programas hacia el saneamiento ambiental. Se han construido aproximadamente 200 acueductos

PROGRAMA DE SALUD EN LAS ZONAS CAFETERAS

El Programa de Salud convenido a nivel nacional con el Ministerio de Salud y que los distintos Comités Departamentales de Cafeteros vienen desarrollando conjuntamente con los Servicios Seccionales de Salud, ha tenido positivos resultados en los años de 1979 y 1980.

A nivel de Puestos de Salud se realizaron 126 construcciones nuevas, 100 remodelaciones y 120 dotaciones. Se construyeron 4 nuevos Centros Hospitalarios; se dotaron o remodelaron cerca de 20 hospitales regionales para un gran total de inversiones por este concepto de \$302'634.000.

Para la capacitación de Promotoras se han organizado aproximadamente 120 cursos de adiestramiento, complementándose esta labor con el establecimiento de 70 boticas veredales y la adquisición de 20 ambulancias por un gran total de \$89'500.000.00.

En desarrollo de los objetivos del Plan de Salud, una de las mayores preocupaciones de los Comités Departamentales de Cafeteros, en los dos últimos años, ha sido la de orientar sus programas hacia el saneamiento ambiental. Se han construido aproximadamente 200 acueductos

En 1979 se registraron 6.150 eventos educativos (cursos, seminarios, conferencias, jornadas de estudio, giras y días de campo) para 37.120 socios, con una intensidad de 27.158 horas. En el primer semestre de 1980 se registró un total de 3.742 eventos para 32.665 participantes y una intensidad de 13.512 horas.

Asistencia Social: En cumplimiento de sus objetivos de empresas solidarias, las Cooperativas de Caficultores prestaron asistencia a sus socios a través de distintos servicios: consulta médica, cirugía, exodoncias, profilaxis y tratamiento, subvención para drogas, auxilios (calamidad, gastos de defunción, maternidad y becas a estudiantes) y ayudas a la comunidad. En el primer semestre de 1980 estas actividades se tradujeron en atención a 38.633 personas por un valor de \$8'740.019.00.

El seguro de vida gratuito o parcialmente subvencionado para los socios, y en ocasiones para sus cónyuges, ofrecido a través de la Compañía Agrícola de Seguros de Vida, S.A. ampara en la actualidad a 62.213 personas con una cobertura total de \$855.4 millones de pesos.

EDM/irp.

DIVISION FINANCIERA

En la medida en que las funciones de la Federación Nacional de Cafeteros se han hecho más complejas y con base en los requerimientos del nuevo contrato en cuanto a rendición de informes continuos y permanentes al Gobierno, la División Financiera entre 1979 y 1980 ha diversificado sus actividades para así prestarle un mejor apoyo a la Gerencia. En desarrollo de esta política reestructuró el Área de Presupuesto y la Oficina de Planeación como unidades administrativas dentro de la División, las cuales existían como grupos de trabajo dependientes de la Subdirección.

DIVISION FINANCIERA

En cada uno de los departamentos y unidades de la División se han presentado desarrollos que reflejan estas nuevas condiciones las cuales se detallan a continuación.

OFICINA DE EVALUACION FINANCIERA

Además de las funciones ordinarias de esta Oficina relacionadas con el control, mejoramiento y cumplimiento de las normas fiscales administrativas, tributarias y otras que le sean pertinentes a la Fed-

DIVISION FINANCIERA

En la medida en que las funciones de la Federación Nacional de Cafeteros se han hecho más complejas y con base en los requerimientos del nuevo contrato en cuanto a rendición de informes continuos y per-

manentes al Gobierno, la División Financiera entre 1979 y 1980 ha diversificado sus actividades para así prestarle un mejor apoyo a la Gerencia. En desarrollo de esta política reestructuró el área de

Presupuesto y la Oficina de Planeación como unidades administrativas dentro de la División, las cuales existían como grupos de trabajo dependientes de la Subdirección.

En cada uno de los departamentos y unidades de la División se han presentado desarrollos que reflejan estas nuevas condiciones las cuales se detallan a continuación.

OFICINA DE EVALUACION FINANCIERA

Además de las funciones ordinarias de esta Oficina relacionadas con el control, mejoramiento y cumplimiento de las normas fiscales administrativas, tributarias y otras que le sean pertinentes a la Federación cooperativa cafetera, producción agrícola, etc.

ración y a sus entidades filiales, esta Oficina coordina, asesora, analiza y evalúa las actividades necesarias para garantizar un adecuado manejo de los recursos financieros de la Federación, Fondo Nacional del Café y Fondo de Ahorros.

En especial la Oficina ha hecho el manejo contable y ha dado un soporte a la gestión financiera del Grupo Bogotá.

Como los gastos externos de comercialización han llegado a representar un monto significativo para el Fondo Nacional del Café, se hicieron análisis detallados de los gastos de comercialización en el exterior con el propósito de tener mejores elementos de juicio para evaluar su comportamiento y prestar apoyo a otra serie de estudios relacionados con el tema.

La Oficina también contribuyó en el desarrollo de la metodología para el análisis del Flujo de Caja y las proyecciones de producción cafetera nacional, se han desarrollado también diferentes métodos para el cálculo y análisis financiero de actividades tales como la producción del café para la industria torrefactora nacional, producción de solubles, el sistema cooperativo cafetero, provisión agrícola, etc.

Cabe destacar también la continuación del análisis de los estados financieros de la Federación, Fondo Nacional del Café y Fondo de Ahorros con el ánimo de mejorar el análisis de las diferentes cuentas.

Por último con la colaboración de consultores externos se adelanta un estudio para adicionar los procedimientos internos de la Empresa a las necesidades actuales y mejorar los controles correspondientes.

Finalmente la Oficina de Evaluación Financiera está coordinando internamente y con la Contraloría los asuntos relativos a la elaboración e implantación del nuevo Manual Fiscal para la Federación de Cafeteros y Fondo Nacional del Café.

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Con el propósito de adecuar el manejo de la contabilidad en forma oportuna a los volúmenes y complejidad de las operaciones contables actuales y para asegurar la producción de los informes que se deben rendir con cierta periodicidad, se reestructuró administrativamente el Departamento de Contabilidad para poder cumplir adecuadamente con las funciones anotadas y para facilitar la configuración de las

contabilidades del Fondo Nacional del Café, Federación y Caja de Ahorros.

Fuera de las tareas ordinarias que este Departamento desempeña, entre 1979 y 1980 se asesoró a los Comités de Santander, Nairño, Magdalena y Huila además de Cenicafé, en la automatización de sus respectivas contabilizaciones. También se prestó asesoría a las Inspecciones Cafeteras en la automatización de los informes de movimiento de café.

DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO

De acuerdo a las condiciones exigidas por el contrato vigente entre el Gobierno Nacional y la Federación Nacional de Cafeteros, el Departamento de Presupuesto desarrolló el diseño y elaboración del presupuesto del Fondo Nacional del Café y los mecanismos para producir los informes de ejecución y control del mismo.

Además, se adelanta con el Departamento de Sistematización la programación de la ejecución presupuestal y el presupuesto financiero del Fondo Nacional del Café.

OFICINA DE PLANEACION

En enero de 1980 se estructuró la Oficina de Planeación como dependencia de la División Financiera, formalizando así la unidad operativa que venía funcionando desde 1972.

En el período 1979-1980 la Unidad de Proyectos de esta Oficina continuó analizando los diferentes proyectos de inversión en el campo industrial, y se evaluaron las inversiones del Fondo Nacional del Café y del Fondo de Empleados con el objeto de identificar aquellas inversiones de mayor rendimiento y menor riesgo. Se presentaron informes al Comité Nacional de Cafeteros sobre la evolución de todas aquellas empresas en las cuales tiene participación el Fondo Nacional del Café.

La Unidad de infraestructura continuó en su labor de asesoría a los Comités Departamentales en la estructuración de planes de inversión de las obras de infraestructura. Entre 1979 y 1980 se entregaron los informes correspondientes a los Departamentos de Huila y Santander y se iniciaron los de Antioquia y Boyacá. Esta Unidad también

asesoró a los Comités Departamentales en aquellos proyectos específicos donde esta ayuda le fué solicitada.

DEPARTAMENTO DE TESORERIA

Durante el período en consideración el Departamento de Tesorería continuó con sus operaciones ordinarias como son: consecución de recursos y transferencia de los mismos a las sucursales de Almacafé para compras de café, cobranzas y reintegros por venta de café y control y descuento de la cartera de café con el propósito de generar los recursos necesarios de Tesorería.

Debido a que durante este período la Federación Nacional de Cafeteros prácticamente fué la única Entidad exportadora de café, se produjo un considerable aumento de las actividades financieras de la comercialización del café.

Dentro del esfuerzo de racionalizar el funcionamiento de esta Oficina, se separó la parte operativa y de control de inversiones del Fondo Nacional del Café, Federación de Cafeteros y el Fondo de Ahorros. También dentro de este mismo esfuerzo se logró cambiar el procedimiento en el flujo de información de Tesorería a Contabilidad, que

permitirá la producción de estados financieros en forma más oportuna.

DEPARTAMENTO DE SISTEMATIZACION DE DATOS

En desarrollo de la política establecida por la División se adelantaron reformas en las áreas administrativa y técnica de este Departamento.

En el área administrativa se estudió e implantó un sistema de tarifas a los usuarios del Departamento. Se diseñó un sistema para controlar las actividades de trabajo de los funcionarios del Departamento y el sistema de control y evaluación correspondiente, lo cual permitió conseguir importantes ahorros en las horas extras de trabajo.

En el campo técnico se inició el desarrollo de un sistema de información para el área comercial, el cual está en proceso de instalación para utilización de las Gerencias.

Adicionalmente, se están desarrollando aplicaciones del computador en las áreas de Nómina de Personal, Control de Préstamos, FAS, Prodesarrollo, Censo Cafetero y Flujo de Caja del Fondo Nacional del Café.

Se implantó el sistema de microfichas en el Departamento de Contabilidad.

Próximamente se extenderá este sistema al Censo Cafetero y a los Comités Departamentales. Actualmente se adelantan los estudios para la instalación de terminales remotas del computador en los Comités Departamentales, Fábrica de Café Liofilizado y principales puertos del país que justifiquen económicamente tales instalaciones.

DIVISION DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

INFORME DE LABORES 1979 - 1980

durante este período y de acuerdo con las funciones que se le han asignado, la División de Investigaciones Económicas a través de los Departamentos de Estudios Económicos, Censo Cafetalero, Información Cafetalera y de los Asesoros Técnicos, Análisis Económico y Economía Internacional ha continuado desarrollando una serie de proyectos, programas y actividades orientados fundamentalmente a dar un apoyo eficaz a la Organización.

En detalle de las actividades más importantes cumplidas por la División durante el período 1979 - 1980 se presentan a nivel de cada uno de los departamentos.

DIVISION DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

En desarrollo de los objetivos que se le han señalado, el Departamento continúa realizando una serie de estudios e investigaciones de carácter económico, comercial, fiscal y social, tendientes a facilitar la evaluación por parte del organismo del desarrollo de la economía del café y de sus relaciones con la economía general del país.

Estos estudios pueden concretarse en dos áreas:

INTERNA

Se trata de aquellos trabajos que se realizan a nivel de la Federación

DIVISION DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

INFORME DE LABORES 1978 - 1980

Durante este período y de acuerdo con las funciones que se le han asignado, la División de Investigaciones Económicas a través de los Departamentos de Estudios Económicos, Censo Cafetero, Información Cafetera y de los Asesores en Sistemas, Análisis Económico y Economía Internacional ha continuado desarrollando una serie de proyectos, programas y actividades orientadas fundamentalmente a dar un apoyo eficaz a la Organización .

Los detalles de las actividades más importantes cumplidas por la División durante el período 1978 - 1980 se presentan a nivel de cada uno de los departamentos que la integran .

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

En desarrollo de los objetivos que se le han señalado, el Departamento continúa realizando una serie de estudios e investigaciones de carácter monetario, cambiario, fiscal y social, tendientes a facilitar la evaluación permanente del desarrollo de la economía del café y de sus relaciones con la economía general del país .

Estos estudios pueden concretarse en dos áreas :

1. INTERNA

Se trata de aquellos trabajos que se realizan a nivel de la Federación

y comprenden :

- 1.1. Los que se efectúan para las gerencias y otras dependencias de la entidad .
- 1.2 Las que se realizan en cumplimiento de programas trazados por la División de Investigaciones Económicas, conjuntamente con la Gerencia General .

Entre estos trabajos vale la pena citar los siguientes :

" Servicios Gremiales que reciben los pequeños productores de Café " El objeto de la investigación consistió en determinar el número de " pequeños productores de café ", considerados como tales aquellos propietarios de una o más fincas cuya cabida superficiaria total no excediera 3 hectáreas y derivaran la mayor parte de sus ingresos del café producido en esas fincas.

Así mismo, se buscó conocer los diferentes aspectos de carácter social y económico que inciden en la calidad de la vida del pequeño productor cafetero .

La finalidad del estudio es la de proporcionar a las instituciones responsables de manera particular a la Gerencia Técnica y a los Comités Departamentales de Cafeteros, alguna información adicional sobre este tipo de productores .

Los resultados del estudio en sus principales aspectos se presentan en el Informe 1979 de los Comités Departamentales de Cafeteros .

" Algunos aspectos del cultivo del fríjol en Colombia " El análisis del proceso inflacionario en Colombia permite concluir que las alzas en los precios no son necesariamente un problema de crecimiento de medios de pago, sino que tienen como causa fundamental el hecho de que para algunos de los productos básicos de la dieta alimenticia de los colombianos como lo son la carne de res, el maíz y el fríjol, la disponibilidad por persona ha disminuído o sus aumentos no han correspondido a la mayor capacidad de compra de los consumidores.

En el caso del fríjol, la producción no registra el incremento necesario para atender la demanda interna y por esa razón el objetivo principal del estudio es el de identificar las limitaciones más importantes para conseguir el aumento de la producción, de manera particular en las áreas tecnificadas.

En la actualidad el estudio se encuentra en su etapa de presentación final al tiempo que se ha iniciado una labor de trabajo integrado con algunos productores del Departamento del Huila, para profundizar en aspectos de costos de producción y comercialización del producto .

" Evolución de la población colombiana " Los cambios que se observan en la población colombiana tanto en su crecimiento como en la distribución urbano-rural pueden calificarse como de los más notables en el mundo. Estos cambios y su incidencia sobre la calidad de la vida del habitante colombiano es decir sobre la cobertura de servicios, tales como salud, educación , energía eléctrica, acueductos, comunicaciones, etc., justificó la realización de un estudio orientado a establecer las principales causas de estos cambios, a comparar las proporciones iniciales de la población colombiana con las expectativas actuales y a comparar la relación ingreso-percápita y distribución urbano-rural en Colombia con la de algunos otros países.

Los principales aspectos de estos estudios se consignaron en el volumen 10 No. 6 de "Economía Cafetera".

" Comportamiento de los precios para los principales artículos del grupo "alimentos", en las ciudades de Bogotá, Cali, Manizales, Armenia y Pereira " Como el título lo indica, el estudio establece una comparación entre el comportamiento de los precios de los alimentos en las ciudades de Bogotá, Cali, Manizales, Armenia y Pereira .

En la actualidad, el estudio se encuentra en la etapa de su publicación .

2. EXTERNA

A través del Departamento se atienden las consultas que sobre aspectos económicos del café efectúan personas interesadas en la industria cafetera mundial y colombiana, estableciéndose así un contacto permanente con Universidades, Centros de Estudios, entidades como el Banco de la República, el Instituto Colombiano de Comercio Exterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística y Planeación Nacional, entre otros .

DEPARTAMENTO CENSO CAFETERO

1. INTRODUCCION

El XXXV CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS mediante la Resolución No. 6 de fecha 26 de Noviembre de 1976, ordenó la realización de un nuevo Censo Cafetero Nacional con dos objetivos muy claros, determinar la superficie cafetera y la producción unitaria de café para cada municipio productor del grano .

Se está realizando este trabajo con la aplicación de los sistemas Fotogramétricos y de Fotointerpretación .

Estas técnicas que han tenido gran desarrollo en nuestro país como en varios países productores del grano, presentan rápidas soluciones a los diferentes problemas del desarrollo económico y social. Se podría

afirmar que la realización del Censo Cafetero va a dar al país un gran aporte en la obtención de estadísticas actualizadas del Sector Cafetero Colombiano así como en las áreas agrícolas anexas.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del Censo Cafetero están orientados hacia la obtención de las estadísticas cafeteras actualizadas de todas las superficies cultivadas con café en el país, el estudio de los diferentes aspectos que presenta la caficultura, su localización y su clasificación .

Con el acopio de la información debidamente procesada y clasificada se podrá determinar la producción de café en el país, discriminada para todos los municipios productores de café .

3. APORTES DEL PROYECTO

Los objetivos del Proyecto van a constituir elementos muy valiosos para poder obtener las imágenes reales, los registros numéricos y gráficos de la Caficultura Colombiana .

El sistema propuesto va a suministrar documentos aerofotográficos y cartográficos de gran utilidad tanto en el Proyecto que estamos considerando como en la actualización permanente de las informaciones que son indispensables en los años futuros .

Las fotografías aéreas y los mapas que se están elaborando podrán ser

utilizados en otros programas que adelanta la Federación de Cafeteros, entre los que podemos citar :

- a. La Cartografía de las regiones cafeteras en escalas grandes.
- b. Los estudios de suelos y los estudios de zonificación .
- c. Inventario de obras de infraestructura y futuras planeaciones.
- d. Los programas fitosanitarios .
- e. El registro de todos los productores de café .
- f. Los programas de salud y bienestar de los caficultores, obteniéndole el inventario de las viviendas cafeteras.
- g. Los estudios sobre la población cafetera.
- h. El fotocatastro cafetero, etc., etc.

4. METODOLOGIA GENERAL

Para la realización del Censo Cafetero, se aprobó la utilización de los sistemas fotogramétricos y de fotointerpretación que garantizan una alta calidad de los resultados, alta eficiencia y un costo razonable .

La determinación precisa de las áreas cultivadas con café, su clasi-

ficación por variedades, densidades de siembra, la producción de café y la productividad de las diferentes regiones geográficas, etc., requiere de una secuencia de actividades indispensables para lograr los objetivos que se persiguen .

A continuación se detallan todas las actividades básicas e indispensables, cada una de las cuales se definió con precisión y se han orientado hacia los fines que se buscan .

5. SECUENCIA DE ACTIVIDADES-DESCRIPCION DE LAS ETAPAS

5.1 Planeación del Proyecto :

Para cumplir con los objetivos del Censo Cafetero, fue necesario desarrollar una programación detallada de todas las etapas, con sus especificaciones muy precisas, determinar los tiempos necesarios para cada actividad, determinar los requerimientos de personal y equipos, calcular los costos de cada una de las actividades y calcular el costo total del Proyecto .

A partir de la programación se estableció con claridad el desarrollo del Censo Cafetero, su ejecución y el control permanente tanto de la inversión como de los plazos establecidos .

5.2 Toma de fotografías aéreas, vuelos fotográficos :

Toda la zona cafetera colombiana (8'500.000 hectáreas), se ha fotografiado en escala de 1:10.000 .

Las fotografías aéreas están siendo tomadas con película pancromática blanco y negro, con cámaras aéreas cartográficas (con certificado de calibración reciente) de formato 23 x 23 cms.

Se utilizaron 14 avionetas y se están utilizando 2 helicópteros especialmente equipados y acondicionados para la toma de fotografías aéreas verticales con la respectiva licencia de funcionamiento por parte de la Aeronáutica Civil, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Ministerio de Defensa, etc.

Para el desarrollo de esta etapa fue necesario adelantar la financiación del equipo aeronáutico (avionetas, cámaras, lentes de navegación, etc.), necesarios para la toma de fotografías aéreas, a través del fondo creado por la Federación y manejado por el Banco Cafetero. Además se convinieron con las empresas nacionales los términos contractuales y las especificaciones técnicas para 19 contratos de toma de las fotografías aéreas .

Nuestro Departamento ha ejercido la interventoría y el control de calidad de las tomas aerofotográficas en forma permanente .

Debido a diferentes factores, ocasionados en su mayor parte por las condiciones climatológicas adversas en algunas regiones del país, la toma aerofotográfica realizada por las empresas contratistas no logró la cobertura total deseada .

Teniendo en cuenta la necesidad de fotografiar las zonas cafeteras faltantes, se optó por la posibilidad de utilizar un aparato más versátil que las avionetas (empleadas inicialmente) y que cumpliera además con las especificaciones requeridas para obtener fotografías aéreas confiables que satisficieran las necesidades de la fotointerpretación cafetera y de restitución para los fines del Censo Cafetero. Se llegó a la conclusión que este aparato podría ser un helicóptero, con adaptaciones especiales para la toma de aerofotografías .

La Gerencia de HELICOL - HELICOPTEROS NACIONALES DE COLOMBIA S.A. aceptó positivamente nuestra idea e inició conjuntamente con la Federación de Cafeteros, el proceso de acoplamiento de un helicóptero Bell 206 B Ranger III para realizar inicialmente las investigaciones del caso , que no tenían antecedentes en nuestro país, obteniéndose de estas investigaciones resultados altamente positivos en las pruebas aerofotográficas realizadas sobre la zona cafetera del Departamento de Antioquia. Las fotografías aéreas tomadas permiten la elaboración de mapas fotogramétricos y la fotointerpretación cafetera, de acuerdo a las certificaciones expedidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el Centro Interamericano de Fotointerpretación .

5.3 Revelado y copiado en el laboratorio :

De cada fotografía tomada se hace una copia de contacto para su correspondiente evaluación y de cada fotografía aceptada se hace una copia de contacto adicional. Estas dos copias serán uti-

5.6 lizadas posteriormente para las actividades de fotointerpretación y fotocontrol .

5.4 Evaluación de los vuelos :

Cada uno de los rollos de fotografías tomados en la zona cafetera, ha sido evaluado tanto en la calidad de las imágenes como en su aspecto geométrico, comparándolo con las especificaciones técnicas que para el caso se fijaron y de allí, dando aceptación a las fotografías o rechazándolas para que la respectiva misión de vuelo repita la parte o el vuelo que haya sido rechazado.

Se estima un porcentaje de rechazo de las fotografías que puede variar entre 40 y 50%, dadas las dificultades meteorológicas colombianas, turbulencias, nubes, vientos, calina, etc., por el relieve accidentado y por la carencia de cartografía actualizada .

5.5 Preparación del área útil :

A cada una de las fotografías aéreas aceptadas se les delimita su área útil , es decir el área central, para facilitar el trabajo de campo y eliminar los errores originados por las deformaciones del terreno y las lentes de las cámaras aéreas. Sobre esta área se hace la fotointerpretación de campo .

5.6 Fotointerpretación cafetera :

Sobre las fotografías aéreas aceptadas se ha desarrollado la actividad relacionada con la obtención de la información cualitativa del terreno, relativa a la ubicación y delimitación de los cultivos de café, la identificación de las diferentes variedades de café, la edad de los cafetales, la densidad de las siembras y el sistema de cultivo .

En esta actividad fue necesaria una etapa de preparación e investigación para establecer la correlación entre la interpretación de las fotografías y el terreno fotointerpretado, la de preparación de un manual técnico-práctico de fotointerpretación cafetera, basado en los resultados del trabajo previo, la ejecución de la fotointerpretación en toda la zona cafetera colombiana y la verificación de campo por muestreo. Este trabajo se ha desarrollado en las distintas sedes de los Comités Departamentales de Cafeteros con la participación permanente de sus Ingenieros Agrónomos y sus Prácticos Agrícolas. Además, se han empleado aproximadamente 100 profesionales expertos en esta materia. La fotointerpretación cafetera ha sido aceptada mediante la firma y el sello de cada una de las fotografías por el Jefe de la Seccional correspondiente .

Previamente este Departamento dictó cursos de Fotointerpretación Cafetera para los Ingenieros Agrónomos de los Comités Departamentales .

5.7 Transferencia Cafetera :

En este proceso, básicamente se convierte toda la información registrada fotogramétricamente, en mapas de escala 1:10.000, suministrados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, mediante el uso de 9 instrumentos importados por la Federación, llamados Zoom Transfer Scope, este sistema ha sido aprobado tanto por IGAC como por el CIAF .

5.8 Dibujo y revisión :

El manuscrito de la transferencia deberá entintarse para destacar los más importantes detalles del terreno, colocando la información marginal, la nomenclatura geográfica y las coordenadas en cada una de las planchas. Cada una de las etapas de la Transferencia son revisadas cuidadosamente para garantizar la calidad.

5.9 Cálculo de las áreas cafeteras :

La forma más precisa para el cálculo de las áreas, se está obteniendo mediante el uso de sistemas electrónicos digitales. Actualmente contamos con tres mesas digitalizadoras que mediante programas especiales graban diskets que son a su vez grabados en cintas magnéticas del computador de la Federación. La información referente al perímetro de las áreas cafeteras, las coordenadas de los cafetales, la clase de café, etc. son procesados mediante programas de computador.

5.10 Cálculo de la producción de café :

A partir de la información obtenida en la fotointerpretación, de la verificación sobre el terreno, de todas las condiciones que presente el cultivo y de la información proveniente de la fotogrametría, se obtendrá la producción de café a niveles municipales, departamentales y el Resumen Nacional.

El cálculo de la producción de café lo determinará la comisión nombrada por el XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros.

5.11 Presentación de los resultados :

Las informaciones que resultan de las diferentes etapas del Censo Cafetero, están siendo procesadas mediante 32 programas en el computador IBM 370 de la Federación, con la colaboración del Departamento de Sistemas. Los informes de salida ya están diseñados y se presentarán a nivel municipal .

5.12 Control de calidad en todas las etapas del Proyecto :

Permanentemente se ha controlado la calidad de las diferentes etapas del proyecto, para garantizar el correcto cumplimiento de los objetivos del Censo Cafetero .

La programación inicial del Censo Cafetero fue hecha con base en 6'000.000 de hectáreas, producto de la suma de las áreas de la Zona Cafetera delimi-

tadas por cada uno de los Comités Departamentales de Cafeteros. Durante el desarrollo del trabajo, se han adicionado 2'500.000 hectáreas, para totalizar 8'500.000 hectáreas a cubrir con fotografías aéreas. Teniendo en cuenta lo anterior, la presentación de los resultados del Censo Cafetero está prevista para el segundo trimestre de 1981 .

Paralelamente a las actividades del Censo Cafetero, este Departamento ha atendido las solicitudes de los Comités Departamentales de Cafeteros en el desarrollo de otras aplicaciones de las fotografías aéreas en usos diferentes al Censo Cafetero. Entre otras podemos mencionar el trazado de vías, de líneas eléctricas, de acueductos, perforación de aguas subterráneas, inventario de recursos físicos y humanos, etc. También se han dictado varios cursos de Fotointerpretación para Ingenieros y Prácticos Agrícolas de los Comités de Cafeteros .

- Colaboración en la conversión del Censo Cafetero 1970 a Sistema IBM 370.
- Preparación, análisis y diseño de los informes de salida de los registros sobre renovaciones, nuevas siembras y registros sobre compras de café por ALMACAFE.
- Preparación, análisis, corrección de inconsistencias en los Comités Departamentales de Cafeteros, diseño de los informes de salida y envío de los listados de Cedulación Cafetera a los Comités Departamentales .

DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN CAFETERA

ESTADO ACTUAL DEL CENSO CAFETERO

	<u>% EJECUTADO</u>	<u>% POR EJECUTAR</u>
Toma de fotografías aéreas	99,0	1,0
Laboratorio	97,0	3,0
Evaluación de los vuelos	97,0	3,0
Preparación Area Util	90,0	10,0
Fotointerpretación Cafetera	80,0	20,0
Transferencia	55,0	45,0
Digitalización	42,0	58,0

DEPARTAMENTO DE INFORMACION CAFETERA

En cumplimiento de las funciones asignadas al Departamento , durante el período 1979 - 1980 se ejecutaron las siguientes labores :

1. Preparación y edición del Boletín Mensual "Economía Cafetera", que durante el presente año aumentó su tiraje a 8.000 ejemplares .

Merece destacar que aparte de las estadísticas y estudios sobre el café tanto a nivel nacional como internacional (producción, exportación, importación, existencias, precios, etc.) se han publicado los siguientes trabajos especiales :

- 1.1. Política crediticia del Fondo Financiero Agropecuario en el Sector Cafetero durante 1979 .
- 1.2 Crédito cafetero a pequeños productores en el Departamento de Risaralda .
- 1.3 La Fundación Manuel Mejía .
- 1.4 Precios de los fertilizantes , precios internos del café y valor de los jornales en la zona cafetera.
- 1.5 Incremento de los precios entre el productor y el consumidor final de algunos productos agrícolas de la zona cafetera .

- 1.6 Participación de los caficultores en los ingresos totales por concepto de reintegros más ventas de café para consumo interno.
- 1.7 Evolución y elementos del costo para exportar 1 saco de 70 kilos de café verde.
- 1.8 Valores de las importaciones colombianas según registros aprobados.
- 1.9 Los reintegros cafeteros y su impacto en los medios de pago .
- 1.10 Préstamos nuevos del Banco Cafetero en los departamentos cafeteros para la agricultura, la ganadería y el café .
- 1.11 Centro de Servicios para el trabajador cafetero en el Quindío .
- 1.12 Reservas internacionales expresadas en meses de importación y tasas de inflación para los países altamente industrializados, países cafeteros y otros países .
- 1.13 Características actuales de la caficultura colombiana .
- 1.14 Intercambio comercial de Colombia con la Comunidad Económica Europea y los países Escandinavos .
- 1.15 Rendimiento real de la UPAC y del certificado de cambio por exportaciones cafeteras .

- 1.16 Dinero, precios e inflación .
- 1.17 Comportamiento del ahorro en UPAC y los préstamos del Banco de la República (FAVI) para este sector .
- 1.18 Aporte directo del sector cafetero por concepto del impuesto Ad-Valorem pagado al Gobierno Nacional .
- 1.19 Devaluación anual del peso .
- 1.20 Declaración formulada por el Doctor Arturo Gómez J. , Jefe de la Delegación de Colombia ante el Consejo Internacional del Café .
- 1.21 El cultivo del cacao en Colombia .
- 1.22 Intercambio comercial de Colombia con el Japón .
- 1.23 Estimado de los requerimientos de mano de obra e insumos para la instalación de una hectárea de cafetal con una densidad de 5.000 cafetos .
- 1.24 Algunas características de los pequeños productores de café .
- 1.25 Alemania Occidental : importaciones y consumo de café .
- 1.26 El programa de salud en la zona cafetera de Colombia .

- 1.27 Valor del movimiento comercial entre Colombia y España .
 - 1.28 Participación relativa de los Reintegros Cafeteros en las Reservas Internacionales netas del país .
 - 1.29 Comparación de los precios de algunos alimentos en Bogotá y Washington D.C.
 - 1.30 Comportamiento de las tasas de cambio para las exportaciones cafeteras y para otras exportaciones colombianas .
 - 1.31 Movimiento de la Cuenta Especial de Cambios .
 - 1.32 Obras de infraestructura realizadas por los Comités Departamentales de Cafeteros durante los últimos 25 años .
 - 1.33 El café, la bebida favorita en la República Federal Alemana .
2. Edición del " Boletín Semanal Cafetero "
 3. Envío mensual al Banco de la República del Informe sobre los principales acontecimientos cafeteros a nivel nacional e internacional .
 4. Edición del " Boletín de Información Estadística sobre Café No. 48 " .
 - 4.1 Publicación extraordinaria , 186 páginas, conmemorativa de los 50 años de la Federación Nacional de Cafeteros .

5. Registro nacional de la Cedulación Cafetera. Hasta el momento se han expedido, en los diferentes Departamentos, un total de 110.849 cédulas cafeteras .
6. Suministro permanente de las estadísticas cafeteras nacionales e internacionales a las oficinas de la Federación que lo solicitan, a las entidades particulares y al público en general .

DIVISION DE RELACIONES INDUSTRIALES

DIVISION DE RELACIONES INDUSTRIALES

Con el fin de agotar y en observancia de la normatividad estatutaria de la Federación y conforme a la Circular D.3.001, presentamos al señor Gerente el informe de labores del área de Relaciones Industriales correspondiente al lapso Septiembre/Diciembre/2010.

La actividad principal de este Sector Organizacional de Empresa está orientada a hacer su gestión sobre: LOS RECURSOS HUMANOS, considerando en su conjunto (como empresarial) y individualmente (para: selección, capacitación, promoción, evaluación y desarrollo: familiar, físico, mental, social, emocional y espiritual a la entidad manufacturera, contribuyendo a una mejor calidad de vida, productividad y bienestar de la estructura organizativa de la entidad, para promover su adecuada organización, conforme a los objetivos y fines propios de la misma, fomentando también el bien común y el bienestar a las relaciones laborales, tanto de forma física y visual como psíquica.

En desarrollo de las políticas y bajo la dirección y permanente orientación de nuestros Gerentes, asistimos al concurso de las actividades a cargo de la Federación y la colaboración de otras de los Comités Administrativos, considerando que hemos cumplido en lo posible las siguientes actividades:

DIVISION DE RELACIONES INDUSTRIALES

Con especial agrado y en desarrollo de la normatividad estatutaria de la Federación y conforme a la Circular G.G.001, presentamos al señor Gerente el informe de labores del área de Relaciones Industriales correspondiente al lapso Septiembre/78-Agosto/80.

La actividad primordial de este Sector Organizacional de Empresa esta orientada hacia su materia prima : LOS RECURSOS HUMANOS, considerados en su conjunto (clima empresarial) ; individualmente (salud, satisfacción, capacitación, superación) y sus proyecciones familiares. Además, como tarea presupuestal a la actividad mencionada corresponde a esta dependencia, la permanente atención y vigilancia de la estructura administrativa de la entidad para procurarle su adecuada organización, conforme a los objetivos y fines propios de la misma. Igualmente incumbe al área atender lo referente a las relaciones laborales, tanto de tipo individual como colectivo.

En desarrollo de las políticas y bajo la acertada y permanente orientación de nuestras Gerencias, además del concurso de las restantes áreas de la Federación y la colaboración oportuna de los Comités Departamentales, consideramos que hemos satisfecho en lo posible los objetivos señalados.

Para el cumplimiento de sus funciones, ésta División adscrita a la Gerencia Administrativa, esta integrada por los Departamentos Médico, de Personal, Servicios, Organización y Métodos y la Asesoría Laboral, al frente de los cuales se encuentran personas de muy buenas calidades y cualidades y dotadas de gran entusiasmo y mística y quienes a su turno disponen de un distinguido grupo de colaboradores.

En lo susceptible de cuantificación presentamos algunos cuadros que indican la actividad ejecutada en tan sensible como importante aspecto de la vida empresarial, y decimos que en lo susceptible, por que en alta proporción la labor es incuantificable, y como lo anotamos atrás, se traduce en ambiente organizacional, de desarrollo integral, salud espiritual y material del personal de colaboradores.

Guardando fidelidad a las políticas de Gerencia y a la tradicional orientación empresarial se prestó especial atención a la capacitación y actualización de los empleados; prioritario cuidado a fin de que la seguridad y asistencia social fuese oportuna y adecuada; particular importancia a los planes de vivienda, y oportuna colaboración a los Comités Departamentales y otras entidades del Grupo Cafetero en materia de asesoría organizacional, laboral y demás tópicos característicos del área.

Como instrumento de gran valor para el manejo de todos estos aspectos, se realizó un cuidadoso estudio y actualización del "Manual de Relaciones Industriales". En los dos años de que nos ocupamos y en cuanto a planta nacional de personal, la Federación ha tenido una rotación del 5.6%, es decir, de 3.670 en septiembre/78 pasamos a 3.876 en agosto/80. La política de estabilidad se refleja en el promedio de antigüedad que es de 10.5 años.

SITUACION Y RELACIONES LABORALES.- Merced al propósito empresarial de unidad de criterio en el manejo de las relaciones, a la satisfactoria receptividad al mismo y a la decisiva participación de todas las dependencias de la Federación, el desarrollo y estado actual del frente laboral ha sido y es satisfactorio, así a nivel individual como colectivo. Factor fundamental para el logro de este clima ha sido el de la permanente comunicación y coordinación en las distintas direcciones de la entidad y sus dependencias.

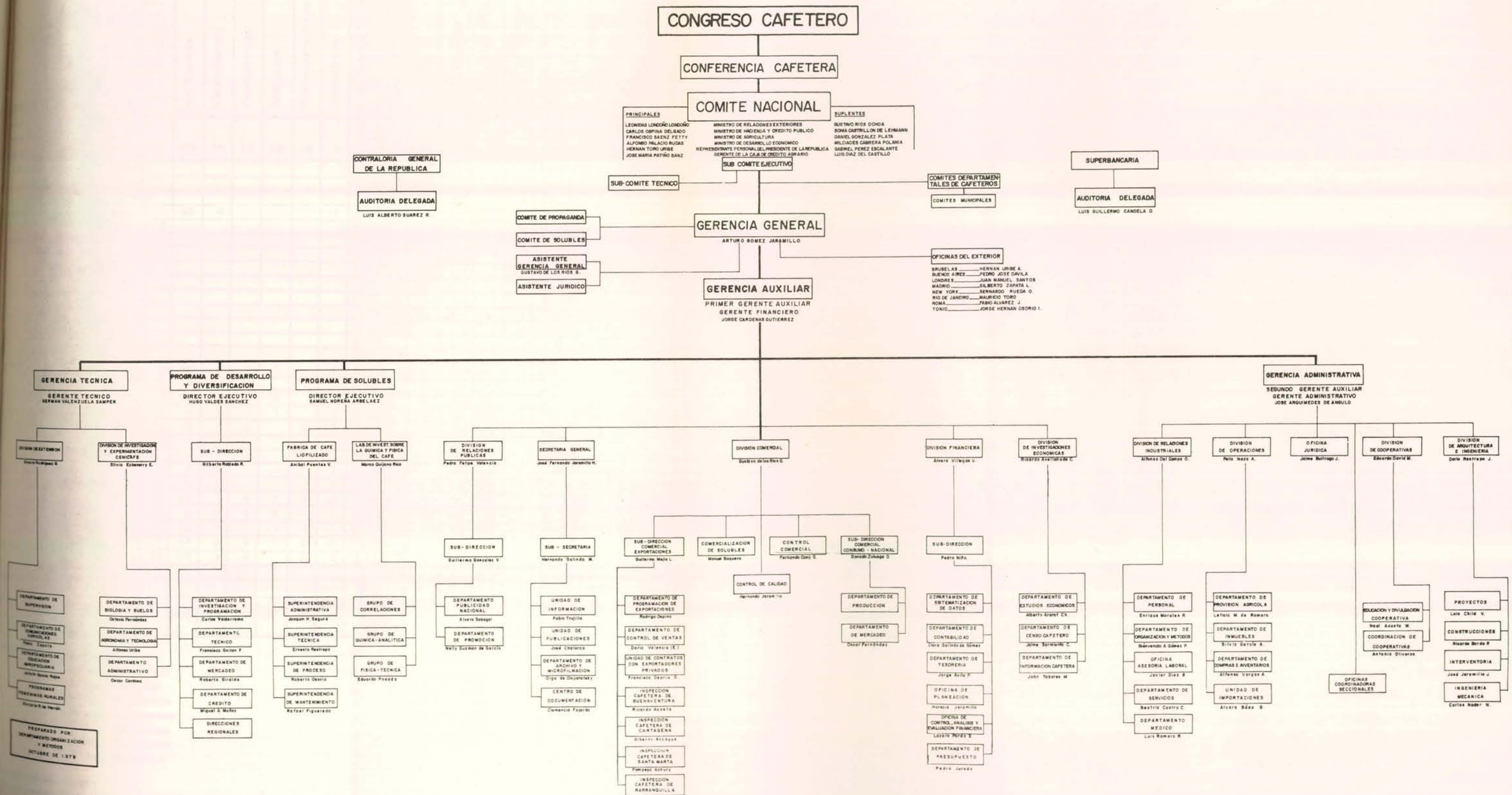
Luego de cinco meses de negociación y en la etapa de conciliación se firmó el 26 de agosto último, la Convención Colectiva de Trabajo que regulará las relaciones laborales hasta el 31 de marzo de 1982.

No obstante la complejidad del pliego de peticiones presentado -

por Sintrafec, se concluyó la negociación con un equitativo arreglo, orientado hacia la satisfacción de las necesidades e inquietudes de mayor apremio para la generalidad de los empleados y sus familias (entre otros: incremento del 25% en las remuneraciones laborales básicas mensuales a partir del 1o. de agosto/80, y otro 25% en el segundo año de vigencia convencional; aporte de \$100 millones para plan ordinario vivienda; actualización tarifas médicas; reajuste en auxilios: educativo para hijos empleados, de maternidad, calamidad doméstica, transporte; mejora en las bases de los seguros por muerte y accidente. Así mismo, se introdujo la actualización automática para la remuneración mínima de enganche y el precio del kilometraje, en función de parametros preestablecidos), y en todo caso enmarcado por la justicia y la tendencia nacional sobre la materia.

Merece especial mención el ambiente de serenidad, armonía y comprensión que rodeó esta etapa de la vida laboral de la empresa, el cual, sin lugar a dudas, fue producto de la acertada dirección gerencial y atinado manejo de los negociadores y conciliadores, tanto de la empresa como de la organización sindical, y a la no menos ponderación de todos los funcionarios de la entidad, símbolo del grado de madurez alcanzado.

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA



PERSONAL POR NIVEL OCUPACIONAL Y DEPENDENCIAS
a 30 septiembre, 1980

DEPENDENCIAS	NIVELES																		
	Ingenieros *	Agrónomos	Veterinarios	Economistas	Abogados	Administradores	Contadores	Físico Químicos	Arquitectos	Médicos	Ciencias Soc.	Ciencias Suelos	Odontólogos	Ciencias Biol.	Otras Profesiones	Total Profesionales	Otros Niveles **	Curva 1	Total Dependencia
Oficina Central y Programa de Desarrollo	44	65	15	17	13	16	4	12	5	2			1		10	204	548	72	824
Ins. Buenaventura																	39	9	48
Cartagena																	22	3	25
Santa Marta																	18	2	20
Ins. Café		35	4				1	3					1	1	1	46	99	190	335
Ins. Café Liofilizado	5							2								7	246	35	288
Estadística Barranquilla																	3	15	18
Bogotá																	4	25	29
Bucaramanga																	1	6	7
Buga																	3	16	19
Cúcuta																	1	7	8
Chinchiná																	2	10	12
Ibagué																	1	11	12
Medellín																	2	13	15
Popayán																	1	10	11
Comité Antioquia	5	16	3	1	1		7			1						34	109	16	159
Boyacá	1	4				1										6	34	2	42
Caldas	8	34	4	3	4		1		1	2	1					59	179	74	311
Cauca	2	9	1	1	1		1				1					16	85	32	133
Cundinamarca	11	10		2		2	1					1	1			28	142	19	189
Huila	3	4	1			1										9	94	12	115
Magdalena		1														1	22	5	28
Nariño	1	7	1				1				1					11	30		41
N. Santander	2	6	1				1									10	51	5	66
Quindío	2	18		4	3	1	2		1	1						32	90	40	162
Risaralda	6	9	2	2	2	1	1			2	1					26	93	31	150
Santander	2	13	1		1	1	1									19	67	7	93
Tolima	7	17	3	3	1	2	3				1					37	207	78	322
Valle	15	30	4	4		2	2		1					1		59	239	63	361
Cesar	1	4			1											6	17	3	26
Oficina Guajira																	5	2	7
TOTALES	115	282	40	37	27	27	26	17	8	8	5	1	3	2	11	609	2,454	813	3,876

* Ingenieros: 55 Ing. Civil
15 Ing. Industrial
14 Ing. Forestal
14 Ing. Eléctrica
6 Ing. Alimentos
7 Ing. Mecánica
2 Ing. Sanitaria
2 Ing. Química

** Auxiliares: 1,611
Administrativo: 843

DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA

Para recibir e integrar en la Federación a los nuevos trabajadores, se preparó una carpeta de Inducción con la información básica sobre la industria cafetera, el gremio y la empresa, que es ampliada a través de varias conferencias.

Dentro de los programas de capacitación y desarrollo para mejorar los aspectos técnicos, la motivación y el ambiente laboral, merecen ser destacados en este período los siguientes esfuerzos de la Federación:

- Estudiantes de Postgrado en el exterior	10	trabajadores
- Estudiantes de Post-grado en el país	27	"
- Becarios para estudios universitarios (Convencionales)	8	"
- Asistentes a cursos, seminarios y congresos	267	"
- 12 Cursos organizados en la empresa con participación de	286	"
- Financiación de estudios secundarios	12	"
- Financiación de estudios universitarios nocturnos	72	"
- Auxilio para especialización Post-grado en carreras nocturnas	8	"
- Financiación estudios idiomas (Inglés, Francés)	115	"

Se atendieron otros aspectos de bienestar y desarrollo a través de actividades deportivas, culturales y recreacionales en las cuales participaron, en Oficina Central, el 95% de los trabajadores. También se realizaron varios intercambios regionales.

NOTA: Estos datos no abarcan la totalidad de los programas de la Empresa ya que la información sobre otras actividades la suministrará dependencias como Gerencia Técnica, Programa de Desarrollo y Diversificación, y Comités Departamentales.

AUXILIO EDUCATIVO A HIJOS DE TRABAJADORES EN 1978 Y 1979

	<u>Número</u>	<u>Valor Año</u>
OFICINA CENTRAL Y		
PROGRAMA DESARROLLO	749	4.098.875
INSP. BUENAVENTURA	55	253.200
CARTAGENA	24	144.650
SANTA MARTA	11	62.150
CENICAFE	650	3.049.000
FCA.CAFE LIOFILIZADO	186	1.015.325
TOST. BARRANQUILLA	69	347.325
BOGOTA	48	265.375
BUCARAMANGA	17	93.268
BUGA	25	128.125
CUCUTA	28	153.725
CHINCHINA	27	140.250
IBAGUE	28	155.650
MEDELLIN	43	270.050
POPAYAN	7	17.800
COMITE ANTIOQUIA	165	905.190
BOYACA	52	285.272
CALDAS	355	1.947.530
CAUCA	211	1.157.546
CUNDINAMARCA	155	850.330
HUILA	121	627.775
MAGDALENA	50	274.300
NARIÑO	48	252.850
NORTE SANTANDER	79	433.394
QUINDIO	138	717.200
RISARALDA	191	995.775
SANTANDER	91	499.226
TOLIMA	424	2.449.700
VALLE	324	1.822.700
TOTALES	4.371	23.413.556

CREDITO UNIVERSITARIO A HIJOS DE FUNCIONARIOS

Se han concedido 522 préstamos, beneficiándose con ellos 211 estudiantes por un valor de \$9.240.233 consolidados a septiembre de 1980

CAJA DE AHORROS, FONDO DE RECOMPENSAS, PENSIONES Y JUBILACIONES.

I VIVIENDA.

Préstamos otorgados:

De Sep./78 a Agos./80 # 364 por v/r. \$ 162'957.444.20

Cartera Actual: # 830 Aprox. \$ 160'564.622.20

II RESOLUCION 25/77

Préstamos otorgados:

De Sep./78 a Agos./80 #1.204 por v/r. \$ 112'029.500.00

Cartera Actual: aprox. \$ 86'218.604.00

III PRESTAMOS EXTRAORDINARIOS.

Préstamos otorgados.

De Sep./78 a Agos./80 #3.381 por v/r. \$ 16'686.925.39

Cartera Actual: aprox. \$ 7'243.501.00

IV PRESTAMOS CALAMIDAD DOMESTICA

Préstamos otorgados.

De Sep./78 a Agos./80 # 425 por v/r. \$ 7'768.408.27

Cartera Actual. aprox. \$ 1'944.050.00

I VIVIENDA PLAN FEDERACION.Préstamos otorgados:

De Sep./78 a Agos./80 # 179 por valor \$ 69'884.715.12

Cartera Actual: # 274 \$ 59'634.358.00II AUXILIOS POR CALAMIDAD DOMESTICA.Oficina Central e Inspección
Santa Marta. \$ 191.983.50III AUXILIOS POR MATERNIDAD.Oficina Central, Inspecciones
y Tostadoras \$ 254.700.00IV SUBSIDIO FAMILIAR.

<u># de Hijos</u>	<u>Valor</u>
34.008	\$ 4'913.553.00

PENSIONES VIGENTES A 31 DE AGOSTO DE 1980. DE 1978 Y EL 31 DE AGOSTO DE 1980.

<u>Clase</u>	<u>No.</u>	<u>Federación</u>	<u>PARTICIPACION EN EL PAGO MENSUAL</u>				<u>Total</u>
			<u>Almacafé</u>	<u>F.Ahorros</u>	<u>I.S.S.</u>		
LEGALES	249	3.266.313.20	4.041.00		100.945.12		3.371.299.32
EXTRALEGALES	281	1.272.702.35	264.606.41	1.557.805.40	131.104.60		3.226.218.76
TOTALES :	530	4.539.015.55	268.647.41	1.557.805.40	232.049.72		6.597.518.08
	===	=====	=====	=====	=====		=====

EN EL EXTERIOR:

LEGALES:	2	US\$ 2.862.19				US\$ 2.862.19
	==	=====				=====

En estos totales se encuentran incluidas las 57 pensiones concedidas entre el 10. de septiembre/78 y el 31 de agosto/80, así como las 2 del exterior.

PENSIONES CONCEDIDAS ENTRE EL 1o. DE SEPTIEMBRE DE 1978 Y EL 31 DE AGOSTO DE 1980.

		<u>PARTICIPACION MENSUAL EN EL PAGO</u>				
<u>Clase</u>	<u>No.</u>	<u>Federación</u>	<u>Almacafé</u>	<u>F. Ahorros</u>	<u>I.S.S.</u>	<u>Total</u>
LEGALES	44	840.268.31	370.95		12.927.06	835.566.32
EXTRALEGALES	<u>13</u>	<u>8.547.45</u>	<u> </u>	<u>103.496.58</u>	<u>14.723.92</u>	<u>126.767.95</u>
TOTALES :	<u>57</u>	<u>848.815.76</u>	<u>370.95</u>	<u>103.496.58</u>	<u>27.650.98</u>	<u>962.334.27</u>

EN EL EXTERIOR:

LEGALES	<u>2</u>	<u>US\$ 2.862.19</u>	<u>US\$ 2.862.19</u>
---------	----------	----------------------	----------------------

ESTADISTICAS SEGUROS DEPARTAMENTO DE SERVICIOS

I	<u>SEGUROS VIDA O DE GRUPO TRABAJADORES FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$19'212.074.37
II	<u>SEGUROS APC.ACCIDENTES PERSONALES TRABAJADORES FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 2'925.176.54
III	<u>SEGUROS VIDA O DE GRUPO TRABAJADORES OFICINAS EXTERIOR</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 991.686.44
IV	<u>SEGUROS APC.ACCIDENTES PERSONALES TRABAJADORES OFICINAS EXTERIOR</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 85.649.11
V	<u>SEGUROS VIDA O DE GRUPO PERSONAL DIRECTIVO</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 415.776.50
VI	<u>SEGUROS APC.ACCIDENTES PERSONALES PERSONAL DIRECTIVO</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 81.900.00
VII	<u>SEGUROS VIDA MIEMBROS COMITES NACIONAL Y DEPARTAMENTALES</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 2'600.895.94

VIII	<u>SEGUROS VIDA FINANCIACION VEHICULOS</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 419.343.60
IX	<u>SEGUROS MEDICOS VOLUNTARIOS</u> <u>MIEMBROS COMITES NACIONAL Y DEPARTAMENTALES</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 836.360.00
X	<u>SEGUROS VEHICULOS TRABAJADORES FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$14'347.521.62
XI	<u>SEGURO TRANSPORTE VALORES</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 56.821.00
XII	<u>SEGUROS MANEJO Y CUMPLIMIENTO</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 137.039.00
XIII	<u>SEGUROS CONTRA INCENDIO</u> <u>INMUEBLES TRABAJADORES FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 728.710.00
XIV	<u>SEGUROS INCENDIO-MUEBLES Y ENSERES</u> <u>TRABAJADORES FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 66.635.00
XV	<u>SEGUROS CUMPLIMIENTO BECARIOS FEDERACION</u>	
	1o.Septiembre/78 a 31 Agosto/80	\$ 327.315.00

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACION Y METODOS

INFORME DE LABORES 1978 - 1980

I. COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS

- Definición de Estructura
- Preparación de Manuales Descriptivos de Empleo
- Estudios de Trámites y Procedimientos
- Ajuste a organizaciones administrativas existentes
- Redistribución de funciones, y
- Estudios Especiales, a los siguientes Comités Departamentales de Cafeteros: Caldas
Cauca
Cundinamarca
Cesar y la Guajira
Magdalena
Quindío
Valle del Cauca

II. COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

Se les ha prestado asesoría en aspectos de :

- Definición de Estructura y Manuales de Oficios
- Diseño de Sistemas Salariales
- Cálculo de Tablas de Salarios
- Diseño de Normas de Funcionamiento
- Simplificación de Trámites y Procedimientos
- Distribución Física y Organización General de Supermercados

- Estudios Especiales, a las siguientes Cooperativas de Caficultores:
 - Mercaldas
 - Mercafé
 - De caficultores de Manizales
 - Del Cesar y la Guajira
 - Del Tolima

III. OFICINA CENTRAL

- A. Estudios de Organización Administrativa de las siguientes dependencias:

- 1. División Financiera

- 1.1. Oficina de Planeación

- 1.2. Departamento de Presupuesto

- 1.3. Departamento de Contabilidad

- 1.4. Unidad de Control Interno

- 2. División de Operaciones

- 2.1. Departamento de Provisión Agrícola

- 2.2. Departamento de Compras e Inventarios

- 2.3. Departamento de Inmubles

- 2.4. Unidad de Importaciones

- 3. División Comercial

- 3.1. Unidad de Control Comercial

- 3.2. Unidad de Comercialización de Solubles

3.3. Subdirección Comercial - Exportaciones

- a. Departamento de Control de Ventas
- b. Unidad de Contratos con Exportadores Privados.

3.4. Subdirección Comercial - Consumo Nacional

4. Secretaría General
5. División de Relaciones Públicas
6. Programa de Desarrollo
7. Fábrica de Café Liofilizado
8. Oficinas Coordinadoras Seccionales
9. Otras Dependencias

B. Estudios de Trámites y Procedimientos y Especiales

1. Revisión y Actualización Manual de Relaciones Industriales con relación a las normas convencionales y legales de 1976, 1977, 1978 y 1979
2. Trámite de Contratos
3. Manual de Normas de Correspondencia
4. Diseño, revisión y codificación de papelería
5. Estudios de simplificación de Trámites y Procedimientos, organigramas.
6. Actualización del Código General de Oficios
7. Actualización Tablas de Salarios

OFICINA DE ASESORIA LABORAL

8. Demás trabajos rutinarios propios del Departamento.
Se permite consignar a continuación el Informe de Labores de la Oficina de Asesoría Laboral.

C. Estudio de Procedimientos Financieros, en coordinación con Paul Harthorne Associates.

IV. OTRAS DEPENDENCIAS DEL GRUPO

Se ha prestado asesoría en aspectos organizacionales a :

- Almacafé S.A.
- Compañía Agrícola de Inversiones
- Compañía Agrícola de Seguros
- Corporación Financiera de Oriente
- F.A.S.

dependencias de la empresa.

2. La Oficina de Asesoría Laboral ha asumido todo lo relacionado con la atención y representación directa de la empresa en todos los asuntos judiciales y en consecuencia atiende todos los procesos judiciales que en materia laboral se cumplen en Bogotá ante los Juzgados Laborales, Tribunal Superior y Corte Suprema de Justicia, con excepción de aquellos que con anterioridad venían siendo atendidos por abogados independientes ajenos a la empresa.

Igualmente ejerce la orientación, supervisión y coordinación de los demás procesos laborales instaurados en el resto del país.

OFICINA DE ASESORIA LABORAL

Me permito consignar a continuación el Informe de Labores de la Oficina de Asesoría Laboral.

1. Las funciones principales se cumplen mediante la asesoría permanente a la División de Relaciones Industriales en toda clase de asuntos laborales y en forma especial en materia de ejecución y terminación de contratos de trabajo; asuntos colectivos e individuales; asistencia ante las autoridades administrativas del trabajo; revisión de reconocimientos de cesantía, pensiones de jubilación y otras prestaciones.

Esta asesoría se cumple no solamente en el área de Relaciones Industriales sino a nivel de Comités Departamentales y otras dependencias de la empresa.

2. La Oficina de Asesoría Laboral ha asumido todo lo relacionado con la atención y representación directa de la empresa en todos los asuntos judiciales y en consecuencia atiende todos los procesos judiciales que en materia laboral se cumplen en Bogotá ante los Juzgados Laborales, Tribunal Superior y Corte Suprema de Justicia, con excepción de aquellos que con anterioridad venían atendiendo profesionales ajenos a la empresa.

Igualmente ejerce la orientación, supervisión y coordinación de los demás procesos laborales instaurados en el resto del país.

DIVISION DE COOPERATIVAS

Las 58 Cooperativas de Crédito, organizadas por la Federación Nacional de Cooperativas de Crédito, el 1 de mayo del primer semestre de 1960, han alcanzado a 100,000 miembros que cubren el 10% de la matrícula total, a través de 100 sucursales de servicios en todas las zonas, las zonas rurales y urbanas y operativas y comerciales, han alcanzado los sectores de producción agrícola del país.

DIVISION DE COOPERATIVAS

Además de cooperativas de producción agrícola, se han creado de seguros, crédito, y una organización central de cooperativas de base.

El capital total de las cooperativas creadas, en su mayor parte, por el 1 de mayo del primer semestre de 1960, es de \$1,513,700,000.00, lo que representa un aumento de \$1,000,000,000.00, lo que en relación con el año de 1959, que fue de \$4,000,000,000.00, representa un aumento del 25%.

DIVISION DE COOPERATIVAS

Las 56 Cooperativas de Caficultores asistidas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia al terminar el primer semestre de 1980 atendieron a los 130.484 socios que conformaban su matrícula social, a través de 431 unidades de servicio que agrupan tanto las sedes como las sucursales y agencias y se encuentran ubicadas en los sectores de más densa producción cafetera del país.

Además de cooperativas de primer grado, funcionaron 7 entidades de segundo grado, o sea organismos constituidos por cooperativas de base.

El capital social, suma de las aportaciones hechas, en su mayor parte, por pequeños caficultores, ascendía a \$358'744.261.00 en junio de 1980. Consolidando las cifras respectivas, al terminar el año de 1979 su patrimonio social era de un orden de \$1.513'706.398.00. El total de "Activos" sumó en 1979 \$4.039'236.305.00, lo que en relación con la cifra de 1978, que fue de \$4.944.706.645, representa una disminución del 18% causada

por un descenso en el Fondo para Compras de Café superior a los mil millones de pesos, ya que pasó de \$1.911'000.000.00 en 1978 a \$902'000.000.00 en 1979. Los "Activos Fijos", por el contrario, pasaron de \$452'146.315.00 a \$692'514.904.00, incrementándose en un 52% y, dentro del "Pasivo", el "Externo a Corto y Largo Plazo" descendió en un 33%, al pasar de \$3.710'000.000.00 a \$2.502'000.000.00.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Uno de los factores que explica el considerable crecimiento de los "Activos Fijos" es el estímulo dado a través del "Fondo para el Desarrollo de Infraestructura Física", creado por la Federación en el año de 1978 y que posteriormente fue incrementado. Hacia la mitad del año de 1980 representa una asignación de aproximadamente \$80'000.000.00 generados a través del mecanismo de reconocimiento de bonificaciones por comercialización de café, recursos que están comprometidos en la ejecución de proyectos, cuyo presupuesto para construcción de bodegas o refacción de las mismas es de un monto superior a \$140'000.000.00.

CONCLUSIONES

A estos valores de inversión se agregan los de otros proyectos de construcciones, tales como los emprendidos principalmente por las Cooperativas de Caficultores de Antioquia y del Valle,

el Centro de Servicios Cooperativos de la Cooperativa de Caficultores de Pereira, Ltda. y las inversiones en trilladoras de las Cooperativas de Caficultores de Manizales, Ltda. (en Chinchiná), Calarcá, Ltda., Pereira, Ltda. y Sur del Tolima, Ltda. (Chaparral) y los proyectos de inversión conjunta de las Cooperativas de Caficultores de Santander.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS.

CREDITO:

Dentro de la estructura de servicios múltiples que caracteriza a las Cooperativas de Caficultores, las Secciones de Crédito de las mismas, en 1979 otorgaron a sus socios un total de 18.480 préstamos, por un valor de \$286'000.000.00, y 10.758 préstamos, por un valor de \$168'565.887.00 en el primer semestre del año de 1980.

CONSUMO:

Las ventas en los servicios de Consumo (supermercados, autoservicios, almacenes, tiendas veredales) fueron en 1979 de un

orden de \$2.598'000.000.00, a lo cual hay que agregar las ventas de Droguería por \$186'000.000.00 y Provisión Agrícola por valor de \$963'000.000.00, para un total de ventas de Suministros de \$3.747'000.000.00, comparable con el valor por el mismo concepto que fue de \$2.926'000.000.00 en el año de 1978. Considerando únicamente el primer semestre de 1980, dichas ventas fueron de \$1.629'237.021.00 en Consumo, \$107'034.103.00 en Droguerías y \$833'594.833.00 en Provisión Agrícola, para un total de ventas en Suministros de \$2.569'865.957.00.

Del análisis de las cifras anteriores se puede concluir que una de las más dinámicas evoluciones es la que se operó en la actividad de Consumo. Parcialmente se explica este crecimiento por la contribución de la línea de crédito para Consumo creada en 1977 por la Federación y que significó la destinación de un monto total de \$150'000.000.00 (de los cuales se irrugaron inicialmente \$75'000.000.00 y con posterioridad, en el año de 1980, los \$75'000.000.00 restantes) con el propósito de fortalecer los Servicios de Suministro de bienes de Consumo, en un esfuerzo por proteger el ingreso real de la población caficultora y de contrarrestar el proceso de alza en los precios de los pro-

ductos básicos para su subsistencia.

COMERCIALIZACION DE CAFE:

La comercialización de Café "Corriente" en 1979 fue de -
36'895.242 kilos (con una participación del 10.0% en el total),
notablemente inferior, como puede observarse en el cuadro res-
pectivo, a las intervenciones de 1977-1978. El volumen de Café
Tipo "Federación" comercializado en 1979 fue de 346'539.916
kilos (o sea el 90% del total) observándose una disminución en
relación con el año de 1978, en términos absolutos.

Las compras totales (Café Tipo Federación y Tipo Corriente)
fueron de un orden de 383'435.158 kilos para el año de 1979 y
de 397'212.680 kilos para el Año Cafetero 1978-1979, lo que re-
presenta una participación del 63.7% en las compras totales de
Almacafé, para el mismo período. En el primer semestre de
1980 las compras totales fueron de una magnitud de 136'642.235
kilos. Los valores de la comercialización de café alcanzaron
los niveles de 25.240 millones de pesos en 1978, de 22.536 y
9.307 millones de pesos en 1979 y en el primer semestre -

de 1980, respectivamente.

A lo anterior, cabe agregar el valor de la comercialización de productos agropecuarios (cacao, cabuya, higuerilla) distintos al café que fue de \$56'000.000.00, suma que en sí no es de gran significación, pero que evidencia el propósito de diversificar las actividades de las Cooperativas.

OTRAS OPERACIONES ECONOMICAS:

Dentro de las operaciones económicas referidas, es necesario mencionar las concernientes a bodegaje, transporte y transformación que, pese a su importancia, no están cuantificadas.

La mayor parte de la información que hemos presentado a nivel nacional en los comentarios que anteceden, puede consultarse en forma discriminada, por Departamentos, en los cuadros respectivos que se anexan o con referencia a los años inmediatamente anteriores.

ACTIVIDADES DE CARACTER EDUCATIVO Y ASISTENCIAL:

Las Cooperativas adelantan, además, labores de educación no formal, orientadas hacia tres sectores claramente diferenciados: el de los socios, no socios (comunidad en general y socios potenciales) y funcionarios y empleados de las Cooperativas. Es decir que, además de la capacitación de estos últimos, el contenido de la educación tiene el objetivo de servir como promoción cultural de los socios y de habilitación para su participación en la empresa cooperativa y como promoción de solidaridad en los grupos sociales de la zona de influencia de cada Cooperativa (Ver cuadro anexo).

Las actividades educativas durante el año de 1979, registraron 27.158 horas de actividades adelantadas en 6.150 eventos (cursos, seminarios, conferencias, jornadas de estudio, giras y días de campo). Vale la pena destacar el incremento que se observa en las horas (21.4%) como en el de eventos (89.5%) con relación al año inmediatamente anterior.

En el mismo período de 1979 recibieron educación cooperativa

37.120 socios, cubrimiento que se considera significativo si se tiene en cuenta la condición de dispersión geográfica que es con- natural a organismos tan eminentemente regionales como las Cooperativas de Caficultores. Del dato consignado se infiere que sobre un total de 127.300 socios, el 29.15% tuvo acceso al sistema de educación cooperativa.

Al analizar la estructura de participación en las diversas manifestaciones educativas propiciadas por las Cooperativas de Caficultores, se establece que en 1979, en contraste con los dos años anteriores, los socios aumentaron su participación en relación con los no socios. Esta circunstancia permite prever mayor vinculación de los afiliados en las actividades de las empresas cooperativas.

La labor promocional de los mecanismos de la economía solidaria se hizo llegar a 22.444 personas y sus resultados inmediatos pueden medirse relacionándola con la cifra de ingresos de nuevos miembros durante el año de 1979, que fue de 9.422 socios.

Se pone de presente la acentuada preocupación por adiestrar al

personal de funcionarios y empleados, que en el año de 1979 se manifestó por el hecho de que 3.775 de ellos recibieron capacitación.

Para el primer semestre de 1980 se registró un total de 3.742 eventos, con una intensidad de 13.512 horas y un número total de 32.665 participantes.

ASISTENCIA SOCIAL :

Las Cooperativas de Caficultores cumplen los objetivos que se desprenden de su naturaleza de empresas solidarias al prestar asistencia a través de diversos servicios a los socios: consulta médica, cirugía, vacunaciones, hospitalizaciones, consultas odontológicas, exodoncias, profilaxis y tratamiento y subvención para drogas, auxilios (calamidad, gastos de defunción, maternidad y becas a estudiantes) y ayudas a la comunidad; actividades que en el primer semestre de 1980 se tradujeron en atención a 38.633 personas por un valor de los servicios de \$8'740.019.00 (ver cuadros anexos). Las Cooperativas ofrecieron, además, seguro de vida gratuito o parcialmente subvencionado para los socios y, en ocasiones, para sus cónyuges.

personal de funcionarios y empleados, que en el año de 1979 se manifiesta por el hecho de que 3.775 de ellos recibieron capacitación.

Para el primer semestre de 1980 se registró un total de 3.742 eventos, con una intensidad de 13.512 horas y un número total de 32.665 participantes.

ASISTENCIA SOCIAL :

Las Cooperativas de Caficultores cumplen los objetivos que se desprenden de su naturaleza de empresas solidarias al prestar asistencia a través de diversos servicios a los socios: consulta médica, cirugía, vacunaciones, hospitalizaciones, consultas odontológicas, exodoncias, profilaxis y tratamiento y subvención para drogas, auxilios (calamidad, gastos de defunción, maternidad y becas a estudiantes) y ayudas a la comunidad; actividades que en el primer semestre de 1980 se tradujeron en atención a 38.633 personas por un valor de los servicios de \$8'740.019.00 (ver cuadros anexos). Las Cooperativas ofrecieron, además, seguro de vida gratuito o parcialmente subvencionado para los socios y, en ocasiones, para sus cónyuges.

La Compañía Agrícola de Seguros, S.A., vinculada a la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, ha desarrollado un programa de Seguro de Vida para socios que ampara en la actualidad a 62.213 personas, con una cobertura total de 855.4 millones de pesos. Este servicio año por año cobra trascendencia, como lo revela el hecho de que ya se encuentra asegurado el 48.9% de los socios. El costo de la asistencia social se asume fundamentalmente con la aplicación de los diferentes recursos que alimentan los Fondos de Solidaridad, por destinación legal o voluntaria, de parte de los resultados económicos generados en cada empresa.

La asistencia social en cierta forma obedece a un criterio de retorno cooperativo y a este propósito se aplicaron en el año de 1979 \$22'193.906.00. El número de personas atendidas en el citado año disminuyó, probablemente por cuanto en algunos Departamentos las Cooperativas restringieron el servicio médico directamente suministrado por ellas, dada la ampliación de cobertura del Programa Cafetero de Salud, auspiciado por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

PROGRAMA DE SALUD EN LAS ZONAS CAFETERAS:

El Programa de Salud convenido a nivel nacional con el Ministerio de Salud y que los distintos Comités Departamentales de Cafeteros vienen desarrollando conjuntamente con los Servicios Seccionales de Salud, ha tenido positivos resultados en los años de 1979 y 1980, destacándose las siguientes actividades principales:

1. Construcciones, remodelaciones y dotaciones:

A nivel de Puestos de Salud, se realizaron 126 construcciones nuevas, 100 remodelaciones y 120 dotaciones. En lo que respecta a hospitales locales, se construyeron 4 nuevos centros hospitalarios, se hicieron 66 remodelaciones y más de 100 dotaciones. Por otra parte, se dotaron o remodelaron cerca de 20 hospitales regionales, para un gran total de inversión, por este concepto, de \$302'634.000.00.

2. Capacitación de Promotoras, Boticas veredales, ambulancias:

Es importante mencionar el esfuerzo del gremio cafetero en

la puesta en marcha de nuevos sistemas organizativos que han permitido llevar más eficientemente la salud a las familias cafeteras a través de una mejor capacitación de las Promotoras de Salud y una buena organización de boticas veredales. Se han organizado aproximadamente 120 cursos de adiestramiento a Promotoras y ayudantes de enfermería, se han establecido 70 boticas veredales y se han adquirido cerca de 20 ambulancias, por un gran total de \$59'500.000.00.

3. Sanearamiento ambiental:

En desarrollo de los objetivos del Plan de Salud Rural, la medicina preventiva ha sido una de las mayores preocupaciones por parte de los Comités Departamentales de Cafeteros en los dos últimos años. El esfuerzo por mejorar las condiciones ambientales de la vivienda campesina, en lo que respecta a suministro y tratamiento de aguas, eliminación de excretas, higienización de escuelas y otras importantes acciones, es de la mayor significación y el que más acogida ha tenido en los Comités Departamentales de Cafeteros. Se han construido, en los dos últimos años, aproximadamente 200 acue-

ductos rurales; se han instalado cerca de 9.000 unidades sanitarias y más de 10.000 familias cafeteras han adquirido recientemente los filtros de agua caseros. El total de la inversión en este campo es de \$156'410.000.00.

El monto de los dineros invertidos por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia para el desarrollo del Programa de Salud en el año de 1979 y lo que va corrido del presente año de 1980, asciende a \$518'744.000.00 que, sumados a \$49'736.000.00 que se han gastado en funcionamiento, sobrepasa la cifra de los 558 millones de pesos.

4. Cobertura:

El Programa de Salud se está ejecutando en 233 municipios cafeteros y beneficia al menos con los servicios de atención primaria, a cerca de 1'500.000 personas, o sea, un 75% del total de la población cafetera.

También es importante hacer resaltar que en los 15 Departamentos Cafeteros y en los "Territorios Nacionales" que en

la organización cafetera incluyen al Meta, Caquetá y Casanare, se encuentran adscritos al Servicio de las zonas cafeteras 215 médicos, 418 auxiliares de enfermería y 1.265 promotoras de salud.

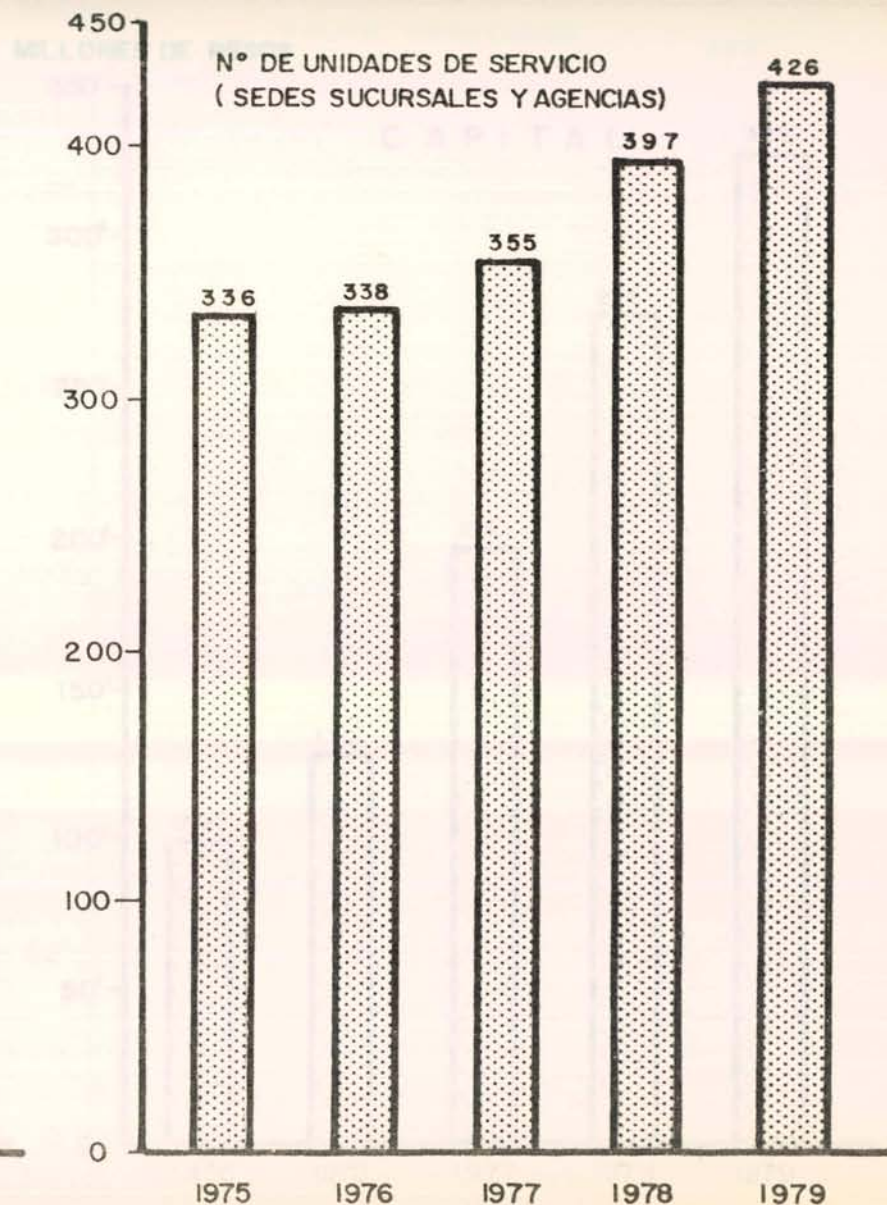
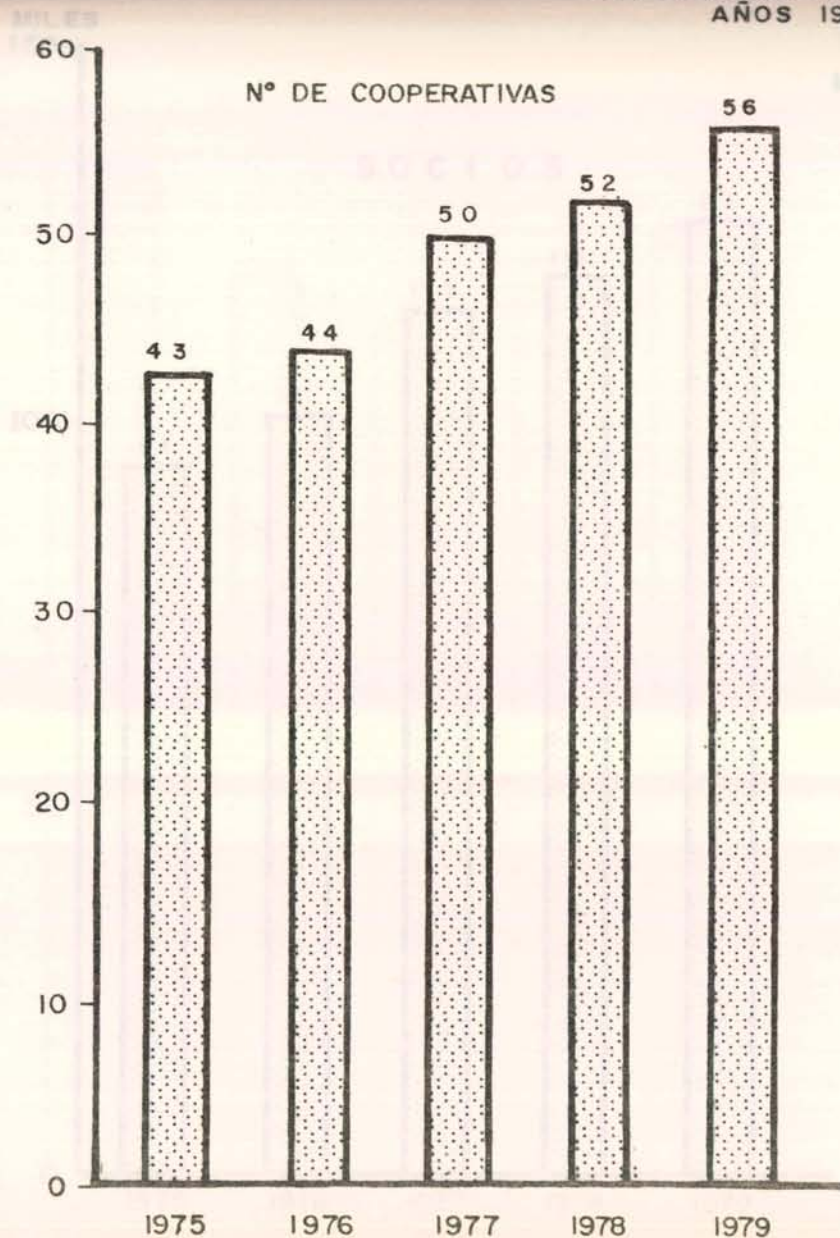
En desarrollo de la autorización impartida por el XXXVII Congreso Cafetero, se prorrogó el Convenio con el Ministerio de Salud por dos años más a partir del 22 de abril de 1980. Durante este nuevo período, aspira la Federación a ampliar la cobertura de los servicios de salud a la totalidad de las zonas cafeteras, contando para ello en la programación y ejecución de las actividades con una mayor participación de los Comités Departamentales de Cafeteros y las Cooperativas de Caficultores.

División de Cooperativas
Bogotá, octubre 1 de 1980
EDM/irp.

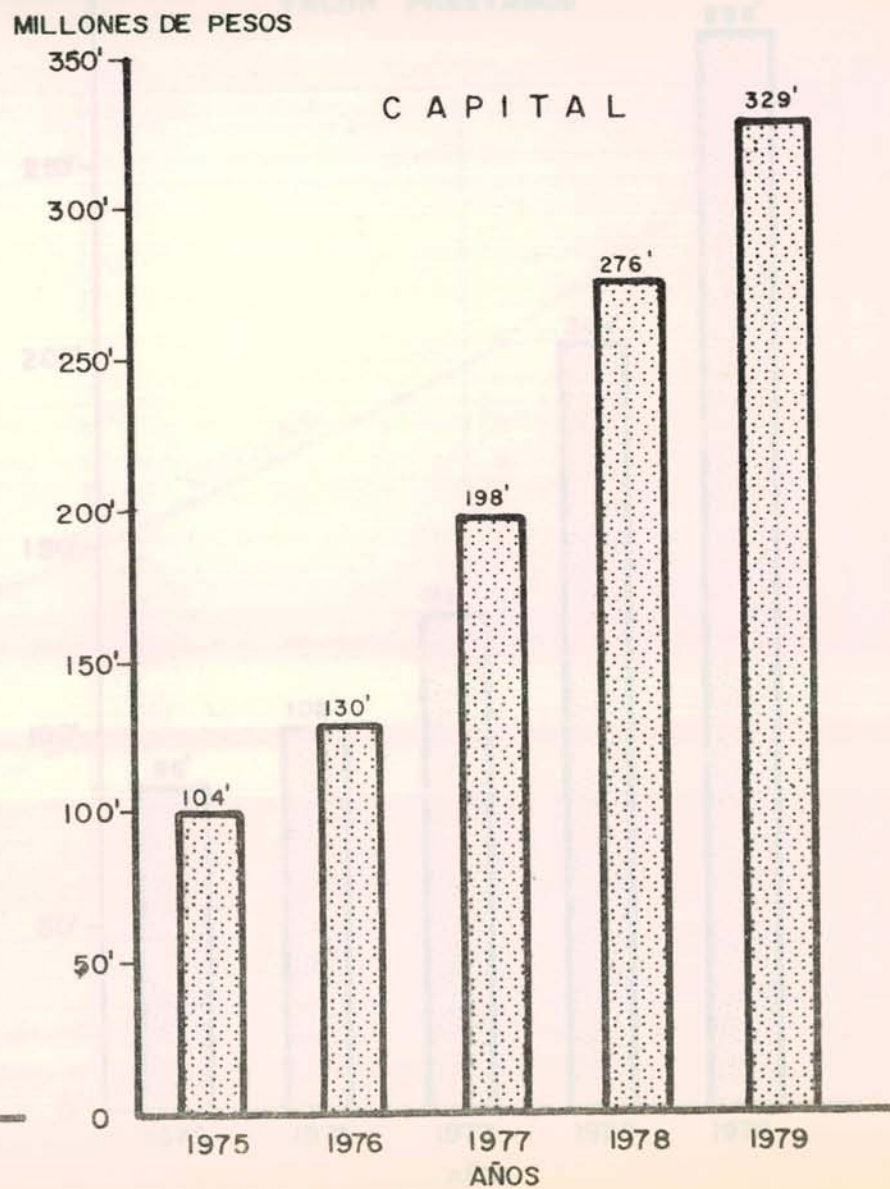
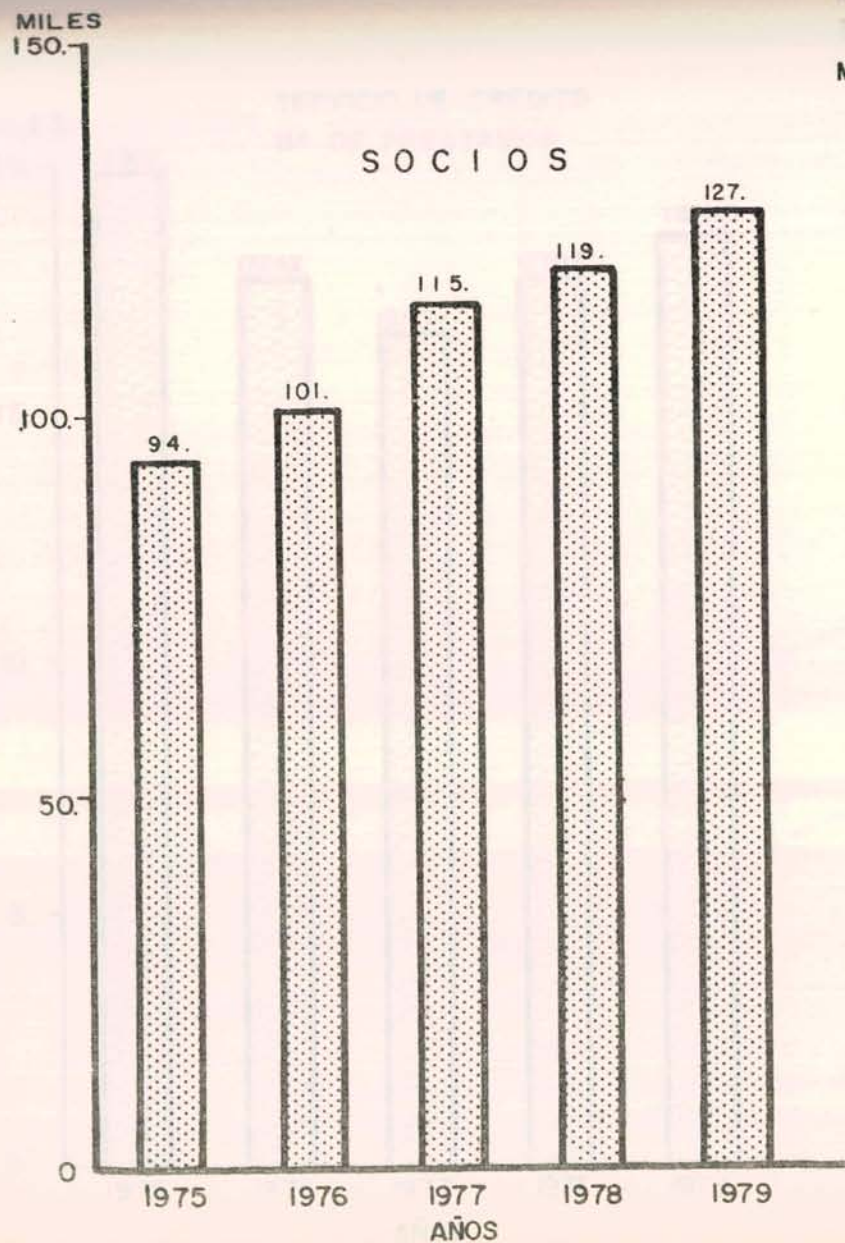
	1975	1976	1977	1978	1979
Nro. de Cooperativas	43	44	50	52	56
Nro. de Unidades de Servicio	336	338	355	397	426
Nro. de Entidades de Segundo Grado	3	5	6	6	7
Socios	94.572	101.061	115.022	119.698	127.300
Capital (Millones de Pesos)	\$ 104	\$ 130	\$ 198	\$ 276	\$ 329
<u>SECCION CREDITO:</u>					
Nro. de Préstamos	19.902	17.642	16.771	17.707	18.480
Valor de Préstamos (Millones de Pesos)	\$ 86	\$ 102	\$ 132	\$ 204	\$ 286
<u>SECCION SUMINISTROS:</u>					
Ventas Consumo	\$ 646	\$ 963	\$ 1.368	\$ 1.855	\$ 2.598
Droguería	54	84	110	151	186
Provisión Agrícola	276	422	907	920	963
TOTAL SUMINISTROS (Millones de Pesos)	\$ 976	\$ 1.469	\$ 2.385	\$ 2.926	\$ 3.747
<u>COMERCIALIZACION CAFE:</u>					
Compras Totales:					
KILOS (Millones)	156	91	416	444	383
VALORES (Millones de Pesos)	\$ 3.276	\$ 4.192	\$ 23.549	\$ 25.240	\$ 22.536
<u>COMERCIALIZACION OTROS PRODUCTOS AGROPECUARIOS:</u>					
Compras Totales: (Millones de Pesos)	\$ 9	\$ 18	\$ 46	\$ 51	\$ 56

NRO. DE COOPERATIVAS	56	
NRO. DE UNIDADES DE SERVICIO	431	
NRO. DE ENTIDADES DE SEGUNDO GRADO	7	
SOCIOS	130.484	
CAPITAL		\$ 358'744.261
<u>SECCION DE CREDITO.</u>		
Número de Préstamos	10.758	
Valor de Préstamos		\$ 168'565.887
<u>SECCION DE SUMINISTROS.</u>		
Ventas Consumo		\$ 1.629'237.021
Droguería		107'034.103
Provisión Agrícola		833'594.833
Valor Total Ventas Suministros en el Semestre/80		\$ 2.569'865.957
<u>COMERCIALIZACION CAFE.</u>		
Compras Totales:		
Kilos	136'642.235	
Valores		\$ 9.307'826.764
<u>COMERCIALIZACION OTROS PRODUCTOS AGROP.</u>		
Compras Totales		\$ 29'597.320
TOTAL VOLUMEN PRINCIPALES OPERACIONES ECONOMICAS EN EL PRIMER SEMESTRE/80.		\$12.075'855.928

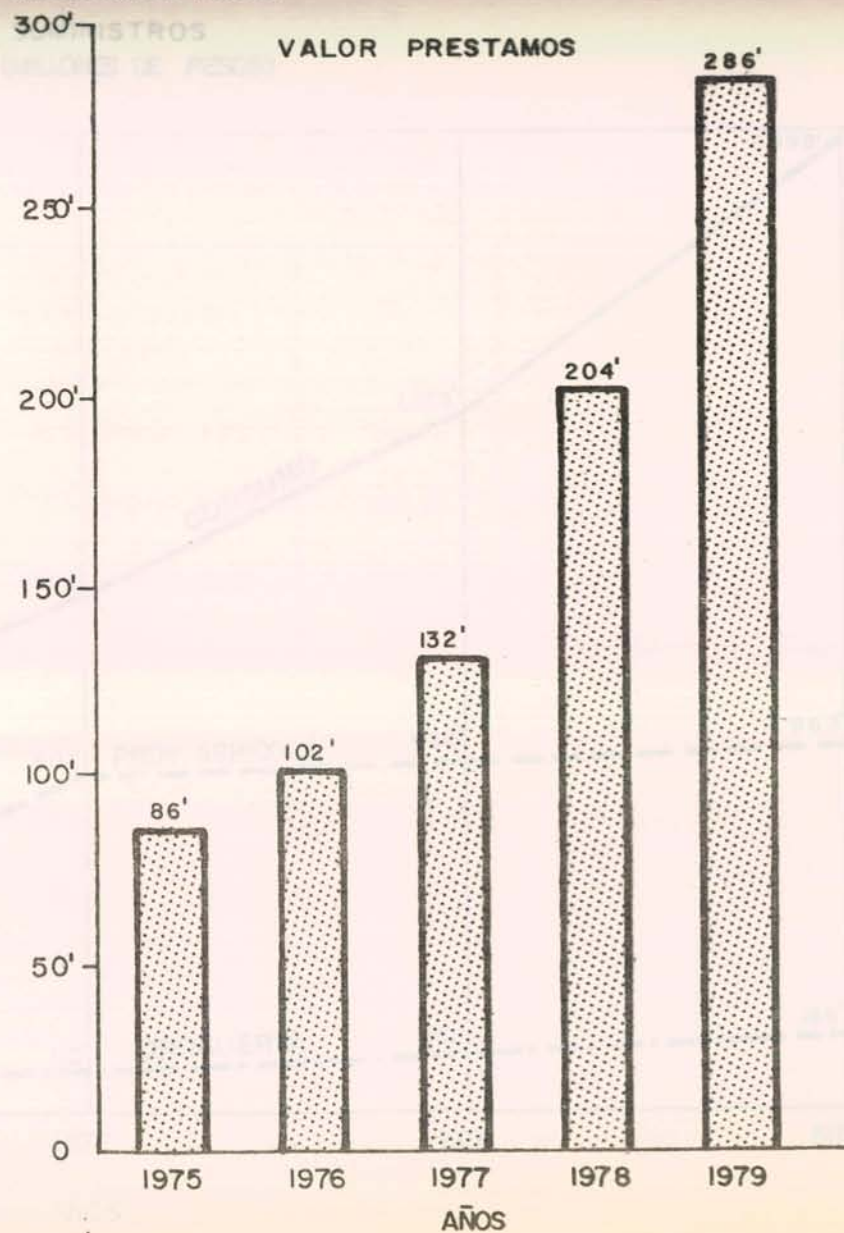
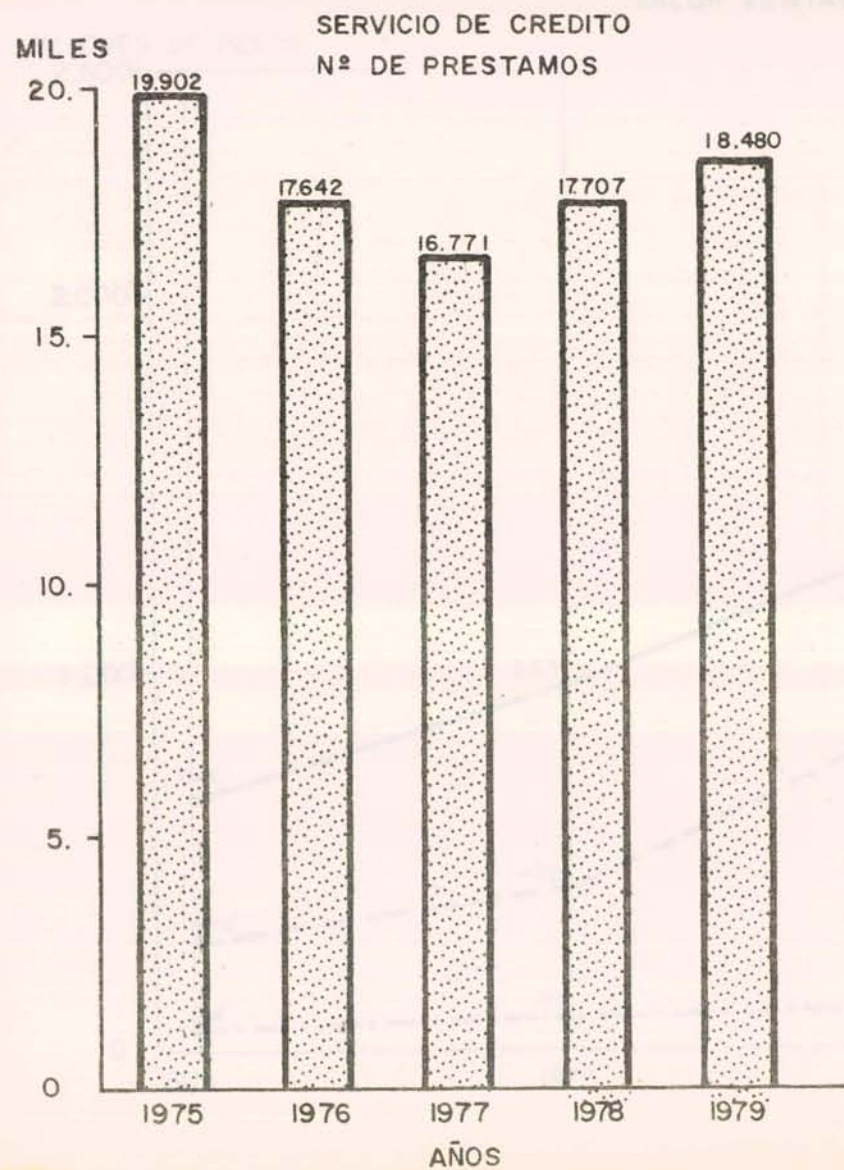
COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
 INFORMACION ESTADISTICA
 AÑOS 1975 - 1979



COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
INFORMACION ESTADISTICA



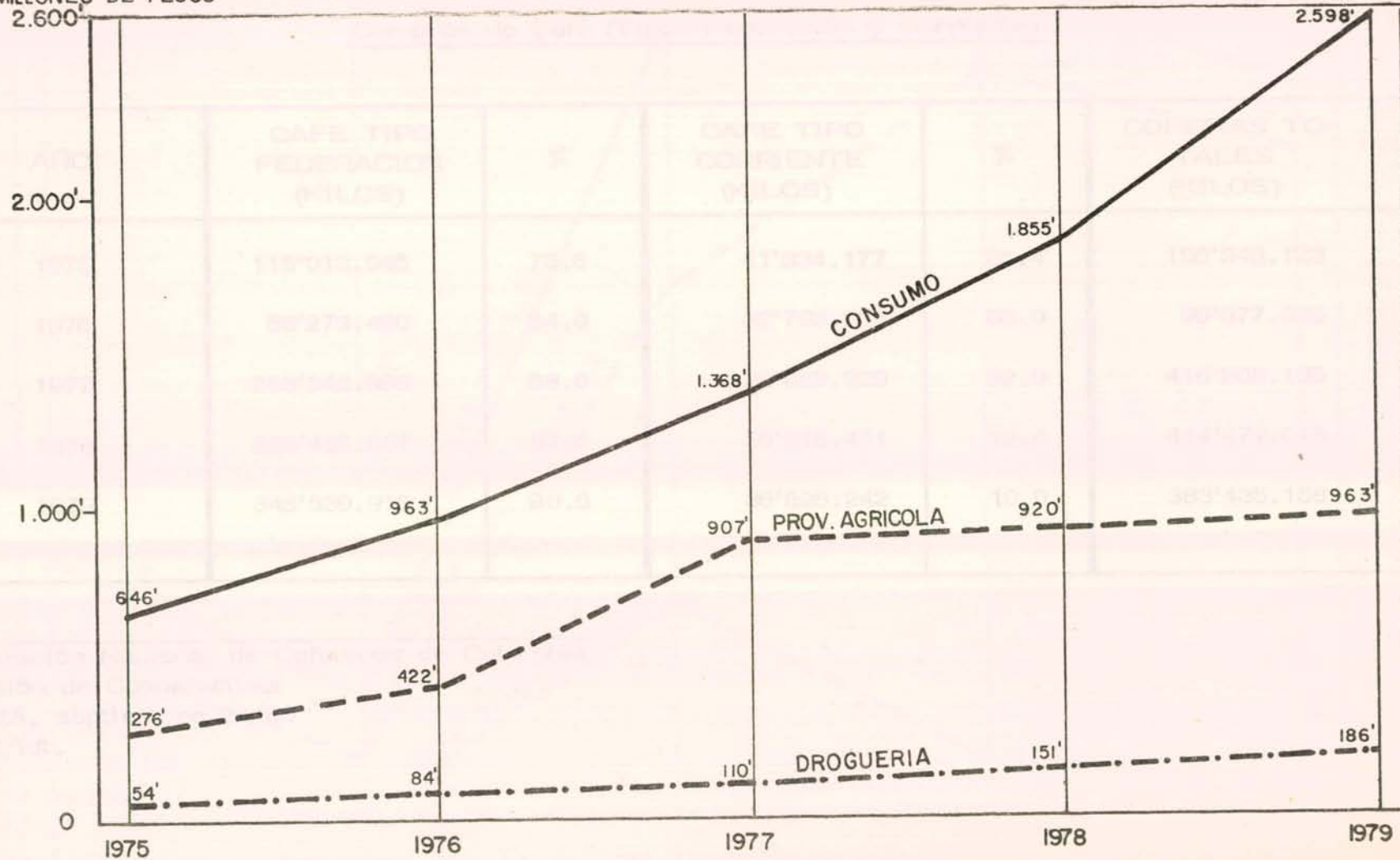
MILLONES DE PESOS



COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

SECCION DE SUMINISTROS
VALOR VENTAS (MILLONES DE PESOS)

MILLONES DE PESOS



AÑOS

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

INFORMACION ESTADISTICA

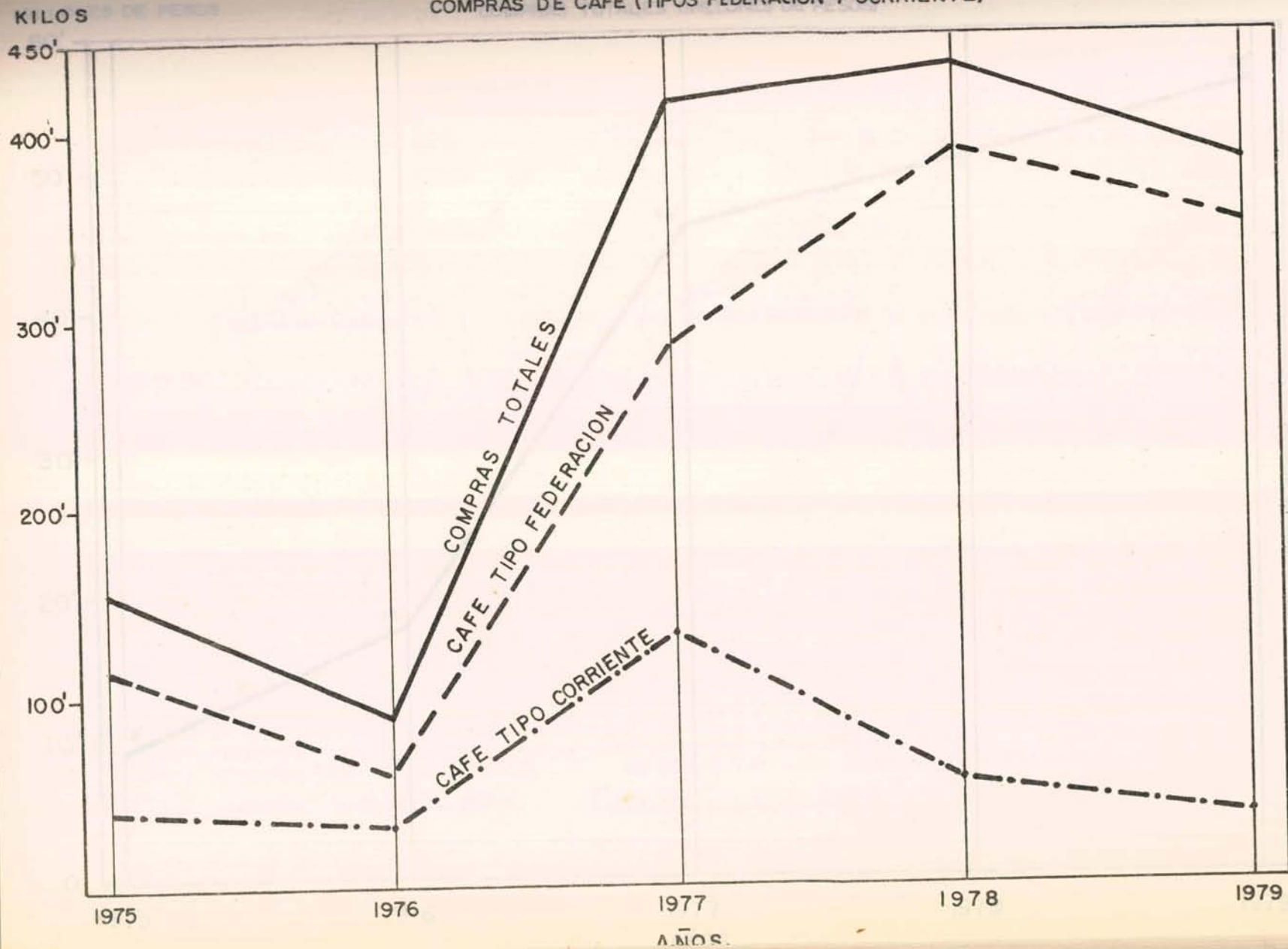
Compras de Café (Tipos Federación y Corriente)

AÑO	CAFE TIPO FEDERACION (KILOS)	%	CAFE TIPO CORRIENTE (KILOS)	%	COMPRAS TO- TALES (KILOS)	%
1975	115'013.946	73.6	41'334.177	26.4	156'348.123	100
1976	58'273.460	64.0	32'703.925	36.0	90'977.385	100
1977	283'342.966	68.0	132'862.229	32.0	416'205.195	100
1978	389'455.607	87.6	55'015.411	12.4	444'471.018	100
1979	346'539.916	90.0	36'895.242	10.0	383'435.158	100

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
División de Cooperativas
Bogotá, septiembre 24/80
AOM/idt.

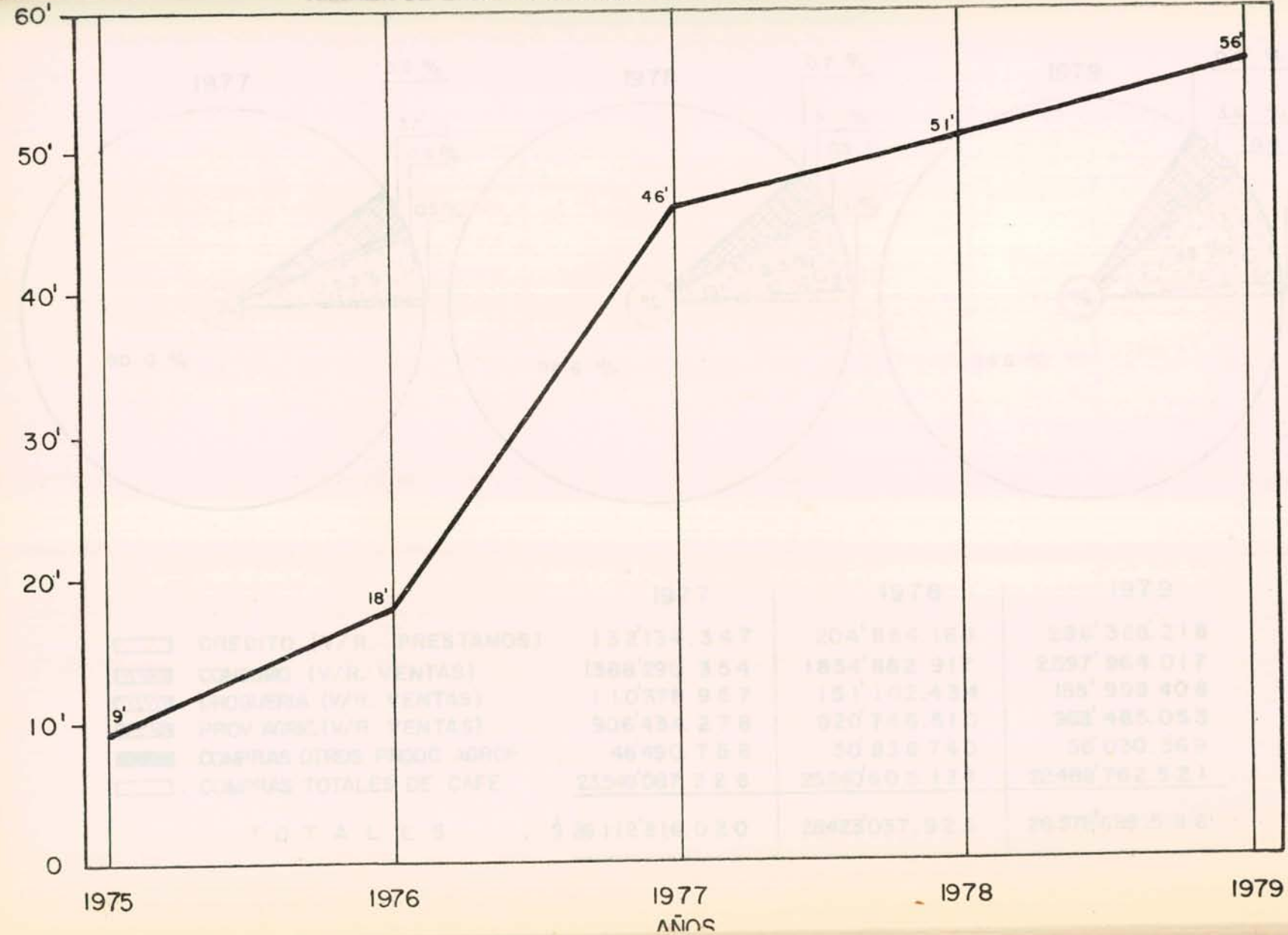
COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
INFORMACION ESTADISTICA

SECCION DE COMPRAS DE CAFÉ
COMPRAS DE CAFÉ (TIPOS FEDERACION Y CORRIENTE)



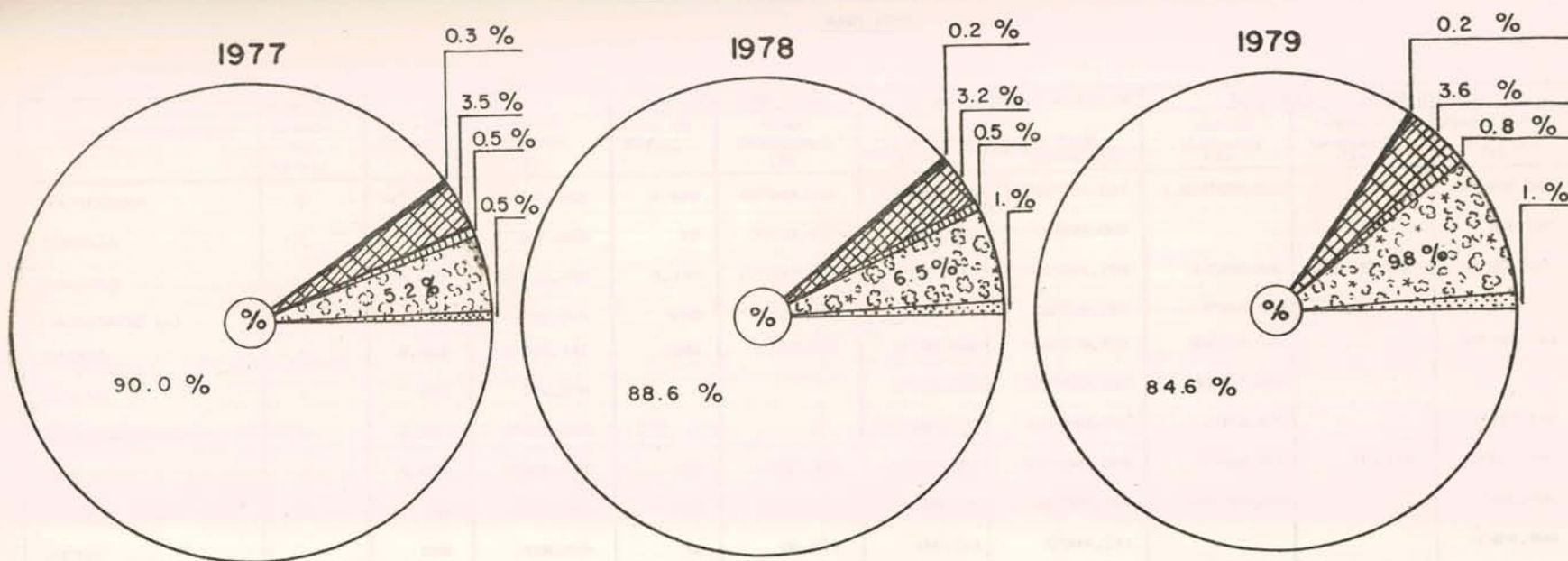
COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
 INFORMACION ESTADISTICA
 SECCION DE MERCADEO DE OTROS PRODUCTOS AGROPECUARIOS
 COMPRAS TOTALES (MILLONES DE PESOS)

MILLONES DE PESOS



COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
INFORMACION ESTADISTICA

VOLUMEN DE LAS PRINCIPALES OPERACIONES ECONOMICAS



	CREDITO (V/R. PRESTAMOS)
	CONSUMO (V/R. VENTAS)
	DROGUERIA (V/R. VENTAS)
	PROV. AGRIC.(V/R. VENTAS)
	COMPRAS OTROS PRODC. AGROP.
	COMPRAS TOTALES DE CAFE

T O T A L E S

	1977	1978	1979
CREDITO (V/R. PRESTAMOS)	132'134.347	204'884.188	286'388.218
CONSUMO (V/R. VENTAS)	1368'290.354	1854'862.917	2597'964.017
DROGUERIA (V/R. VENTAS)	110'378.957	151'102.434	185'998.408
PROV. AGRIC.(V/R. VENTAS)	906'434.278	920'746.510	963'485.053
COMPRAS OTROS PRODC. AGROP.	46'490.758	50'836.740	56'030.369
COMPRAS TOTALES DE CAFE	23549'087.326	25240'605.134	22488'762.521
T O T A L E S	\$ 26.112'816.020	28423'037.923	26.578'628.586

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES
INFORMACION ESTADISTICA POR DEPARTAMENTOS

AÑO 1979

DEPARTAMENTOS	Nro. de Coops. 1er. Grado	Nro. de Socios	Capital Pagado (\$)	SECCION CREDITO		SECCION DE MERCADEO DE CAFE		SECCION DE SUMINISTROS			Secc. Mercadeo otros productos agrop. Comp. Totales
				Nro. de Prést.	Valor Préstamos (\$)	Compras Totales Café		Ventas Consumo (\$)	Ventas Droguerfa (\$)	Ventas Prov. Agrícola (\$)	
						Kilos	Valores (\$)				
ANTIOQUIA	6	40.462	82'366.348	4.439	65'288.566	123'293.715	7.295'831.781	1.674'679.010		441'466.363	
BOYACA	2	541	527.635	79	1'439.433	1'044.016	61'549.067			181.787	
CALDAS	6	19.152	70'482.448	3.133	30'443.203	42'907.319	2.532'831.770	42'292.543	26'769.226	68'876.075	3'205.342
CASANARE (*)	1	588	3'098.031	610	4'219.307	618.772	32'636.787	4'953.652			
CAUCA	1	4.348	2'398.147	242	1'993.202	5'709.538	116'349.523	29'024.244		35'300.513	
CEGAR	1	509	135.275			6'102.220	381'728.043	33'061.354			
CUNDINAMARCA	6	3.862	4'456.994			11'341.229	663'442.822	1'416.839		18'431.717	
HUILA	4	4.232	8'336.879	136	1'527.120	14'595.487	837'944.225	10'082.990	919.708	63'020.650	
MAGDALENA	1	1.130	1'357.063	112	3'044.036	2'663.589	162'387.364	140'380.529		1'585.438	
META	1	249	104.959	10	36.511	158.281	8'944.241			3'352.699	4'561.511
NARIÑO	2	1.552	2'793.135	100	1'214.436	4'030.052	231'059.011	5'786.245		4'847.818	
NORTE SANTANDER	4	894	895.133			3'386.069	197'415.309	3'550.109		3'647.555	
QUINDIO	4	7.171	8'554.900	237	3'232.900	26'971.532	1.592'076.383	221'511.494	1'317.119	1'611.564	16'729.400
RISARALDA	2	6.235	6'813.159	371	5'262.801	36'741.787	2.260'790.721	100'055.617	348.660	105'196.539	
SANTANDER	3	3.021	3'068.220	123	26'827.412	19'680.370	1.148'369.168	5'486.259		16'055.100	24'054.801
TOLIMA	6	7.978	18'200.345	1.529	18'257.024	44'507.694	2.539'160.120	279'266.641	2'842.944	96'796.490	6'496.811
VALLE	6	25.375	115'564.584	7.359	123'602.267	39'683.488	2.263'420.990	46'116.431	153'800.751	103'114.746	982.504
TOTALES	56	127.299	329'183.285	18.480	286'388.218	383'435.158	22.536'409.326	2.597'964.017	185'998.408	963'485.053	56'030.369

(*) - Intendencia.

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

INFORMACION ESTADISTICA

ACTIVIDADES EDUCATIVAS

	1977	1978	1979	Incremento sobre 1978 %
Número de Eventos	2.257	3.245	6.150	89.5
Número de Horas	26.002	22.368	27.158	21.4
<u>PARTICIPANTES:</u>				
Socios	26.252	33.810	37.120	9.8
No Socios	29.355	41.167	22.444	(45.5)
Empleados	1.316	2.810	3.775	34.3
TOTAL DE PARTICIPANTES:	56.923	77.787	63.339	(18.6)

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
División de Cooperativas
Bogotá, 29 de septiembre de 1980
FOC/gdr.

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

INFORMACION ESTADISTICA

Primer Semestre 1980

EDUCACION COOPERATIVA

	NUMERO DE EVENTOS	INTENSIDAD Nro. de Horas	PARTICIPANTES Directores, Em- pleados, Socios y no Socios
CURSOS	273	7.168	6.788
SEMINARIOS	46	290	1.179
CONFERENCIAS	392	839	10.159
MESAS REDONDAS	566	973	4.325
GIRAS, DIAS DE CAMPO Y OTROS	2.465	4.242	10.214
TOTAL	3.742	13.512	32.665

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
División de Cooperativas
Bogotá, septiembre 30, 1980
AOM/idt.

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

INFORMACION ESTADISTICA

ASISTENCIA SOCIAL

	1977		1978		1979	
	Personas Atendidas	Valor	Personas Atendidas	Valor	Personas Atendidas	Valor
Servicios de Solidaridad a Socios	75.106	\$5'715.366	71.975	\$7'005.243	63.884	\$10'855.297
Auxilios a Socios	3.212	1'541.425	2.355	2'413.174	2.645	3'297.469
Auxilios a la Comunidad		1'138.480		1'565.588		5'776.384
Seguro de Vida (asegurados y valor de primas) (*)	40.798	1'542.635	31.256	1'795.242	65.485	2'264.756
TOTALES	119.116	\$9'937.906	105.586	\$12'779.247	132.014	\$22'193.906

(*) - A diciembre 31 de 1979 los socios asegurados sumaban 62.213 y la cobertura ascendía a 855.4 millones de pesos.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
División de Cooperativas
Bogotá, 29 de septiembre de 1980
FOC/gdr.

COOPERATIVAS DE CAFICULTORES

INFORMACION ESTADISTICA

Primer Semestre 1980

ASISTENCIA SOCIAL

	NUMERO DE PER SONAS ATENDIDAS	VALOR DE LOS SERVICIOS
SERVICIOS DE SALUD . (Médicos, Odon- tológicos, hospitalización y Drogas	37.355	\$ 5'745.425
AUXILIOS Y AYUDAS A LA COMUNIDAD	1.278	2'994.594
TOTALES	38.633	\$ 8'740.019

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
División de Cooperativas
Bogotá, septiembre 30, 1980
AOM/idt.

BOLETA - ANUAL 1979-1980 DE LA COMISIÓN DEL CASAJUJO
DE INVESTIGACIONES SOBRE LA QUÍMICA DEL CA- Y DE LOS
TROMBOS NATURALES DE LA FUNDACIÓN NACIONAL

DE QUÍMICA DE COLOMBIA,

BOGOTÁ, 1980

Dr. Guillermo Díaz

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES

Durante los años 1979 y 1980 los trabajos del LIQC han estado raras veces influenciados por la relativa falta de fondos. Por lo tanto, los datos de este período son los mismos que antes a disposición y dentro de las limitaciones de la sala propia para el laboratorio se han desarrollado en el laboratorio. Los investigadores del laboratorio pueden seguir trabajando en el laboratorio de la sala propia y el desarrollo de los programas de investigación, especialmente los relacionados con el programa de investigación de investigación sobre biología celular del sistema de la célula.

1. Último que en la estructura de la célula y productividad en 1979-1980.

En la gráfica de la figura 1 se comparan la evolución del número de personas involucradas y del número de informes y publicaciones en el LIQC desde que se comenzó a operar en agosto 1979 hasta hoy. Este gráfico muestra bien sobre los cambios, crecimiento y modo de operación del laboratorio.

La productividad considerable con una planta modelo de desarrollo de investigación muestra la importancia de la investigación hoy en día ha sido posible gracias al programa de la Comisión Colombiana de

INFORME BIANUAL 1979-1980 DE LAS LABORES DEL LABORATORIO
DE INVESTIGACIONES SOBRE LA QUIMICA DEL CAFE Y DE LOS
PRODUCTOS NATURALES DE LA FEDERACION NACIONAL
DE CAFETEROS DE COLOMBIA,

LIQC.

M. Quijano-Rico

Durante los años 1979 y 1980 las labores del LIQC han estado marcadas principalmente por la relativa falta de espacio. Para la solución de este problema lo mismo que para la disposición y diseño de las instalaciones de la sede propia para el laboratorio se ha dedicado especial atención. Hoy parece que el laboratorio podría encontrarse funcionando en sus nuevas instalaciones hacia mediados del año próximo. En estas condiciones se facilita el desarrollo de los programas de investigación, especialmente los relacionados con el programa colombo-alemán de investigaciones sobre bioquímica (roya del cafeto).

1. Ubicación en la estructura de la empresa y productividad en 1979-1980.

En la gráfica de la figura 1 se compara la evolución del número de personas vinculadas y del número de informes y publicaciones en el LIQC desde que se comenzó a discutir su creación (1970) hasta hoy. Esta gráfica ilustra bien sobre la actividad, tendencias y modo de operación del laboratorio.

La productividad considerable con una planta modesta de personal fijo directamente involucrado con la investigación (hoy 16 personas) ha sido posible gracias al programa de becas Colciencias-Federa-

ción y al desarrollo de trabajos de tesis de primer grado por huéspedes, estudiantes de diferentes disciplinas de varias universidades colombianas.

En la figura 1 se pueden hacer las siguientes observaciones:

- 1) La estabilidad obtenida de la dependencia de hecho de la Gerencia Administrativa al determinar una atmósfera de seguridad, una buena motivación del equipo humano y la marcha sin tropiezos extraordinarios, ha hecho posible el despegue franco de las labores del LIQC, despegue que se inició en el año de 1977 y se caracteriza por el crecimiento exponencial de las actividades propias del LIQC sin altibajos en la curva de la producción científica y técnica, lo cual no era el caso anteriormente.
- 2) La productividad promedio del personal científico de planta fija del LIQC es notable y se aproxima a la observada internacionalmente, del orden de las cuatro publicaciones por investigador y por año. En el LIQC 7 Asistentes Científicos y tres Directores de Grupo, o sea, diez investigadores, produjeron en 1979, 29 informes y publicaciones y en lo corrido del año 1980, 44 informes y publicaciones con la colaboración del personal técnico, becarios y huéspedes, sobre temas de interés para la Federación y para el gremio. Aunque buena parte de estos informes no es de nivel publicable en nuestra opinión la calidad y la solidez se están incrementando de manera satisfactoria a medida que se consolidan los programas y las instalaciones.
- 3) Al anotar que las labores de investigación tropiezan en el caso del LIQC con varias dificultades inherentes al medio y con otras como la falta de espacio y de agilidad en la adquisición de elementos menores, se deduce que el personal del Laboratorio tiene en general buena motivación, dedicación y eficiencia aceptable.
- 4) El número considerable de jóvenes de ambos sexos que se interesan por el tipo y temas de las investigaciones del LIQC muestra que el Laboratorio además de ser una necesidad empresarial en Ciencia y Tecnología para el gremio cafetero, conjuga características de Ciencia y Tecnología en el contexto local para el desarrollo, que hacen que a través de él, la empresa juegue un papel de primer

- plano a nivel nacional, al ofrecer a jóvenes con vocación para la Ciencia la oportunidad de entrenarse en la metodología de la investigación científica sobre temas de interés nacional con medios y técnicas de actualidad.
- 5) Por el mismo hecho de su actividad investigativa creciente, el personal científico y técnico del LIQC se ve obligado a mantenerse bien informado en sus áreas de trabajo. Se ha constituido un grupo de consultoría de alto nivel que resuelve hoy las más variadas consultas (incluso sobre temas que no son de su campo) en primer lugar a diferentes secciones de la empresa, pero también a otras empresas e instituciones nacionales e incluso extranjeras. Estos servicios al lado de las labores habituales han sido aun más frecuentes en los dos últimos años y van desde la toma de espectros de masas para empresas como Ecopetrol, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y varias universidades nacionales a la congelación rápida de moras para el Programa de Desarrollo y Diversificación o al estudio de contaminaciones de cafés por productos químicos y el seguimiento de las características del café verde ligadas a la calidad durante el almacenamiento para Almacafé, hasta la puesta a punto de técnicas asociadas al cultivo de células de cafetos in vitro para la propagación vegetativa de cafetos que interesan también a CENICAFE.
- 6) Además de la dependencia de hecho del Laboratorio de la Gerencia Administrativa, otro factor favorable ha sido el desarrollo del proyecto colombo-alemán (grupo de Bioquímica Especial) sobre la denominada roya del cafeto. Por varias razones, entre otras: mayor agilidad, en el desarrollo de investigaciones en el extranjero, en la invitación de científicos y técnicos del exterior al LIQC, en la adquisición de elementos y libros, en la asistencia a reuniones científicas. Muy importante ha sido el hecho que gracias al contacto con biólogos, bioquímicos, fitopatólogos del proyecto, el conjunto de los investigadores del LIQC se ha familiarizado con el cafeto y la problemática de la industria cafetera. En este sentido se ha logrado uno de los objetivos implícitos más importantes del proyecto: establecer un vínculo científico de investigadores que realizan labores similares a las de sus colegas del extranjero, partiendo del grano de café verde, con la bioquímica, la botánica, el cultivo del cafeto, lo cual es esencial en un país productor y raro en un país consumidor.

2. La organización interna del LIQC en 1979 y 1980 y los programas de investigación.

Durante el año de 1979 ocurrieron dos cambios importantes en la organización del LIQC: en Enero se vinculó al laboratorio la Señorita Silke Sievers, Bioquímica, Doctor en Ciencias de la Universidad Libre de Berlín, Alemania, R.F., por medio de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, GTZ, quien tomó a su cargo el Grupo de Bioquímica Especial, el cual estaba temporalmente, hasta esa fecha, a cargo del Grupo de Química Analítica. En marzo del mismo año entró a formar parte del personal de planta del LIQC el Señor Edgard Moreno G., Doctor en Ciencias del Instituto Nacional Politécnico de Lorena, Nancy (Francia). Hacia finales del año 1979 se constituyeron el Grupo de Síntesis y Análisis Químico del cual quedó encargado el Doctor Moreno y el Grupo de Química Aplicada, que quedó a cargo del Director del Laboratorio, quien venía dirigiendo al Grupo de Química Analítica. Estos nuevos grupos son el resultado de la subdivisión del primer grupo de trabajo del LIQC, o sea, el de Química Analítica. Actualmente funcionan en el LIQC cuatro grupos de trabajo a saber: Química Aplicada, Síntesis y Análisis Químico, Bioquímica Especial y Física Técnica. Durante los dos últimos años estos grupos produjeron varios trabajos por sí mismos o en colaboración entre grupos, que por los informes y publicaciones a que dieron lugar se distribuyen así, tabla 1:

Grupo	Número de Informes y Publicaciones	
	1979	1980
Química Aplicada, Q.A.	18	22
Síntesis y Análisis, S.A.	3	14
Bioquímica Especial, B.E.	6	11
Física Técnica, F.T.	5	15

Tabla 1: Número de Informes y Publicaciones en el LIQC por grupos durante los dos últimos años.

Se debe anotar que el número de informes y publicaciones del grupo de Química Aplicada en 1979 se refiere al antiguo grupo de Química Analítica, excepto para aquellos trabajos en que participa el Dr. Moreno.

En la tabla 2 se dan los títulos de los informes y publicaciones de trabajos realizados en 1979 y 1980, sus autores y el grupo o grupos a que pertenecen. El grupo de Síntesis y Análisis Químico, que es esencialmente un grupo para el conjunto del LIQC refleja en las tablas 1 y 2 su vocación de servicio y su dinamismo. Creado hacia finales de 1979 pasa de 3 informes y publicaciones hechas en las pos-trimerías de tal año a 14 hasta la fecha de este informe. Sus temas tienen que ver con el apoyo analítico para los demás grupos, principalmente para el Grupo de Física Técnica (colaboración con la planta de Café Liofilizado), Bioquímica Especial y Química Aplicada. En la cooperación intergrupos se debe mencionar también el Grupo de Química Aplicada por: trabajos en conjunto con el grupo de Bioquímica Especial, principalmente sobre distribución de Bioelementos y Genética en el cafeto y efectos de iones y compuestos químicos sobre esporas de la roya del clavel, utilizada como modelo de la roya del cafeto. Este grupo además de temas que tienen a la cafeína como centro (por ejemplo, planta móvil para la producción de cafeína a partir del ripio, planta y proceso de concepción nacional, previstos para operar en 1981) trabaja sobre temas de interés para la planta de Café Liofilizado: extracción, recuperación, distribución de aromas de café, aromatización de cafés solubles, extracción de café, torrefacción, descafeinación. Los grupos más dedicados a un área determinada son el de Bioquímica Especial (proyecto Colombo-alemán sobre la roya del cafeto) y Física Técnica (apoyo a la planta de Café Liofilizado de Chinchiná). Este apoyo, de acuerdo con la Superintendencia de la planta, ha sido en estos dos últimos años eficaz y útil para la Fábrica. Las tablas 2, 3 y 4 ilustran sobre las actividades del LIQC durante estos dos años.

3. Trabajos realizados por miembros del LIQC en el país y en extranjero.

Con la realización del proyecto Colombo-alemán de investigaciones sobre la roya del cafeto se ha intensificado considerablemente el favorable intercambio para el LIQC, tanto a nivel empresarial (CENICA-FE) y nacional (ICA, Universidades Colombianas) como internacional. Durante los dos últimos años se adelantaron estudios en colaboración principalmente con:

Instituto Max Planck para la Química, Mainz, Alemania, R.F. (F. Chaparro y E. Posada, determinación del contenido en bioelementos en hojas de cafetos por activación con neutrones térmicos).

Instituto de Física Atómica y Molecular, FOM, Amsterdam, Holanda (E. Bautista, V. Zamudio, posibilidades de la pirólisis - espectrometría de masas para el establecimiento de correlaciones genética - química en esporas de *Hemileia vastatrix* y en el cafeto, y para el estudio de la interacción planta-parásito).

Instituto Biológico de Sao Paulo, Brasil (S. Sievers, estudio sobre distribuciones enzimáticas en variedades resistentes y susceptibles).

FAO, Roma, Italia (P. Gast de Pachetti, resistencia a la roya del cafeto).

Firma Leybold, Colonia, Alemania, R.F. (M. Quijano, posibilidades del analizador de micro-regiones, LAMMA, para el estudio de la microdistribución del cobre y otros elementos químicos).

Para varios de estos trabajos la eficaz colaboración del Dr. Carlos J. Rodrigues, CIFIC, Oeiras, Portugal, fue esencial.

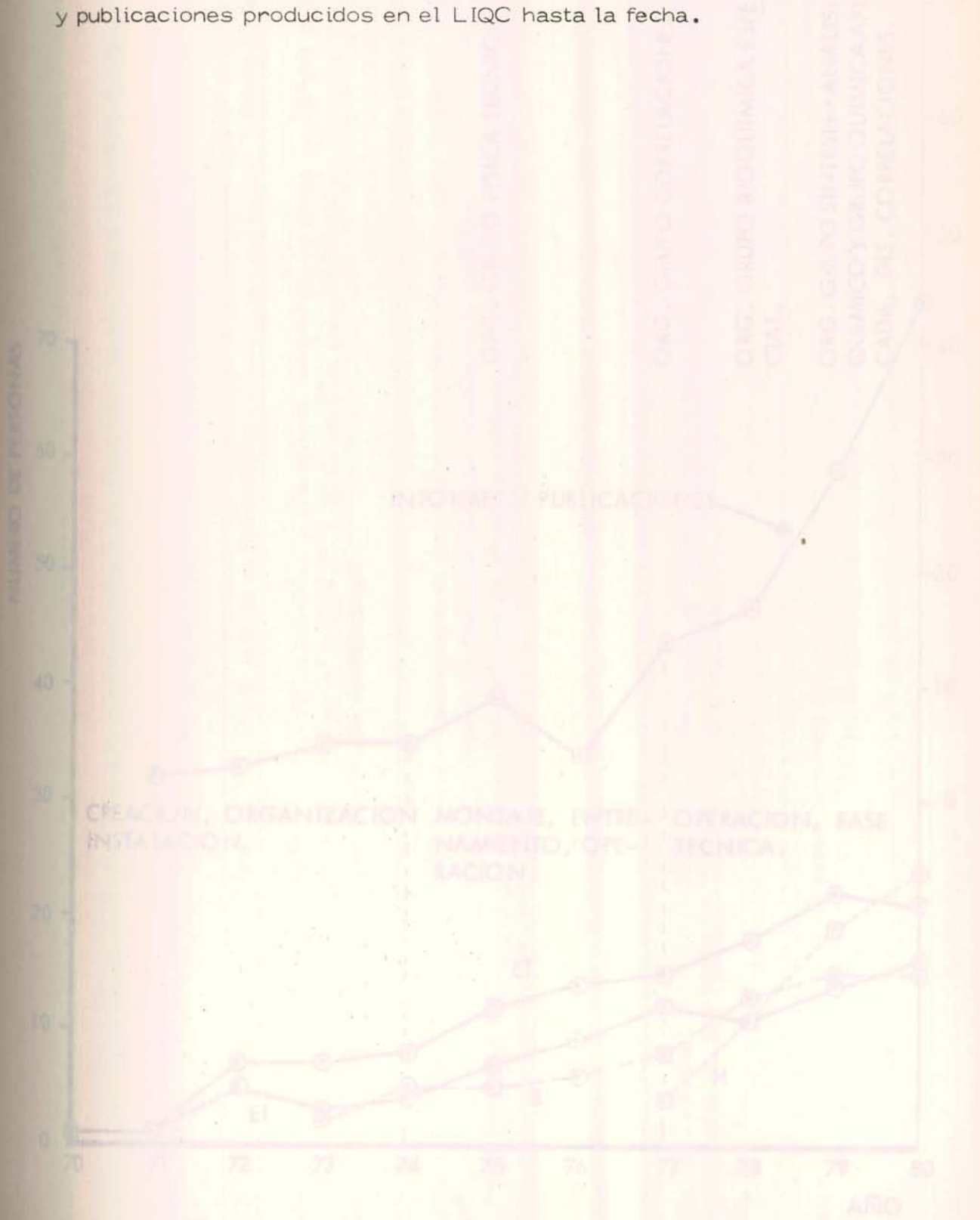
En relación con la colaboración en Colombia, ésta ha tenido lugar con: Cenicafé y la Fábrica de Café Liofilizado, ICA, Universidad Nacional Bogotá y Universidad Javeriana, principalmente.

4. Formación de jóvenes investigadores colombianos por intermedio del LIQC en el extranjero.

Desde el año de 1979 hasta la fecha se han conseguido becas de países extranjeros para los siguientes antiguos becarios del LIQC, ver Tablas 3 y 4.

Esperamos que esta resumida descripción de las actividades del LIQC durante los años de 1979 y 1980 dé una idea del estado de desarrollo que se ha alcanzado. Para mayores detalles se tiene en el laboratorio el folleto:

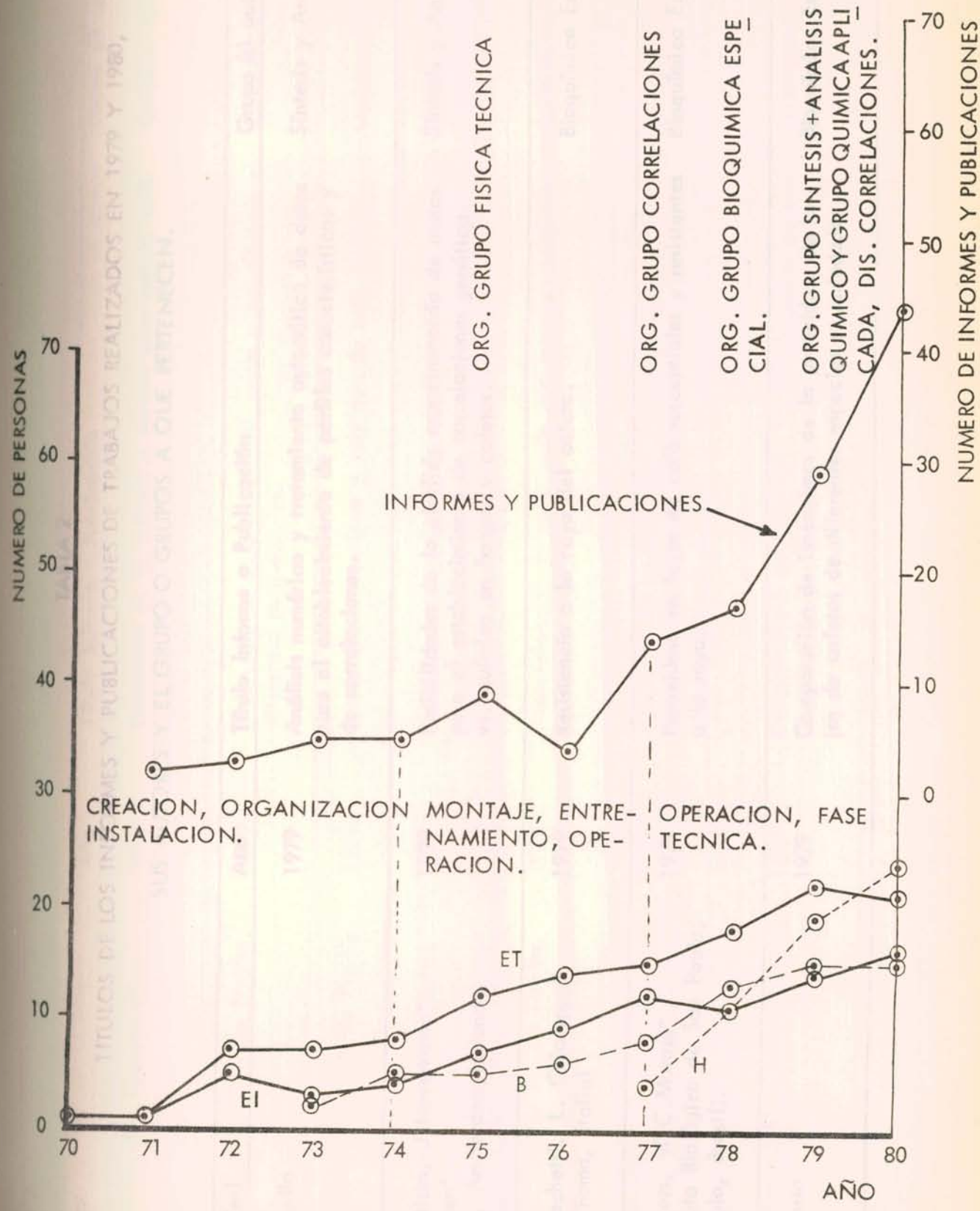
Investigación Fundamental y Aplicada en el LIQC desde su creación hasta hoy, el cual contiene los títulos y resúmenes de los informes y publicaciones producidos en el LIQC hasta la fecha.



ET = planta 70, 70% de personal; EI = planta 70 de personal de investigación, evaluación y desarrollo.

EVOLUCION EN EL LIQC DEL NUMERO DE PERSONAS VINCULADAS Y DEL NUMERO DE INFORMES Y PUBLICACIONES

FIGURA 1



(ET = planta fija total de personal, EI = planta fija de personal directamente involucrado en la investigación, B = becarios-Colciencias - FNC, H = huéspedes)

TABLA 2

TÍTULOS DE LOS INFORMES Y PUBLICACIONES DE TRABAJOS REALIZADOS EN 1979 Y 1980,
SUS AUTORES Y EL GRUPO O GRUPOS A QUE PERTENECEN.

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) autor (es)
J. Zamudio	1979	Análisis numérico y tratamiento automático de datos para el establecimiento de perfiles característicos y de correlaciones.	Síntesis y Análisis Químico
E. Bautista, J. Haverkamp* G. Witten* (*FOM, Amsterdam, Holanda)	1979	Posibilidades de la pirólisis espectrometría de masas para el establecimiento de correlaciones genética vs. química en hongos y cafetos.	Síntesis y Análisis Químico
P. de Pchetti, L. Chiarappa* (FAO, Roma, Italia)	1979	Resistencia a la roya del cafeto.	Bioquímica Especial
S. Sievers, W.C. Moraes* (*Instituto Biológico de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil).	1979	Peroxidasa en hojas de café susceptibles y resistentes a la roya.	Bioquímica Especial
E. Asensio	1979	Comparación de isoenzimas de la peroxidasa de hojas de cafetos de diferentes especies y variedades	Bioquímica Especial

TABLA 2

autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) autor (es)
M. García, M. Quijano-Rico	1979	Desarrollo de un método y sistema para marcar café verde.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico, M. de Pinilla	1979	Absorción de agua en el café verde y torrefactado a diferentes temperaturas.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico, M. de Pinilla	1979	Extracción discontinua y continua de café verde.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico, M. de Pinilla	1979	Determinación de curvas de solubilidad y rendimientos de extracción de cafés tratados diferentemente.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico, M. de Pinilla, M.T. Acero	1979	Descafeinación de café verde con agua en condiciones de no equilibrio.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico	1979	Acople de la investigación científica sobre el café con las ideas y tendencias actuales sobre la ciencia y la tecnología para el desarrollo.	Química Aplicada
J. Gutiérrez, M. Quijano-Rico	1979	Determinación del contenido de bioelementos en hojas de diferentes especies y variedades de cafetos por espectroscopía de emisión óptica con fuente de plasma	Bioquímica Especial, Química Aplicada

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) autor (es)
F. Chaparro, E. Posada, B. Spettel* J. Gutiérrez, M. Quijano-Rico (*Instituto Max Planck para la Química, Mainz, Alemania, R.F.)	1979	Análisis multielemental por activación con neutrones térmicos y espectroscopía de emisión óptica de hojas de cafetos de diferentes especies y variedades.	Química Aplicada, Física Técnica, Bioquímica Especial.
V. Zamudio	1979	Programa para la interpretación de datos multidimensionales, reduciéndolas a 2 dimensiones.	Síntesis y Análisis Químico
C.R. Giraldo, M. Quijano-Rico	1979	Aprovechamiento de la pulpa y mucílago de café para la industria conservera.	Química Aplicada
M. Quijano-Rico	1979	Investigación orientada sobre el café con objetivos a plazos escalonados.	Química Aplicada
C. Velandia, C.R. Giraldo, J.S. Durán, M. Quijano-Rico	1979	Extracción de compuestos no polares de café con solventes atóxicos de bajo punto de ebullición.	Química Aplicada
M. García, M. Quijano-Rico	1979	Extracción discontinua a presión atmosférica de café torrefactado.	Química Aplicada
M. de Pinilla, M. Quijano-Rico	1979	Estudio de la extracción continua de café con un extractor diseñado y construido en el LIQC.	Química Aplicada

TABLA 2

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) autor (es)
M.T. Acero, R. Ramírez, S. Durán M. Quijano-Rico	1979	Sistema y método para el estudio de la separación de cafeína de té y café en corrientes gaseosas.	Química Aplicada
C. Piedrahita, J. Mayorga, M. Quijano-Rico	1979	Estudio sobre la desublimación y recuperación de cafeína a partir de corrientes gaseosas.	Química Aplicada
E. de Leguizamón, M. Quijano-Rico	1979	Planta de laboratorio para la separación y recuperación de cafeína	Química Aplicada
E. Bautista	1979	Posibilidades de la pirólisis-espectrometría de masas para el establecimiento de correlaciones genética vs. química en hongos y cafetos.	Síntesis y Análisis Químico
I. de Samiento, M. Quijano-Rico	1979	Electrodos selectivos y espectrofotometría de absorción atómica para el estudio in vivo de la dinámica del sistema Cu^{++} -hoja en el cafeto.	Bioquímica Especial, Química Aplicada
J.I. Jaramillo, E. Bautista, E. Ablanque, F. Chaparro	1979	Desarrollo de un sistema y método para el establecimiento de perfiles de volátiles de café.	Física Técnica, Química Aplicada, Síntesis y Análisis Químico.
M. Quijano-Rico, C.E. Nieto, M. de Piedrahita, H. Ocampo	1980	Planta móvil para la producción de cafeína por el	Química Aplicada

TABLA 2	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) Autor (es)
Autor (es)			
V. Zamudio	1979	Análisis numérico y tratamiento automático de datos para el establecimiento de perfiles característicos y de correlaciones.	Síntesis y Análisis Químico Especial, Síntesis y Análisis Químico.
E. Posada	1979	Investigación en el LIQC y asistencia técnica industrial.	Física Técnica
C.E. Riaño, E. Posada	1979	Diseño y construcción de un sistema de concentración por congelación para extractos de café.	Física Técnica
S.Becker* (*Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, GTZ, LIQC, Bogotá)	1979	La situación actual de la roya del cafeto en América Latina.	Bioquímica Especial
I. de Samiento, M. Quijano-Rico	1980	Toma de cobre soluble por plantas y hojas de C. arabica var. caturra rojo.	Bioquímica Especial, Química Aplicada.
M.Wettler*, V. Zamudio (*huésped LIQC, Universidad de Berna, Suiza)	1980	Proyecto de investigación preliminar sobre el análisis de la percepción de aroma de café.	Síntesis y Análisis Químico Especial, Bioquímica Especial, Química Aplicada, Física Técnica.
M.Quijano-Rico, C.E.Riaño, R.Ramírez, M.de Pinilla, S. Durán	1980	Miniplanta para la separación y recuperación de cafeína por el proceso Quijano-Rico.	Química Aplicada Síntesis y Análisis Químico, Bioquímica Especial.
M.Quijano-Rico, C.E.Riaño, M. de Pinilla, H. Ocampo	1980	Planta móvil para la producción de cafeína por el proceso Quijano-Rico	Química Aplicada Síntesis y Análisis Químico, Química Aplicada.

TABLA 2

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) Autor (es)
M. Quijano-Rico, C. Ocampo, V. Zamudio	1980	Posibilidades que ofrece el analizador de micro-regiones LAMMA para el estudio de la penetración, distribución y efectos bioquímicos del ion Cu^{++} en esporas de una roya.	Química Aplicada, Bioquímica Especial, Síntesis y Análisis Químico.
E. Posada, J.I. Jaramillo, E. Bautista	1980	Estudio de la pérdida de aroma durante la liofilización de extractos de café.	Física Técnica, Síntesis y Análisis Químico.
J.I. Jaramillo, A. Ortiz, E. Posada	1980	Estudio de las variaciones de la constante dieléctrica de extractos de café durante la congelación y la liofilización.	Física Técnica
J.I. Jaramillo, A. Ortiz, E. Posada	1980	Medidor electrónico de flujo	Física Técnica
A. Ortiz	1980	Desarrollo de sistemas de regulación y medición de presión y temperatura para uso industrial.	Física Técnica
V. Zamudio, J. Gutiérrez, F. Chaparro, E. Posada, B. Spettel* (*Instituto Max Planck para la Química, Mainz, Alemania, R.F.)	1980	Representación bidimensional de los contenidos en elementos trazas de hojas de cafetos de diferentes especies y variedades.	Síntesis y Análisis Químico, Bioquímica Especial, Química Aplicada, Física Técnica.
E. Moreno, E. Ablanque, E. Bautista, S. Sievers	1980	Compuestos volátiles de hojas de cafetos y su papel en la interacción con patógenos.	Síntesis y Análisis Químico, Bioquímica Especial.
E. Bautista, F. Chaparro, E. Moreno	1980	Identificación de algunos volátiles de extractos de café y determinación de las condiciones para su cuantificación.	Síntesis y Análisis Químico, Química Aplicada.

TABLA 2

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo (s) Autor (es)
M. Quijano-Rico	1980	La ciencia y la tecnología para el país productor.	Química Aplicada
M.Quijano-Rico, F. Chaparro, V. Zamudio, M.L. Rojas, M. de Pinilla.	1980	Fisicoquímica de la torrefacción del café	Química Aplicada, Síntesis y Análisis Químico, Bioquímica Especial.
M.Quijano-Rico, M. T. Acero, S. Durán	1980	Sistema automático para la separación de cafeína de muestras sólidas para su determinación.	Química Aplicada
S.Sievers, M.L. Rojas, E. Bautista, E.Moreno, E.Ablanque, V.Zamudio, M.de Peña, F.Chaparro, E.Posada, J.Haverkamp*, B.Spettel**, M.Quijano-Rico, J.Gutiérrez (*FOM, Amsterdam, Holanda, **Instituto Max Planck, Mainz, Alemania, R.F.)	1980	Relaciones genética-química en plantas de coffea y hongos y química-química entre cafetos y royas.	Bioquímica Especial, Síntesis y Análisis Químico, Química Aplicada, Física Técnica.
M.Quijano-Rico, C.E.Riaño, M.T. Aceo, R.Ramírez, M. de Pinilla	1980	Producción de cafeína a partir de granos de desperdicio de la agro industria del café.	Química Aplicada
M.Quijano-Rico	1980	Rentabilidad de la planta piloto móvil para la recuperación de cafeína a partir de desperdicios agrícolas.	Química Aplicada
M.Quijano-Rico, M. de Peña	1980	Perspectivas de la competencia a la producción agrícola clásica del café por biomasa de café obtenida por procesos biotecnológicos.	Química Aplicada, Bioquímica Especial.

TABLA 2

Autor (es)	Año	Título Informe o Publicación	Grupo(s) Autor (es)
E.Posada	1980	Trabajos efectuados por el LIQC dentro del programa de apoyo a la Fca. de Café Liofilizado.	Física Técnica
E.Posada, F. Chaparro	1980	Análisis del aroma de café en extractos industriales	Física Técnica, Química Aplicada.
E.Posada	1980	Relación entre la estructura y el color del grano de café liofilizado	Física Técnica
V.Zamudio, C.J.Rodriguez*, J. Haverkamp** (*Centro de Investigaciones sobre la Roya del Cafeto, Oeiras, Portugal, **FOM, Amsterdam, Holanda)	1980	Estudio por pirólisis-espectrometría de masas de ure-dosporas de Hemileia vastatrix (roya del cafeto) y de su efecto sobre hojas de cafetos.	Síntesis y Análisis Químico
M.Quijano-Rico, M.Rozo, I.Bra-vo	1980	Sistema para el monitoreo continuo de la toma de compuestos químicos y/o iones y su efecto sobre la actividad respiratoria, por ejemplo por/de esporas (Uromyces dianthi)	Química Aplicada, Bioquímica Especial.
I.Rodríguez, M.T. Acero, N.Díaz, M.Quijano-Rico	1980	Método para la determinación gravimétrica de cafeína.	Química Aplicada
C.A.Ocampo, M. Quijano-Rico	1980	Toxicidad y toma de fungicidas organo-cúpricos en uredosporas de la roya del clavel Uromyces dianthi	Bioquímica Especial, Química Aplicada
M.Quijano-Rico	1980	La ciencia y la tecnología del café para el país productor Colombia.	Química Aplicada

Título Tesis

TRABAJO DE TESIS DE BECARIOS REALIZADOS EN EL LIQC

Director en el LIQC

Estudio de un proceso para la producción de un

De América

M. Quijano-Rico

Título Tesis	Becario	Universidad	Director en el LIQC
Estudio de los cambios químicos que ocurren en el envejecimiento de café verde y extractos de café torrefactado.	Jorge Riveros	Nacional de Bogotá	E. Moreno G.
Estudio de la congelación y liofilización de extractos de café.	Jaime Castaño	Nacional de Bogotá	E. Posada F.
Detección de aromas durante la liofilización de extractos de café.	César Castellanos	Nacional de Bogotá	E. Posada F.
Estudio de las variables que influyen en los procesos de espumación, congelación y trituración de extractos de café.	Armando Cortés	Nacional de Bogotá	E. Posada F.
Conservación de extractos industriales de café	Jaime Mayorga	Nacional de Bogotá	E. Moreno G.
Estudio de la factibilidad técnico-económica de la extracción de aromas de café con fluidos no polares de alta volatilidad.	Consuelo Piedrahita	Nacional de Bogotá	M. Quijano-Rico

TABLA 3A

Título Tesis	Becario	Universidad	Director en el LIQC
Estudio de un proceso para la producción de <u>ca</u> fé descafeinado como parte del beneficio del <u>ca</u> fé.	Martha de Pinilla	De América	M. Quijano-Rico
Cultivo de anteras de coffea arabica para la ob- tención de haploides	Patricia de Pachetti	De Los Andes	M. de Peña, M. Gonzá- lez.
Identificación y localización de enzimas involu- cradas en la formación de lignina en hojas de café.	Patricia Restrepo	Nacional de Bogotá	S. Sievers
Respuesta a heridas y elicitores/pagógenos de <u>ca</u> fé	Patricia Martínez	Nacional de Bogotá	S. Sievers
Estudio de la acción del Cu sobre esporas de U. dianthi y H. vastatrix en presencia de diferen- tes iones.	Isabel Bravo	Nacional de Bogotá	M. Quijano-Rico

TRABAJO DE TESIS DE BECARIOS DEL LIQC EN EL EXTRANJERO

Título Tesis	Becario	Universidad, Director
Aislamiento de micotoxinas	Ivonne D. de Sarmiento	Mainz, Alemania, R.F., Instituto de Bioquímica, Prof. K. Dose
Micotoxinas y su efecto sobre cloroplastos	Eucaris Asensio	Mainz, Alemania, R.F., Instituto de Bioquímica, Prof. K. Dose
Aplicaciones de la desorción programada para la caracterización de catalizadores	E. M. de Leguizamón	Erlangen-Nuerenberg, Alemania, R.F., Prof. H. Hofmann.
Relaciones de la calidad del café verde con el tipo de beneficio	Constanza Velandia	Hamburgo, Alemania, R.F. y Deutsche Extrakt Kaffee, Hamburgo, Prof. J. Wurziger.
Microscopía de fluorescencia para observar el proceso de infección en hojas de café por <i>H. vastatrix</i>	Carlos A. Ocampo	Escuela Superior de Renania-Westfalia, Aachen, Alemania, R.F. Dr. H.J. Grambow, Prof. H. Reisener.
Entrenamiento sobre manejo de información y documentación.	Bertha I. Ramírez	Instituto Federal de Biología, Berlín, Alemania, R.F., Dr. W. Laux.

TABLA 3B

Título Tesis	Becario	Universidad, Director
Distribución de bioelementos y genética en cafetos	Martha L. García	Lyon, Instituto de Microquímica, Francia, Prof. B. Lamotte.
Tesis de Doctorado en Fitopatología	Jairo Leguizamón (Cenicafé)	Escuela Nacional Superior de Agronomía e Instituto Francés del Café y el Cacao, Montpellier, Francia, Dr. Prof. R.A. Muller
Retención de aromas durante el secado	Ciro Bonilla Vidales	Instituto de Tecnología de Alimentos, Universidad de Karlsruhe, Alemania, R.F., Prof. Dr. M. Loncin.
Polifenoles de la pulpa del café	Jaime Zuluaga	Neuchatel, Suiza, Prof. R. Tabacchi.

TABLA 4

TRABAJOS DE TESIS DE HUESPEDES REALIZADOS EN EL LIQC, 1980

Título Tesis	Huésped	Universidad	Director en el LIQC
Concentración de soluciones de cafeína por evaporación y separación de cafeína por cristalización.	Nancy Díaz e Ignacio Rodríguez	Nacional de Bogotá	M. Quijano-Rico
Estudio de factibilidad técnica para la producción en Colombia de algunos compuestos orgánicos de metales de transición para el control de royas.	Gladys Ayala y Gustavo Javier Tabima	Nacional de Bogotá	M. Quijano-Rico
Aromatización de extractos acuosos de café	Manuel Jiménez	Nacional de Bogotá	E. Moreno G.
Identificación de extracción y purificación de usitina en variedades de papa	Helena Velásquez	Nacional de Bogotá	E. Moreno G., y M. de Peña
Aspersión de un aceite esencial sobre café soluble	Orlando Ramírez y Fermádo Suárez	Nacional de Bogotá	F. Chaparro
Desarrollo de un proceso continuo para extraer y recuperar cafeína de café verde y diseño de un sistema para su puesta en obra.	Nohemy Santos	Industrial de Santander.	M. Quijano-Rico

Título Tesis	Huésped	Universidad	Director en el LIQ
Estudio de la evolución de calidad de café verde empa- cado bajo vacío	Andrés Benítez	Nacional de Bogotá	E. Moreno G.
Estudio de la toma y efectos simultáneos de compuestos químicos en un sistema de multicomponentes por/en es- poras de <i>Uromyces dianthi</i> usando un procedimiento de monitoreo continuo.	Manuel Rozo	De los Andes	M. Quijano-Rico

INFORME A LA GERENCIA GENERAL DE LAS LABORES
EFECTUADAS POR LA DIVISION JURIDICA DURANTE EL
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 10 DE OCTUBRE DE
1.979 Y EL 30 DE OCTUBRE DE 1.981.

La actividad fundamental de la División Jurídica en estos dos años once ha sido la de prestar toda su colaboración en el manejo de múltiples asuntos de carácter comercial, civil, administrativo, fiscal, tributario, concursal, laboral y penal, bien resolviendo consultas escritas y verbales a diversas oficinas de la Oficina Central, a la DIVISION JURIDICA de Cafeteros y a las Oficinas del Exterior, así adelantando las diligencias administrativas o judiciales pertinentes en cada caso.

La División Jurídica ha prestado apoyo en la presentación de proyectos de Acuerdos a los Congressos y Conferencias Colombianas, ha participado sobre los Acuerdos originados; ha emitido pareceres sobre interpretaciones, aplicación de los Estatutos, ha elaborado minutas de acuerdos con el Gobierno Nacional, ha adelantado y obtenido aprobaciones a los reglamentos de los Estatutos de la Federación, y finalmente ha recopilado y analizado toda la legislación cafetera.

En relación con los negocios cafeteros y comerciales, cabe destacar la ayuda prestada en las operaciones de venta de café al exterior mediante la elaboración de los respectivos contratos, el cobro y pago de los gravámenes.

INFORME PARA LA GERENCIA GENERAL DE LAS LABORES
EFECTUADAS POR LA DIVISION JURIDICA DURANTE EL
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 30 DE OCTUBRE DE
1.978 Y EL 30 DE OCTUBRE DE 1.980.

La actividad fundamental de la División Jurídica en estos dos últimos años ha sido la de prestar toda su colaboración en el estudio de múltiples asuntos de carácter comercial, civil, administrativo, fiscal, tributario, aduanero, laboral y penal, bien absolviendo consultas escritas y verbales a diversas áreas de la Oficina Central, a los Comités Departamentales de Cafeteros y a las Oficinas del Exterior, ora adelantando las diligencias administrativas o judiciales pertinentes en cada caso.

La División Jurídica ha prestado asesoría en la presentación de proyectos de Acuerdos a los Congresos y Conferencias Cafeteras; ha conceptuado sobre los Acuerdos promulgados; ha emitido conceptos sobre interpretación y aplicación de los Estatutos; ha elaborado minutas de contratos con el Gobierno Nacional; ha adelantado y obtenido aprobaciones a las reformas de los Estatutos de la Federación, y finalmente ha recopilado y analizado toda la legislación cafetera.

En relación con los negocios cafeteros y comerciales, cabe destacar la asesoría prestada en las operaciones de venta de café al exterior, mediante la elaboración de los respectivos contratos, el estudio y concepto de las garantías.

En materias civiles, correspondió a la División Jurídica atender varios procesos del ramo como parte actora y como demandada; elaboró todas las minutas de compraventa, suministro, arrendamiento, propaganda, servicios, construcción, hipotecas, fianzas, seguros, sociedades, préstamos, etc. y asimismo estudió to dos los títulos para financiación de vivienda a los trabajadores.

Por lo que dice relación con negocios administrativos, la División Jurídica aten dió varios procesos ante la Rama Ejecutiva, Tribunales Administrativos y Consejo de Estado.

Ha mantenido vigente todo un sistema de nombres comerciales, marcas y paten tes. Ha atendido también numerosos casos de impuestos, concesiones y asuntos aduaneros.

En materia penal, los Funcionarios de la División Jurídica adelantaron numeros procesos por contrabando de café, hurto y robo del grano durante su almacen amiento y transporte, e intervinieron en casos de accidentes y hechos culposos.

El aspecto laboral ocupó buena parte de las funciones realizadas por la División Jurídica, ya que se elaboraron numerosos modelos de contratos de trabajo, se absolvieron múltiples consultas sobre contratación laboral, y se emitieron conceptos e instrucciones de carácter general para las distintas dependencias de la

Federación. Se llevó la representación de la Federación ante el Ministerio de Trabajo, la Corte Suprema de Justicia, Tribunales Superiores y Juzgados, en asuntos sindicales; se hizo el estudio global del pliego de peticiones, y se emitieron numerosos conceptos sobre aplicación e interpretación de las Convenciones Colectivas.

Además la División Jurídica conceptuó sobre numerosas minutas, pólizas, contratos y documentos que llegaron para suscripción por parte de la Federación, y devolvió aquellos con modificaciones e instrucciones. Por último la División Jurídica ha ventilado algunos asuntos de especial relevancia ante la Honorable Corte Suprema de Justicia, el Consejo de Estado, los Ministerios y las Superintendencias Bancaria y de Sociedades.

Un resumen de las labores desarrolladas por la División Jurídica en los dos últimos años puede apreciarse en el siguiente cuadro estadístico :

Conceptos sobre el Fondo Nacional del Café	15
Revisión Proyectos de Estatutos, varios	4
Conceptos Jurídicos varios	180
Informes para Gerencias	30
Conceptos para la Contraloría General de la República y la Superintendencia Bancaria	30

Elaboración minutas de compraventa y varias	120
Autorizaciones para Directores Ejecutivos y Secretarios de todos los Comités Departamentales de Cafeteros	80
Elaboración de contratos varios	260
Instrucciones sobre marcas registradas por la Federación en Colom <u>u</u> bia y en el Exterior	400
Estudio de títulos de Financiación, Refinanciación Vivienda - Plan Federación y Plan Fondo de Ahorros	700
Revisión de cancelaciones de hipotecas	720
Conceptos jurídicos sobre contratos de trabajo y otros para la División de Relaciones Industriales	48
Conceptos sobre consultas formuladas sobre títulos de Financia <u>u</u> ción de Vivienda	45
Conceptos para Almacafé S.A.	35
Juicios Ordinarios Laborales que se estan tramitando ,	10
Audiencias llevadas a cabo durante los dos últimos años	80
Comisiones a Comités Departamentales de Cafeteros para solu <u>u</u> cionar problemas laborales, sindicales y otros	60
Asuntos con Entidades Oficiales y Particulares	160
Informes para Oficina Central y el Exterior	300

COMISION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

En el período 1975 - 1982 se han adelantado las siguientes
programas de construcción y mejoramiento:

CONSTRUCCIONES TERMINADAS

7 con un área de 20.475 M2 y un valor de \$1.240.136,00

CONSTRUCCIONES PROYECTADAS

14 con un área tentativa de 26.000 M2.

P400 DIVISION DE ARQUITECTURA

La construcción de este programa se cumplió en tiempo muy
corto, permitiéndonos aumentar en cerca de 1.000.000 de toneladas
por año la capacidad de almacenamiento de Alimentos.

En respuesta a la necesidad de dotar a esta Entidad de una es-
trutura más adecuada al incremento de la producción, se
construyeron las siguientes instalaciones:

Módulo 1

Señala acceso a la Planta de Silos, y se y apartadero fónico,
con un costo total de \$ 5.100.700,00 y área de 9.000 M2.

Contratista : CONINSA LTDA.

Valor de la obra : \$ 5.100.700,00

DIVISION DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

En el período 1978 - 1980 la División adelantó los siguientes programas de construcción y diseño :

CONSTRUCCIONES TERMINADAS

7 con un área de 20.473 M2 y un valor de \$112'091.000.00

CONSTRUCCIONES PROYECTADAS

14 con un área tentativa de 26.680 M2.

PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO

La construcción de este programa se cumplió en tiempo muy corto, permitió aumentar en cerca de 1.000.000 de sacos de pergamino la capacidad de almacenamiento de Almacafé.

En respuesta a la necesidad de dotar a esta Entidad de una estructura más adecuada al incremento de la producción, se construyeron las siguientes instalaciones :

Medellín

Bodega anexa a la Planta de Silos, vías y apartadero férreo, con un costo total de \$ 58'338.792.00 y área de 9.000 M2.

Contratista : CONINSA LTDA.

Armenia

Construcción de la Bodega No. 3, ampliación de la existente, vías y patios.

Area Total : 4.087 M2.

Costo \$ 20'553.707.00

Contratista : COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS

Quimbaya

Bodega en lote de la Cooperativa de Caficultores de Quimbaya.

Area : 1.000 M2.

Costo : \$ 5'709.805.00

Contratista : COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS

Neiva

Bodega No. 2 anexa a Almacafé

Area : 3.200 M2.

Costo : \$ 13'821.428.00

Contratista : COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS

Bolívar

Bodega de 825 M2 y adecuación de patio existente.

Costo : \$ 2'101.412.00

Contratista : COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS

Pitalito

Construcción de bodega en lote de la Cooperativa de Caficultores

Area : 1.000 M2. que comprenden patios y oficinas.

Costo : \$ 3'579.726.00

Contratista : COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS

BODEGAS INFLABLES

Se adecuaron lotes en Manizales y Pereira, en los cuales Alma café instaló a principios de 1979, las dos bodegas importadas de los Estados Unidos, con capacidad de 230.000 sacos de 40 kilos.

NUEVOS MATERIALES

Se utilizaron en estas construcciones, por primera vez en instalaciones propias, cubiertas de aluminio y lámina galvanizada revestida en Poliuretano. Estos materiales han demostrado excelentes cualidades de aislamiento térmico que conllevan considerable disminución de mermas por peso y perdidas por altas temperaturas en el almacenamiento.

PROYECTOS DE EDIFICIOS

Para algunos Comités Departamentales de Cafeteros y Cooperativas de Caficultores, se elaboraron los siguientes proyectos con destino a Oficinas, Bodegas y Supermercados.

San Gil (Santander) Comité 599.13 M2.

Socorro (Santander) Comité 891.54 M2.

Guamal (Meta) Cooperativa 1.613.30 M2.

Santa Rosa de Cabal (Risaralda) Cooperativa 7.188.00 M2.

Gualivá (Cundinamarca) Cooperativa 1.100 M2.

La Celia (Risaralda) Comité 937.68 M2.

Santuario (Risaralda) Comité 1.121.50 M2.

FABRICA DE CAFE LIOFILIZADO

Para la nueva ampliación de la Fábrica, la División ha ejecutado las siguientes actividades :

- a. Elaboración del proyecto arquitectónico, para ampliación del Cuarto Frío - Bodega - Zona de Recibo - Bloque de Servicios - Taller y Almacén, con área de 5.740 M2.
- b. Licitación para Pilotaje de la ampliación, adjudicada a la firma E.T. A. Ltda. de Bucaramanga, en la suma de \$ 14'729.069.54.
- c. Pliegos de Cargos y Licitación para las Obras Civiles, en proceso.
- d. Compra y colocación de bodega para almacenamiento de mercancías de importación y maquinaria, en proceso de montaje.

La Licitación para Obras Civiles, se adjudicará antes del 15 de Noviembre de 1980 con el fin de que la totalidad de éstas se entreguen al servicio antes de finalizar el año de 1981.

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES L.I.Q.C.

Se gestionó la adquisición de una propiedad en la ciudad de Bogotá y se elaboró el proyecto de reforma de la misma para trasladar el Laboratorio.

Contratista : RUBIO MEDINA HERRERA LTDA.

Obra en proceso de iniciación. Plazo : 10 meses

COOPERCAFE

Se construyó para la Cooperativa de Empleados, un conjunto de dos bodegas y locales comerciales, con área de 1.361.00 M2. y costo de \$ 6'887.376.00.

Contratista : ARQUITECTO JOSE GILBERTO NARVAEZ B.

FONDO INFRAESTRUCTURA - COOPERATIVAS

La División participó en forma activa en la implantación de este Fondo que busca el dotar a las Cooperativas de Caficultores, de áreas suficientes para el mercadeo de su café. Hasta el presente se han aprobado 14 solicitudes, con un costo tentativo del orden de \$ 138'251.188.00

Para las Cooperativas de Caficultores de Antioquia, se coordinó la adquisición y financiación de 6 estructuras para Andes - Betania - Pueblo Rico - Cañasgordas - Abejorral y Amalfi, con área total de 8.740 M2.

COMPAÑIA AGRICOLA DE INVERSIONES S.A.

La División ha coordinado la contratación y el adelanto de importantes programas de vivienda que adelanta la Compañía, así :

Urbanización Nueva Villemar en Fontibón

Interventoría y control en la construcción de 42 apartamentos con la firma CONSTRUCTORA GERCOL LTDA.

Costo : \$ 47'800.000.00

Terminación Primera Etapa : Noviembre de 1980

Manizales

Asesoría en control y gestión para la construcción y venta de 50 apartamentos. Actualmente se adelanta la segunda etapa, con la firma CONSTRUIMOS LTDA.

Bosque de Modelia

Programa de 216 apartamentos en Primera Etapa, en proceso de iniciación. El Director de la División y el Jefe de Proyectos, asesoran y forman parte del Comité Directivo de este proyecto.

PROMOTORA CAFETERA DE CONSTRUCCIONES LTDA.

El Director de la División, preside la Junta Directiva de esta Empresa, que adelanta importantes obras en el Valle del Cauca, entre ellas, el Edificio El Cafe en Buenaventura, Banco Cafetero en Cali y Restrepo, y Mercafé en Cali.

El Director y el Jefe de Proyectos sirvieron de Jurados en Concursos abiertos por PROCON para Urbanizaciones de Vivienda Media en Caicedonia y Sevilla, obras que se hallan en proceso de iniciación.

Bogotá, Octubre de 1980

CAJA DE AHORROS

La División, además de supervisar la concesión de créditos para reparación y construcción de vivienda para afiliados a La Caja, ha asesorado a la Junta Administradora en sus principales inversiones en el país, en adquisición de propiedades y participación en diferentes negocios de construcción y de inversión en varias ciudades del país.

DIVISION DE RELACIONES PUBLICAS Y PUBLICIDAD

Bogotá, Octubre de 1980

DIVISION DE RELACIONES PUBLICAS Y PUBLICIDAD

Durante los últimos años la División de Relaciones Públicas y Publicidad encuentra sus esfuerzos a mantener la excelente imagen de que goza la Empresa a nivel internacional y a propender a un mejor conocimiento y conocimiento de la labor que desarrolla en favor del productor colombiano.

Este doble objetivo se cumplió a través de los y actividades que describiremos a continuación.

XXXVI CONGRESO CAFFETERO

DIVISION DE RELACIONES PUBLICAS Y PUBLICIDAD

La situación coyuntural que se presentó a nivel internacional por la comercialización del café y la existencia de un mercado interno y para cumplir con la Resolución 17 del 7 de Diciembre de 1974 del anterior Congreso en la que se recomendaba el estudio de la reforma del artículo 30 de los estatutos, motivó la convocatoria de este Congreso para el día 11 de marzo de 1975 que tuvo carácter de extraordinario.

La División estuvo presente en todos los detalles de la organización, coordinación y desarrollo del Congreso y de las actividades sociales que con este motivo se desarrollaron.

DIVISION DE RELACIONES PUBLICAS Y PUBLICIDAD

Durante los dos últimos años la División de Relaciones Públicas y Publicidad encaminó sus actividades a mantener la excelente imagen de que goza la Entidad a nivel internacional y a propender a un mejor conocimiento a nivel nacional de la labor que desarrolla en favor del caficultor colombiano.

Este doble objetivo se consiguió a través de las actividades que describiremos a continuación.

XXXVII CONGRESO CAFETERO

La situación coyuntural que se presentó a nivel internacional para la comercialización del café y su incidencia en el mercado interno y para cumplir con la Resolución 17 del 7 de diciembre de 1978 del anterior Congreso en la que se recomendaba el estudio de la reforma del artículo 20 de los estatutos, motivaron la convocación de este Congreso para el día 21 de marzo de 1979 que tuvo carácter de extraordinario.

La División estuvo presente atendiendo todos los detalles de la organización, coordinación y desarrollo del Congreso y de los actos sociales que con este motivo se cumplieron.

XXXVIII CONGRESO CAFETERO

Inició sus sesiones el 28 de agosto de 1979 y su finalidad, como lo expresaron los Comités Departamentales al solicitar su convocatoria, fué la de estudiar la reforma estatutaria, la situación crediticia que vivía el caficultor y el deseo de continuar el diálogo con el Gobierno frente a la grave situación económica que afrontaba el gremio.

Luego de insistir en un justo precio interno, los delegados al XXXVIII Congreso aprobaron un receso y constituyeron una comisión para continuar el diálogo con el Gobierno.

Se reanudaron las sesiones del XXXVIII Congreso el 3 de diciembre y durante ellas se solucionaron los puntos que estaban en estudio y habían quedado pendientes durante la primera parte de este Congreso.

Esta División, al igual que durante el XXXVII Congreso, y en colaboración con la Secretaría General, estuvo al frente de su organización para que los señores Delegados encontraran la mejor atmósfera para sus deliberaciones.

CONFERENCIA CAFETERA LATINOAMERICANA

Nuevamente los países que conforman el llamado "Grupo de Bogotá" se reunieron entre el 6 y el 10 de noviembre de 1979 en la capital de la República para analizar la situación cafetera mundial y acordar las políticas a seguir. Fué labor de los Funcionarios de la División de Relaciones Públicas y Publicidad contribuir en forma eficaz al buen desarrollo de la Conferencia.

A ella asistieron 25 personas entre Delegados y Observadores extranjeros venidos de Brasil, Costa de Marfil, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Venezuela.

El grupo adelantó una completa revisión de las actividades del Fondo de Estabilización de Precios y concluyó ratificando su contribución al desarrollo ordenado del Mercado Cafetero y a la estabilidad del mismo, a precios equitativos para los consumidores y remunerativos para los productores.

CAMPAÑAS PUBLICITARIAS INTERNACIONALES

Con el propósito de aumentar el consumo de café en el exterior, la Federación intensificó durante los últimos años sus campañas de publicidad y promoción con la supervisión de la División de Relaciones Públicas y Publicidad y de cada una de las Oficinas de la Federación en

el exterior a cuyo cargo se encuentran los proyectos específicos.

ESTADOS UNIDOS

Uno de los principales mercados para el café colombiano lo ha constituido Estados Unidos y por esta razón desde hace ya varios años se han llevado a cabo campañas publicitarias destinadas a lograr un mayor conocimiento de nuestro café, para lo cual se ha girado alrededor de Juan Valdez, figura que hoy tiene un reconocimiento y aceptación dentro del mercado americano, según lo demostró una reciente investigación que adelantó en el año de 1979.

Con el fin de renovar los comerciales que se encontraban en el aire en la televisión de los Estados Unidos desde hace ya varios años, se realizaron en el presente año tres nuevos comerciales, en los que la figura ya tradicional de Juan Valdez sigue siendo el principal personaje de las historias. Esta campaña ha demostrado ser eficaz y de gran aceptación.

EUROPA

Con la efectiva supervisión y coordinación de la Oficina de la Federación en Bruselas, se ha continuado con el programa de publicidad y promoción en Europa, otro importante mercado para nuestro café. Este programa se ha desarrollado sobre la base de publicidad cooperativa con los tostadores.

La renovación de los contratos con los Drugstores Publicis, las Cafeterías de Colombia y Coffea en Francia.

Igualmente, durante los últimos años se ha incrementado el "Programa Juan Valdez" en los países escandinavos y en el mes de octubre del presente año se llevó a cabo el lanzamiento del nuevo café "Karat" 100 % café colombiano en Dinamarca.

Se iniciaron los trámites para el posible lanzamiento de una marca de café decafeinado 100 % café colombiano con la firma HAG de Alemania y el establecimiento de cafeterías y centros de degustación en Polonia, que incrementen el consumo de nuestro café en estos países, en un futuro inmediato.

OTRAS ACTIVIDADES INTERNACIONALES

En el Japón se han iniciado actividades publicitarias y promocionales al café colombiano, utilizando medios tales como la Televisión, la Prensa y las Revistas japonesas; con este objeto se han programado visitas de periodistas especializados a Colombia.

Es importante destacar la coordinación que ha tenido esta División de todas y cada una de las campañas de publicidad y promoción que se llevan a cabo en el exterior.

OFICINAS EN EL EXTERIOR

El tradicional servicio prestado por esta División a las Oficinas en el exterior se continuó ofreciendo; se atendieron sus solicitudes, se les despacharon todos los elementos requeridos y se les mantuvo informados de los principales acontecimientos cafeteros a nivel nacional mediante el envío de recortes de prensa, comunicaciones, publicaciones y otras informaciones.

CONTRATOS PROMOCIONALES CON AIR FRANCE Y BRANIFF

Durante 1979 se mantuvo el contrato con estas dos aerolíneas para que en todos sus vuelos internacionales ofrecieran café colombiano, a excepción de los vuelos que se originaban o concluían en el Brasil. Durante 1980 este contrato se renovó solamente con Braniff International.

FERIAS INTERNACIONALES

Se mantuvo el apoyo y la cooperación que siempre le ha brindado la Entidad a Proexpo y a la Corporación Nacional de Turismo. Durante los años de 1979 y 1980 participamos en las siguientes ferias a nivel internacional dejando muy en alto el nombre de Colombia y el de su principal producto de exportación, el café.

Los principales eventos en los que estuvimos presentes fueron :

La Feria Internacional de Tokyo, la Feria de la Primavera en Leipzig, la Feria de Anuga en Colonia, la Feria de Muestras Iberoamericana de Sevilla, la Feria del Campo en Madrid, la Feria de Poznan en Varsovia, la Feria Internacional del Transporte "IVA" en Hamburgo, el Salón Internacional de la Alimentación y la Agricultura en Montreal, la Caravana Turística de Colombia en Europa, la Semana Cultural en Moscú, la Inauguración de la Exposición del Museo del Oro en la sede del Museo de Historia Natural en Nueva York, la Exhibición de Arte Colonial Colombiano en Nueva York, la Feria de las Américas en Miami y el Mercado Mundial de Subcontratación VAT-80 en Utrech, Holanda.

MATERIAL INFORMATIVO

Conocido el éxito y acogida que se le dió al folleto que sobre la Federación Nacional de Cafeteros se preparó con motivo de su cincuentenario y con la colaboración del Jefe de la Unidad de Publicaciones se preparó su reedición, al igual que la publicación de un nuevo folleto explicativo sobre la industria cafetera dirigido a la población infantil.

En colaboración con el Fondo Cultural Cafetero y Fedesarrollo se editó el libro "Economía Cafetera" el cual fué muy bien recibido por todos los entendidos en la materia.

La División continuó atendiendo las solicitudes que sobre material informativo y divulgativo le llegan de todas las regiones del país a las que puede dar curso gracias a la colaboración que recibe además de la Unidad de Publicaciones, de la División de Investigaciones Económicas y de la Gerencia Técnica.

Esta campaña de divulgación e información se complementó con las campañas institucionales de imagen que se organizaron con el Departamento de Publicidad de esta División.

CARTILLA "ESCRIBO PINTO Y LEO"

De acuerdo con las instrucciones del XXXVIII Congreso Cafetero que mediante la Resolución 5 del 3 de diciembre de 1979 autorizó la impresión de dicha cartilla, se contrató su edición con Editorial Andes y se distribuyeron los 230.000 ejemplares así : el 44 % proporcionalmente a la producción cafetera departamental, el 44 % disponible para atender las solicitudes de los Comités a razón de \$ 5,00 el ejemplar con el objeto de crear un pequeño fondo rotatorio para realizar esta clase de campañas y, el 12 % restante, para atender las solicitudes y compromisos propios de la Oficina Central.

VISITAS

Durante los dos años que nos ocupan en este informe la División de Relaciones Públicas y Publicidad atendió los 175 visitantes y tostadores procedentes del Japón, Alemania, Suiza, Finlandia, Holanda, Dinamarca, Inglaterra, Canadá, Estados Unidos y misiones especiales de la India, Honduras, Japón, Alemania, Arabia y visitas con el cuerpo diplomático de Bélgica, Rusia y Canadá. Ellos vinieron a Colombia para entrevistarse con los señores Gerentes, la División Comercial y otras áreas de la Entidad. Igualmente y en colaboración con el Incomex y la Cancillería de la Nación, se atendieron otros visitantes invitados por el Gobierno Nacional y que han recibido de nosotros la tradicional colaboración para visitar la zona cafetera y organizar algunos actos sociales en su honor. Además, se atendieron periodistas belgas, argentinos, chinos y americanos.

COLABORACION COMITES DEPARTAMENTALES

Esta División continuando la labor adelantada en otros años con los Comités Departamentales les ofreció su colaboración para la organización de recepciones, actos sociales, e inauguraciones; consultó a los Comités y luego procuró involucrar sus inquietudes y sugerencias publicitarias dentro del gran plan nacional.

A su vez, los Comités Departamentales en forma desinteresada demostraron su gran voluntad de colaboración al facilitar las visitas que por la zona cafetera de sus departamentos realizaron los visitantes extranjeros de la Federación Nacional de Cafeteros, personalidades del Gobierno y del Cuerpo Consular acreditado ante la Cancillería colombiana.

Cabe destacar la permanente asistencia que en este aspecto nos brindaron las Inspecciones Cafeteras, la Fábrica de Café Liofilizado y Cenicafé.

SEMINARIO SOBRE POLITICA CAFETERA

Atendiendo la solicitud del Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, esta División colaboró ampliamente en el desarrollo del Seminario que sobre Política Cafetera organizó la "Universidad Autónoma de Manizales" como homenaje a los 50 años de vida pública del Doctor Carlos Lleras Restrepo. Durante este certámen se lanzó el libro "Política Cafetera" cuyo autor es el Expresidente Carlos Lleras.

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD

CAMPAÑAS PUBLICITARIAS NACIONALES

Ha sido la función primordial de la División de Relaciones Públicas y Publicidad la preparación, coordinación y ejecución de las diversas campañas de publicidad que la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia ha llevado a cabo con el fin de informar al país, mediante el uso de todos los medios de comunicación disponibles a nivel nacional, sobre los programas que, en materia de Prevención de la Roya, Conservación de Aguas y Suelos, Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras, Consumo Nacional y Elección de Comités Municipales, se adelantan en todas las regiones del país. Para ello, y contando con la eficaz colaboración de los medios de comunicación y la experta asesoría de las agencias de publicidad Propaganda Sancho y Publicidad Toro se elaboraron avisos para publicación en los diarios nacionales y las revistas de circulación nacional e internacional, comerciales para televisión y radio, afiches, calendarios, vallas y otras ayudas publicitarias.

Ante la presencia de la Roya del Cafeto en países cercanos al nuestro como Perú, Bolivia y Nicaragua la Federación Nacional de Cafeteros a través de su Gerencia Técnica, y en colaboración con el

ICA, los Comités Departamentales interesados y esta División, adelantaron una gran campaña de información y prevención contra la Roya del Cafeto. Estas campañas se adelantaron en los Departamentos de Nariño y Norte de Santander cubriendo los siguientes aspectos :

- 1.- Divulgativo y educativo
- 2.- Cuarentenas nacionales e internacionales
- 3.- Adiestramiento de Técnicos y de Caficultores
- 4.- Investigación agronómica
- 5.- Renovación de la Caficultura y
- 6.- Cooperación internacional.

Las campañas publicitarias que para la promoción de los Bonos Cafeteros y los Títulos de Ahorro Cafetero (TAC), se desarrollaron, demostraron haber llegado al núcleo de interés, al lograr un alto grado de efectividad y penetración; por el gran volumen de ahorro captado, fué necesario suspenderlas.

Los medios de comunicación social utilizados regularmente para nuestras campañas son 33 diarios nacionales, 88 emisoras radiales, programas de televisión, 165 revistas y 27 vallas.

De conformidad con lo establecido en la Resolución 23 de junio 21 de 1979, por la que se dictaron normas sobre la publicidad nacional, a principios del año 1980 se llevó a cabo la licitación para la

adjudicación de la campaña publicitaria de Consumo Nacional. Tras un detallado análisis de todas y cada una de las propuestas presentadas por los participantes en la licitación, le fué adjudicada a la Agencia Publicidad Toro Ltda.

De esta manera después de una interrupción de cuatro años, se reiniciaba la campaña. Siendo su alcance de tipo masivo, especialmente dirigida a amas de casa y jóvenes, se prepararon avisos para ser publicados en los principales diarios del país y sus revistas, y en revistas de circulación nacional; comerciales para televisión y radio; vallas; y, otras ayudas publicitarias nunca antes usadas por la Federación, tales como, "habladores" y puntos de venta.

CAMPAÑA DE TELEVISION DEL GRUPO CAFETERO

Por primera vez y como resultado de una contratación conjunta con las Empresas del grupo cafetero, se logró, a partir de agosto de 1979, una excelente negociación con las programadoras de televisión, propietarias de los espacios de opinión y noticieros, negociación que representó un descuento del 45 % sobre las tarifas brutas establecidas por las programadoras, permitiendo una mejor utilización del medio con un notable ahorro en dinero.

Esta campaña ha contado para su realización y efectiva ejecución

con la dirección de la Presidencia de la Compañía Agrícola de Inversiones.

CAMPAÑA INSTITUCIONAL DE IMAGEN

Igualmente se inició durante el segundo semestre de 1980 una campaña de "imagen", principalmente enfocada a presentar en forma de noticia, especialmente en televisión, las múltiples y diferentes realizaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en campos tales como electrificación, educación, salud, vías de penetración, deportes y otras obras en las que se encuentra estrechamente vinculada alguna de las empresas del grupo, creando a través de ellas una mejor imagen de este importante grupo. Este programa se implementará en los años siguientes haciéndolo extensivo a informaciones en los otros medios de comunicación.

Es muy importante tener en cuenta que en los últimos años los costos de la publicidad se han incrementado en más de un 100 % debido principalmente a las continuas alzas de los espacios de televisión, el incremento en los precios del papel, las tintas, los materiales fotográficos y los elementos que para esta labor se requieren.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIONES

En desarrollo de los objetivos de mantener y promocionar la imagen de la Entidad y del café, se ha procurado el contacto permanente con el público de todos los sectores de la actividad nacional e internacional a través del programa de degustaciones, el obsequio de muestras de café, la vinculación a eventos de beneficencia, científicos, artísticos, etc.

Las promociones o degustaciones, en forma ya tradicional, pueden clasificarse en la siguiente forma :

DE RELACIONES PUBLICAS

Ubicamos en éstas los servicios de cafetería atendidos para 190.050 asistentes a 1.090 eventos como Seminarios, Simposios, Congresos, Foros, etc. de carácter nacional e internacional en los cuales la distribución de tazas de café fué de 3.680.800. De estos servicios se atendieron en Bogotá 734 y en otras ciudades 356.

MULTITUDINARIOS

117 degustaciones se atendieron en Ferias Agropecuarias, Artesanales, Industriales, realizadas en diversas ciudades del país, en

las cuales el total de tazas de café servidas ascendió a 1.750,000. A esta cifra sumamos 1.000.000 distribuidas en la XIII Feria Internacional de Bogotá y Agroexpo 79, Día de la Banderita en los dos años anotados, Día de Nuestra Señora de las Mercedes, el Concurso de Pesebres realizado en las instalaciones de la Feria Exposición en el mes de Diciembre, Feria de Integración Colombo Ecuatoriana celebrada en la ciudad de Pasto, Campeonato Suramericano de Baloncesto, Campeonato Mundial de Sky, Exposición Mundial de Orquideología, Campeonato Mundial de Patinaje, Concurso Mundial de Hípica-Escuela de Caballería, Feria Nacional del Cuero y Día del Corazoncito.

SERVICIOS PERMANENTES

Prestados desde las cafeterías sostenidas en el aeropuerto Internacional "Eldorado" de Bogotá, con un reparto diario promedio de 7.000 tazas de café para un total de 3.048.000 en 24 meses.

Estos servicios se complementan con la entrega de café a empresas y entidades tales como la Aeronáutica Civil (8.394 libras), Lufthansa (3.806 libras), Avianca - Sala de Pilotos (252 libras) y el Comando Aduana Interior de Bogotá "Capitanía Aeropuerto" (1.056 libras).

PROMOCIONES INDIRECTAS

Se atendió durante 15 días un puesto de degustación en la Feria de las Américas en Miami, para el cual se destinaron 4 sacos de café verde excelso. Igualmente, se prestó la colaboración a tres cruceros de entrenamiento del Buque Escuela ARC "Gloria" y del Submarino Pijao de la Armada Nacional con un total de 2.100 libras de café marca "Sello Dorado" y 240 frascos de café liofilizado.

OTRAS ACTIVIDADES

1.- Enseñanza Preparación Café

En forma sistemática se ha mantenido el programa de enseñanza de preparación del café caliente y helado en empresas y entidades de Bogotá y en las ciudades del país a donde los preparadores de café deben desplazarse para atender servicios de degustación. Para esta actividad se destinaron 600 libras de café.

Esta labor se complementó con el adiestramiento sobre el manejo adecuado de las grecas y del equipo de preparación de café.

2.- Campaña Cooperativa con la Industria Torrefactora Privada

Luego del receso de estas labores ocasionado por la escasez de café en los años de 1976 y 1977 en el presente se ha reanudado este tipo de promociones, destacándose dentro de ellas los programas

llevados a cabo en cooperación con Industria Colombiana de Café-Colcafé, Café Puro Morasurco de Pasto y otras firmas.

3.- Vinculación en Actividades de Beneficencia

El Departamento ha colaborado con los trámites necesarios para atender las solicitudes de obsequio de café para los damnificados de los sismos, inundaciones y otras calamidades que han afectado al país. Igualmente, se ha colaborado en numerosos eventos de beneficencia mediante el obsequio de canastas de productos cafeteros.

4.- Otros Servicios

A través de la Oficina de "Eldorado" se despacharon todos los envíos de elementos necesarios para atender las solicitudes de las oficinas en el exterior, de los Comités Departamentales y de otras oficinas de la Federación.

Por deseo expreso de la Gerencia se ha venido organizando en los salones del tercer piso una sede social con el objeto de atender algunas recepciones cuyas características permiten una mejor organización y supervisión por parte nuestra.

Tramita este Departamento ante el Almacén de Provisión Agrícola el suministro de elementos para la atención de los servicios de degustación, coordinando su posterior remisión a los sitios donde se prestan estos servicios promocionales.

OFICINA ELDORADO

Esta dependencia tiene bajo su cuidado las gestiones necesarias ante las autoridades de Aduana e inmigración, Das y Extranjería, la llegada o salida del país de misiones comerciales que visitan la Federación, Ejecutivos de la Entidad y del grupo cafetero. Al igual que la reclamación de equipajes y encomiendas extraviadas, procedentes del exterior y de otras ciudades colombianas. El total de personas atendidas fué de 895 personas durante 1979 y 500 durante 1980.

MANTENIMIENTO EQUIPO

El personal de Preparadores de Café en forma simultánea atiende el mantenimiento y reparación de las grecas, y parte del equipo destinado a las promociones y al arreglo de las grecas de otras dependencias de la Federación.

Además desde que el Programa de Desarrollo inició, dentro de sus proyectos de Diversificación de industrias menores, la traída al país de los huevos de gusano de seda, procedentes del Japón, en forma sistemática han sido recibidas por el personal de degustación del aeropuerto el cual además hace todos los trámites de legalización para nacionalizarlos y remitirlos a la seccional del Programa de

Desarrollo en Manizales.

Por último deseamos ratificar que consideramos como función básica, prestar al señor Director de la División y al personal que la conforma, toda la colaboración que sea necesaria para las actividades que se nos encomiendan.

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

1917 - 1927

A. INTERPRETACION:

El Artículo 27 de la Ley Orgánica de la Presidencia de la Cámara de Diputados que delega en el Poder Judicial la facultad de administrar justicia en los territorios de la Federación, establece que la Federación goza en los territorios de la misma y en las capitales de los Estados y Municipios de la Federación, de la misma facultad que la Federación goza en los territorios de la misma y en las capitales de los Estados y Municipios de la Federación.

OTROS TERRITORIOS

Según el Censo Censal de 1917, el territorio de la Federación

Grupos de Territorios de la Federación: 1917

Grupos de Territorios de la Federación: 1917

Grupos de Territorios de la Federación: 1917

Por la resolución Ministerial de Mayo 1914 del Poder Judicial

del Poder Judicial de la Federación, se asigna a la Cámara de Diputados

el control y gestión de los territorios de la Federación

de los territorios de la Federación y de las capitales de los Estados

de los territorios de la Federación y de las capitales de los Estados

de los territorios de la Federación y de las capitales de los Estados

de los territorios de la Federación y de las capitales de los Estados

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

Informe de Labores 1977 - 1980

A. INTRODUCCION :

El Artículo 47 de los Estatutos de la Federación de Cafeteros, dispone que en aquellas áreas cuya producción de cafe no alcance al 1% de la producción nacional, la Federación establecerá Oficinas Seccionales que coordinarán los servicios que la Federación presente en sus respectivos territorios y cumplirán las funciones que el Comité Nacional les señale.

Según el Censo Cafetero de 1979 estos territorios son :

Cesar	=	0.905 %	Guajira	=	0.502 %
Meta	=	0.700 %	Casanare	=	0.236 %
Caquetá	=	0.224 %	Otros	=	0.083 %

Por la resolución número 4 de mayo 9/74 del Comité Nacional de Cafeteros, se asigna a la Gerencia Administrativa el manejo y control de las actividades que se desarrollan en estos territorios y se crea la primera oficina "Coordinadora Seccional" del Cesar y la Guajira, atendida como tal hasta comienzos de 1977 cuando inició actividades propias como Comité Departamental de Cafeteros del Cesar y

la Guajira.

Más tarde y por Resolución número 6 de marzo 3/76 de la Gerencia Genral, se crea "El Comité Asesor para la Administración de las Oficinas Coordinadoras Seccionales" y se faculta ampliamente al Gerente Administrativo para que como Presidente de este Comité, oriente los programas para estos territorios cafeteros.

B. OFICINA COORDINADORA PARA META Y CASANAERE

Desde Mayo 25 de 1977 viene funcionando con sede en Villavicencio, una nueva oficina coordinadora de la Federación para atender los servicios en el Meta y Casanare. Para dirigir esta oficina fué nombrado como Coordinador-Interventor, el Ingeniero Civil Gilberto Zuluaga Díaz, quien tiene a su servicio personal administrativo y técnico para las campañas de higiene y Cedulación cafetera.

Desde comienzos de 1979 viene funcionando el Programa de Desarrollo y Diversificación para la zona cafetera del Meta, orientado especialmente hacia crédito para cacao con fondos propios del Programa, dirigido y supervisado por un Ingeniero Agrónomo con sede en Villavicencio.

Adscrita a la Coordinadora, funciona en Támara-Casanare,

una oficina del Servicio de Extensión atendida por un Práctico Cafetero, la cual además de sus funciones propias, colabora en la ejecución de pequeñas obras de infraestructura que adelanta la Federación en este territorio, las cuales tienen la interventoría de la Federación prestada por un Ingeniero Civil con sede en Yopal.

C. OFICINA COORDINADORA DEL CAQUETA

En Marzo 2 de 1979, fué creada con sede en Florencia esta nueva oficina Coordinadora, la cual desde entonces viene procurando llevar algunos servicios que la Federación presta a los cafeteros. Para dirigir esta oficina fué nombrado Coordinador-Interventor el Ingeniero Civil José del Carmen Montaña Monsalve, quien dispone de una oficina organizada y personal auxiliar especialmente para la campaña de divulgación y cedulaación cafetera.

D. PLAN DE INVERSIONES Y ESTADO DE LAS OBRAS EN : META - CASANARE Y CAQUETA

Los recursos distribuidos en estos territorios para atender : Administración, funcionamiento e inversiones en obras de infraestructura y programas de salud, son los contenidos en el "Plan de Inversiones 1977 - 1980", preparado para

cada territorio y del cual se muestra el estado general de ejecución de obras a 1980 en dicho territorios. (Ver cuadros anexos).

E. GENERALIDADES :

I. Departamento del Meta

En este territorio, los programas considerados como prioritarios por la Federación son :

1. Construcción de vías y puentes
2. Plan salud

En general, la Federación se ha propuesto una política de apoyo al desarrollo del Llano, mediante la cofinanciación de otros proyectos importantes, tales como :

1. Contrato ICA-FEDERACION, suscrito desde Julio de 1971 y por la cual el ICA mediante ayuda financiera de la Federación atiende la vigilancia fitosanitaria de las plantaciones de café ubicadas en zonas fronterizas o marginales.
2. Amplio apoyo de carácter técnico y financiero a la Cooperativa de Caficultores del Meta Limitada, con sede en Guamal, para que pueda prestar los servicios que el gremio cafetero constantemente solicita.

3. Desde Septiembre de 1975, la Agrícola de Inversiones se asoció a Calizas del Meta Limitada "CALI - ME" mediante el aporte de un millón de pesos equivalentes al 9.6% del capital suscrito.
4. Mediante contrato mutuo celebrado en Diciembre de 1977, la Federación concedió a la "Fundación para el Desarrollo de los Llanos" un empréstito de cinco millones.
5. Créditos a los cafeteros : En 1980, se consiguió con la Caja Agraria la asignación de un cupo especial de \$ 4'000.000 en créditos, destinados al Departamento del Meta y orientado a facilitar la sustitución gradual del cultivo del café en zonas planas y que tienen muchas alternativas para cultivos diferentes. A su vez, el Banco Cafetero mediante cartera ordinaria ha venido disponiendo de una línea de crédito para sostenimiento de cafetales y con lo cual el caficultor recibe un oportuno beneficio.

II. Intendencia Nacional del Casanare.

En 1974 este territorio obtuvo la separación político-administrativa del Departamento de Boyacá y como consecuencia en 1975 se segregó del Comité Departamen-

tal de Cafeteros de Boyacá por lo que su atención ca
fetera quedó adscrita a la Oficina Central de la Federa
ción. Su manejo y control está a cargo de la Oficina
Coordinadora del Meta y Casanare.

La carretera "Tablón de Támara-Támara", es la obra
prioritaria para la Zona más cafetera del Casanare con
una longitud de unos 27 Kms. Su construcción es fi -
nanciada conjuntamente por el municipio de Támara, la
Federación, Caminos Vecinales y la Intendencia, ac -
tuando este último como el responsable de la ejecución
de la obra.

En 1979 la zona cafetera del Casanare empezó a reci-
bir los recursos destinados por la Federación para un
Programa Nacional de Salud.

De otra parte la Federación viene atendiendo la zona ca
fetera de Támara, mediante la Campaña de Asistencia
Técnica y la entrega de créditos supervisados del Fon-
do Rotatorio para renovación y nuevas siembras de ca-
fé y la Campaña de Cedulación Cafetera para los cafi-
cultores del Casanare

También la Federación a solicitud del Comité Municipal
de Cafeteros de Támara ha venido apoyando financiera-

mente a la Cooperativa de Caficultores de Támara Limitada, la cual ha llegado a convertirse en el centro principal de mercadeo y distribuidora de insumos para los cafeteros del Casanare.

III. Intendencia Nacional del Caquetá

La Federación una vez creó su oficina coordinadora organizó en financiación conjunta con otras entidades estatales programas de infraestructura para la zona cafetera. Se escogieron como obras prioritarias vías, puentes colgantes, construcción de escuelas, interconexión eléctrica a Belén y San José, y un pequeño plan de salud. Además la Federación ofreció aportes para la creación de una Corporación Forestal; auspiciar y asesorar la organización de la Cooperativa de Caficultores del Caquetá y por último establecer puestos de compra de Almacafé

En este territorio, dado lo reciente de su vinculación legal al gremio cafetero han sido pocas las realizaciones de obras con el patrocinio de la Federación.

Sin embargo de tiempo atrás la Oficina Central de la Federación, por delegación en el Comité de Cafeteros del Huila, ha hecho posible la realización de algunas obras en el Caquetá, región del "Altopato", tales como la

construcción y dotación de una escuela con restaurante escolar, y la construcción de un puente colgante sobre el río del Pato.

Recientemente se logró la terminación de un puente colgante sobre la Quebrada Las Doradas, Municipio de Florencia en esfuerzo conjunto con el Gobierno Intendencial y el plan de doce (12) escuelas, parece ser posible de terminar en este año de 1980.

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

RESUMEN DE INVERSIONES

<u>Territorios</u>	<u>Aportes Federacafé</u>	<u>Otros Aportes</u>	<u>Total</u>
Meta	24.279.025, 00	21.849.000, 00	46.128.025, 00
Casanare	15.010.026, 55	28.516.957, 11	43.526.983, 86
Caquetá	16.523.925, 34	18.050.000, 00	34.573.925, 34
GRAN TOTAL:	55.812.976, 89	68.415.957, 11	124.228.934, 20
	(44.93%)	(55.07%)	(100%)

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

PLAN DE INVERSIONES EN EL DEPARTAMENTO DEL META

<u>Nombre del Contrato</u>	<u>Aportes Federacaffé</u>	<u>Otros Aportes</u>	<u>Total Recursos</u>	<u>No. de Cuenta</u>	<u>Banco</u>	<u>Ciudad</u>
Contrato 043-76. Programa Vial Cafetero Meta.	7.427.000	7.427.000	14.854.000	3797-6	Cafetero	Vcencio.
Contrato Ampliación Puente sobre río Guamal.	750.000	2.250.000	3.000.000			
Administración y Funcio- namiento Of. Coordinadora.	4.000.000	-	4.000.000	4131-0	Cafetero	Vcencio.
Contrato 209-78. Programa vial cafetero Meta.	7.000.000	7.000.000	14.000.000	4281-3	Cafetero	Vcencio.
Contrato 285-79 Plan Salud Cafetero. Meta	4.812.000	5.172.000	9.984.000	4282-1	Cafetero	Vcencio.
Contratos en Meta:	23.989.000	21.849.000	45.838.000			
Aporte pupitres:	290.025	-	290.025			
GRAN TOTAL META:	24.279.025 (52.63%)	21.849.000 (47.37%)	46.128.025 (100%)			

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

PROGRAMAS DE LA FEDERACION PARA LOS TERRITORIOS CAFETEROS

I. DEPARTAMENTO DEL META

<u>Programas</u>	<u>Aportes Federación</u>	<u>Aportes Gobernación</u>	<u>Aportes Cavecinales</u>	<u>Aportes Salud</u>	<u>Aportes Comunidad</u>	<u>Total Aportes</u>
1. Contrato 043-76 de vías	7.427.000	7.427.000	-	-	-	14.854.000
2. Contrato 209-78 de vías	7.000.000	7.000.000	-	-	-	14.000.000
3. Contrato 285-79 de Salud	4.812.000	-	-	5.172.000	-	9.984.000
4. Compra pupitres	290.025	-	-	-	-	290.025
5. Administración y Funcionamiento.	4.000.000	-	-	-	-	4.000.000
6. Contrato Ampliación puente río Guamal.	750.000	1.000.000	1.000.000	-	250.000	3.000.000
TOTAL META:	24.279.025	15.427.000	1.000.000	5.172.000	250.000	46.128.025
	(52.64%)	(33.44%)	(2.17%)	(11.21%)	(0.54%)	(100%)

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

ESTADO GENERAL DE EJECUCION DE OBRAS

I. DEPARTAMENTO DEL META

<u>Contratos y Obras</u>	<u>Obra</u>		<u>Estudios</u>	<u>Explanación y Cunetas</u>	<u>Afirmados</u>	<u>Puentes y Obras de Arte</u>	<u>Ejecución General</u>	<u>Observaciones</u>
1. Contrato 043-76: Vías								
1.1 Vía Guamal-Montecristo Cubarral	9	Kms	100%	100%	80%	100%	93%	Próxima entrega
1.2 Vía Medellín del Ariari-La Esperanza	9	Kms	100%	80%	80%	40%	67%	Trabajando
2. Contrato 209-78: Vías								
2.1 Vía El Vergel-Mesa de Fernández	5.5	Kms	100%	70%	-	10%	27%	Trabajando
2.2 Vía Sardinata-San Pablo	3.5	Kms	100%	-	-	-	-	Contratado
2.3 Puente Quebrada Negra-vía Monfort	25	Mts.	100%	No	No	10%	10%	Contratado
2.4 Puente Quebrada Negra-vía Sn.Joaquín	12	Mts.	-	-	-	-	-	Sin localizar
2.5 Puente río Tonoa, colgante para Yeep	80	Mts	100%	No	No	10%	10%	Iniciado
2.6 Puente río azul. Colgante mular	40	Mts	100%	No	No	10%	10%	Iniciado
3. Contrato 285-79. Salud								
3.1 Ampliación puesto Salud de Mesetas	-	-	-	-	-	-	-	Contratado
3.2 Compra dos equipos odontológicos para zonas de Guamal-El Castillo y San Juan.	-	-	-	-	-	-	-	Contratado
3.3 Dotac. ropería y silla ruedas H.Restrepo	-	-	-	-	-	-	100%	Comprado
3.4 Dotac. fotocolorímetro H. Cumaral	-	-	-	-	-	-	100%	Comprado
3.5 Construcción y dotación H. El Castillo	-	-	-	-	-	-	100%	Comprado
3.6 Mejoramiento dotación promotoras	-	-	-	-	-	-	100%	Ejecutado
3.7 Mejoramiento y dotac. P. S. Cubarral	-	-	-	-	-	-	100%	Ejecutado
3.8 Higienización de 10 escuelas cafeteras	-	-	-	-	-	-	-	En trámite de contratación.
3.9 Dotación general de seis puestos de salud.	-	-	-	-	-	-	-	En inventario
3.9.1 Programa de tazas y filtros	-	-	-	-	-	-	-	necesidades.
3.9.2 Dotación para dos equipos odontológicos.	-	-	-	-	-	-	-	En est. de organizac.
4. Contrato Puente Guamal								
4.1 Ampliación puente sobre brazo del Guamal.	-	-	-	-	-	-	-	En cotizaciones
								Contrato en etapa de legalización.

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977- 1980

PLAN DE INVERSIONES EN INTENDENCIA DEL CASANARE

PROGRAMAS DE LA FEDERACION PARA LOS TERRITORIOS CAFETEROS

<u>Nombre del Contrato</u>	<u>Aportes Federacafé</u>	<u>Otros Aportes</u>	<u>Total Aportes</u>	<u>No. de Cuenta</u>	<u>Banco</u>	<u>Ciudad</u>
Administración y Fun- cionamiento Of. Extensión	1.500.000, 00		1.500.000, 00	305	C.Agraria	Támara
Contrato 331-79. Obras delegadas en Cooperativa.	282.211, 30	120.947, 70	403.159, 00	374	C.Agraria	Támara
Convenio 003-79 Vía: Tablón-Támara.	9.000.000, 00	24.000.000, 00	33.000.000, 00	646-1102-3	Bogotá	Yopal
Contrato 335-79 Vía: Tocaria-Nunchía.	1.000.000, 00	1.000.000, 00	2.000.000, 00	646-1103-1	Bogotá	Yopal
Contrato 286-79 Plan Salud Cafetero Casanare.	1.735.000, 00	2.515.000, 00	4.250.000, 00	646-1112-2	Bogotá	Yopal
Contratos en Casanare:	13.517.211, 30	27.635.947, 70	41.153.159, 00			
Aportes pupitres:	149.175, 00	-	149.175, 00			
Aportes para canasta río Pauto.	187.500, 00	881.009, 61	1.068.509, 61			
Operación bulldozer.	1.156.140, 25	-	1.156.140, 25			
Total otros aportes:	1.492.815, 25	881.009, 61	2.373.824, 86			
GRAN TOTAL CASANARE:	15.010.026, 55 (34.48%)	28.516.957, 11 (65.52%)	43.526.983, 86 (100%)			

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

PROGRAMAS DE LA FEDERACION PARA LOS TERRITORIOS CAFETEROS

II. INTENDENCIA DEL CASANARE

<u>Programas</u>	<u>Aportes Federación</u>	<u>Aportes Intendencia</u>	<u>Aportes Cavecinales</u>	<u>Aportes Salud</u>	<u>Aportes Mcipio Támara</u>	<u>Total Aportes</u>
A. Carretera: Tablón-Támara						
1. Contrato 431-109	3.000.000,00	1.200.000,00	6.800.000,00	-	-	11.000.000,00
2. Contrato 03-79	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	-	4.000.000,00	22.000.000,00
Total Carretera:	9.000.000,00	7.200.000,00	12.800.000,00	-	4.000.000,00	33.000.000,00
B. Contrato 335-79.: Vía Tocarfa-Nunchfa.	1.000.000,00	1.000.000,00	-	-	-	2.000.000,00
C. Contrato 286-79. Salud	1.735.000,00	-	-	2.515.000,00	-	4.250.000,00
D. Otros:						
1. Puente colgante Ariporo	192.438,40	-	-	-	82.473,60	274.912,00
2. Mejoramiento escuela Santa Elena.	89.772,90	-	-	-	38.474,10	128.247,00
Total Otros:	282.211,30	-	-	-	120.947,70	403.159,00
E. Compra pupitres	149.175,00	-	-	-	-	149.175,00
F. Canasta rfo Pauto	187.500,00	881.009,61	-	-	-	1.068.509,61
G. Operación Bulldozer	1.156.140,25	-	-	-	-	1.156.140,25
H. Admón. y Funcionamiento	1.500.000,00	-	-	-	-	1.500.000,00
Total Casanare:	15.010.026,55 (34.48%)	9.081.009,61 (20.86%)	12.800.000,00 (29.41%)	2.515.000,00 (5.78%)	4.120.947,70 (9.47%)	43.526.983,86 (100%)

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

ESTADO GENERAL DE EJECUCION DE OBRAS

II. INTENDENCIA DEL CASANARE

<u>Contratos y Obras</u>	<u>Obra Programada</u>	<u>Estudios</u>	<u>Explanación y Cunetas</u>	<u>Afirmados</u>	<u>Puentes y Obras de Arte</u>	<u>Ejecución General</u>	<u>Observaciones</u>
1. Contrato 331-79							
1.1. Remodelación escuela Sta.Elena	-	-	-	-	-	100%	Terminada
1.2. Puente Colgante río Ariporo	-	-	-	-	-	-	En localización
2. Convenio 03-79							
2.1. Vía: Tablón-Támara	27 Kms	100%	60%	40%	50%	50%	Trabajando
3. Contrato 335-79							
3.1. Vía:Tocarfa -Nunchfa	5 Kms	100%	100%	100%	85%	95%	Trabajando
4. Contrato 286-79: Salud							
4.1. Remodelac.hospital Támara	-	-	-	-	-	-	En trámite de contratar.
4.2. Construcción puesto Salud en Tablón.	-	-	-	-	-	-	En estudio de planos.
4.3. Ampliac. puesto salud Aguazul	-	-	-	-	-	-	En est. de planos
4.4. Construcc. puesto Salud en Recetor	-	-	-	-	-	-	En compra módulo
4.5. Construcc. puesto Salud en Sácama	-	-	-	-	-	-	En compra módulo
4.6. Construcc. puesto Salud en Salina	-	-	-	-	-	-	En compra módulo
4.7. Programa de dotac. Promotoras	-	-	-	-	-	-	Ejecutado
4.8. Programa dotación tazas y filtros	-	-	-	-	-	-	En estudio de organización.
5. Construcción canasta río Pauto	100 mts.	100%	-	-	-	60%	Parcialmente en servicio.

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

PLAN DE INVERSIONES EN INTENDENCIA DEL CAQUETA

<u>Nombre del Contrato</u>	<u>Aportes Federacafé</u>	<u>Otros Aportes</u>	<u>Total Recursos</u>	<u>No. de Cuenta</u>	<u>Banco</u>	<u>Ciudad</u>
Contrato 308-79. Vía Donceloo-Berlín.	7.000.000,00	8.000.000,00	15.000.000,00	312-03290-7	Bogotá	Florencia
Contrato 324-79. Plan Salud cafetero Caquetá.	1.750.000,00	1.750.000,00	3.500.000,00	312-03291-5	Bogotá	Florencia
Contrato 27-79 Plan escuelas.	1.500.000,00	2.700.000,00	4.200.000,00	620-03012-2 Cuenta ICCE	Popular	Florencia
Contrato No. Plan Electrificación.	1.500.000,00	4.500.000,00	6.000.000,00	-	-	Florencia
Administración y Fun- cionamiento Of. Coord.	1.500.000,00	-	1.500.000,00	312-03289-9	Bogotá	Florencia
Contratos en Caquetá:	13.250.000,00	16.950.000,00	30.200.000,00			
Pupitres y enseres escuelas del Pato.	143.692,34	-	143.692,34			
Aportes Vía Puerto Caldas.	100.000,00	100.000,00	200.000,00			
Aportes para puentes colgantes.	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00			
Constitución Corporación forestal.	1.500.000,00	500.000,00	2.000.000,00			
Escuela y puente colgante construidos en el Pato.	1.030.233,00	-	1.030.233,00			
Total Otros:	3.273.925,34	1.100.000,00	4.373.925,34			
GRAN TOTAL CAQUETA:	16.523.925,34 (47.79%)	18.050.000,00 (52.21%)	34.573.925,34 (100%)			

Bogotá, 22 de septiembre de 1980.

III. INTENDENCIA NACIONAL DEL CAQUETA

<u>Programas.</u>	<u>Aportes Federación de Cafeteros</u>	<u>Aportes Electro Caquetá</u>	<u>Aportes ICCE</u>	<u>Aportes Municipios y Comunidad</u>	<u>Aportes Intendencia</u>	<u>Aportes Dainco I. ventas</u>	<u>Aportes Servicio de Salud</u>	<u>Total Aportes</u>
A. Carreteras								
1. Doncello-San Pedro- Berlín Contrato 308-79	7.000.000	-	-	5.000.000	3.000.000	-	-	15.000.000
2. Puerto Caldas	100.000	-	-	100.000	-	-	-	200.000
B. Electrificación	1.500.000	2.000.000	-	-	500.000	2.000.000	-	6.000.000
C. Salud. Contrato 324-79	1.750.000	-	-	-	-	-	1.750.000	3.500.000
D. Escuelas. Contrato 27-79	1.500.000	-	1.200.000	500.000	1.000.000	-	-	4.200.000
E. Puentes Colgantes	500.000	-	-	250.000	250.000	-	-	1.000.000
F. Pupitres y enseres escuelas del Pato	143.692	-	-	-	-	-	-	143.692
G. Constitución de una Corporación Forestal	1.500.000	-	-	-	500.000	-	-	2.000.000
H. Admón. y Funcionamiento	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1.500.000
Totales:	15.493.692	2.000.000	1.200.000	5.850.000	5.250.000	2.000.000	1.000.000	29.900.000
G. Obras realizadas:								
1. Esc. del Alto Pato-76	481.263	-	-	-	-	-	-	481.263
2. Puente colg. " -79	548.970	-	-	-	-	-	-	548.970
Totales finales:	16.523.925 (47.79%)	2.000.000 (5.79%)	1.200.000 (3.47%)	5.850.000 (16.92%)	5.250.000 (15.18%)	2.000.000 (5.79%)	1.750.000 (5.06%)	34.573.925 (100%)

NOTA: Estos programas adquirieron vigencia desde octubre-79, en razón a las cartas de intención suscritas en Florencia, por el Gerente Administrativo en su viaje entre el 4 y 7 de octubre de 1979.

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

ADMINISTRACION OTROS TERRITORIOS

PROGRAMAS: 1977-1980

ESTADO GENERAL DE EJECUCION DE OBRAS

III. INTENDENCIA DEL CAQUETA

<u>Contratos y Obras</u>	<u>Programada</u>	<u>Estudios</u>	<u>Explanación y Cunetas</u>	<u>Afirmados</u>	<u>Puentes y Obras de Arte</u>	<u>Ejecución General</u>	<u>Observaciones</u>
1. Contrato 308-79 Vía: Doncello - Berlín.	10 Kms.	100%	-	-	-	-	En etapa licitac.
2. Contrato 324-79-Salud.							
2.1 Construcc. puesto salud en Belén	-	-	-	-	-	-	En compra módulo
2.2 Construcc. puesto salud en Remolino	-	-	-	-	-	-	" compra módulo
2.3 Construcc. puesto salud en Pará	-	-	-	-	-	-	" compra módulo
2.4 Remodelac. puesto salud Sta. Ana Ramos	-	-	-	-	-	-	Trámite contratar
2.5 Mejoramiento y dotación puesto salud de Guacamayas.	-	-	-	-	-	100%	Ejecutado
2.6 Dotación hospital San Roque	-	-	-	-	-	-	Trámite cotizac.
2.7 Dotación promotoras de Salud	-	-	-	-	-	100%	Ejecutado
2.8 Programa de tazas y filtros	-	-	-	-	-	-	En estudio de organización.
3. Contrato 27-79: Escuelas.							
3.1 Plan construir doce escuelas	12 escuelas	100%	-	-	-	20%	Contratadas nueve escuelas.
4. Contrato Electrificación.							
4.1 Interconexión a Belén y San José	18 Kms	100%	-	-	-	-	Sin celebrar el contrato.
5. Contrato							
5.1 Vía: A Puerto Caldas	2 Kms	-	-	-	-	-	Sin celebrar el Cont.
6. Puentes Colgantes: Peatonales	5 Puentes	50%	-	-	40%	40%	Ejecutados dos, resto en estudio.
7. Contrato. Corporación Forestal	-	-	-	-	-	-	Sin celebrar Contrato.
8. Ampliación y dotación escuelas.	Una	-	-	-	-	100%	Ejecutada en el Pato.

Bogotá, 22 de septiembre de 1980

RZ/memc

— GERENCIA TECNICA —
ANEXO 2 AL

IN FOR ME

DEL GERENTE
GENERAL AL

XXXIX

CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS
Bogotá Diciembre 1980

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

15 FEB. 1981

INFORME DEL GERENTE GENERAL
AL XXXIX CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS

CAMPAÑAS TÉCNICAS

ANEXO 2

BOGOTÁ, DICIEMBRE DE 1.980

INDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA</u>
GERENCIA TECNICA.....	1
DIVISION DE EXTENSION.....	43
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION.....	93
DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES Y ADIESTRAMIENTO.....	131
DEPARTAMENTO DE EDUCACION AGROPE- CUARIA.....	232
UNIDAD DE PROGRAMAS FEMENINOS RU- RALES.....	249
 DIVISION DE INVESTIGACION Y EXPERI- MENTACION (CENICAFE).....	 271
<u>Dirección</u>	272
 1. Biblioteca.....	 273
2. Biometría.....	274
3. Divulgación Científica.....	278
4. Investigaciones Económicas.....	283

CONTENIDOPAGINADepartamento de Biología y Suelos..... 286

5. Agroclimatología..... 287

6. Conservación de Suelos..... 294

7. Fisiología Vegetal..... 301

8. Fitomejoramiento..... 305

9. Fitopatología..... 316

10. Química Agrícola..... 329

Departamento de Agronomía y Tecnología 333

11. Café..... 334

12. Cultivos..... 343

13. Industria Animal..... 346

14. Ingeniería Agrícola..... 349

15. Química Industrial..... 350

16. Experimentación Regional..... 352

17. Otras actividades..... 354

GERENCIA TECNICA

INTRODUCCION

Este anexo del informe del señor Gerente General al XXXIX Congreso Nacional de Cafeteros, agrupa bajo la denominación de CAMPAÑAS TECNICAS las actividades coordinadas por la Gerencia Técnica a través de la División de Extensión y de la División de Investigación (CENICAFE), en estrecha armonía con los comités departamentales de cafeteros durante el período de 1979 y 1980.

Los informes en extenso de las referidas dependencias permiten medir, en forma detallada, los progresos alcanzados en el período.

Adicionalmente incluimos a continuación algunos comentarios de carácter general sobre la labor cumplida.

MODERNIZACION DE LA CAFICULTURA

El censo cafetero de 1980 dará oportunamente información actualizada sobre la situación de la caficultura colombiana con respecto al pasado censo de 1970.

Para efectos comparativos hemos creído oportuno registrar en este informe los datos acumulados sobre tecnificación de la caficultura a partir del censo pasado, con base en la labor informada periódicamente por el Servicio de Extensión en los distintos departamentos cafeteros. (Ver cuadro No. 1).

Del total tecnificado el 63 por ciento corresponde a renovaciones de plantaciones viejas y el 37 por ciento a nuevas siembras, es decir incorporación de nuevas tierras al cultivo del café.

Con base en la superficie total cafetera del censo de 1970 el volumen de nuevas siembras corresponde aproximadamente a un crecimiento del 10 por ciento del área cafetera colombiana.

Es interesante observar que de las 300 mil hectáreas tecnifi-

Cuadro No. 1.

AREAS TECNIFICADAS
Desde 1970/71 Hasta 1976/79

DEPARTAMENTOS	RENOVACIONES	NUEVAS SIEMBRAS	TOTAL	
	HAS.	HAS.	HAS.	%
ANTIOQUIA	32.420.6	14.797.0	47.217.6	15.7
BOYACA	2.315.9	2.092.6	4.408.5	1.5
CALDAS	29.979.4	12.960.1	42.939.5	14.3
CAUCA	4.724.2	2.699.5	7.423.7	2.4
CESAR	1.093.3	1.006.5	2.099.8	0.7
CUNDINAMARCA	10.177.5	5.183.0	15.360.5	5.1
GUAJIRA	329.9	178.3	508.2	0.2
HUILA	8.888.2	9.118.6	18.006.8	6.0
MAGDALENA	460.2	1.152.5	1.612.7	0.5
NARIÑO	2.508.6	2.512.8	5.021.4	1.7
N. DE SANTANDER	5.951.5	2.528.8	8.480.3	2.8
QUINDIO	18.957.4	5.576.0	24.533.4	8.2
RISARALDA	22.108.0	8.345.7	30.453.7	10.1
SANTANDER	7.691.9	7.784.9	15.476.8	5.2
TOLIMA	17.812.5	20.982.7	38.795.2	12.9
VALLE	24.845.8	13.243.6	38.089.4	12.7
TOTAL PAIS	190.264.9	110.162.6	300.427.5	100.0

Renovación 63%
Nuevas siembras 37%

cadass en los nueve años, el 48 por ciento aproximadamente se hizo en los primeros seis años hasta 1975/1976. En ese año se aprobó el crédito de fomento a nivel empresarial ordenado por el Congreso de 1976, lo cual impulsó a partir de entonces, la tecnificación, dando como resultado que en tres años se tecnificara el 52 por ciento del total del período.

Tendencia de la producción

Durante la década de los años "60", el promedio de producción del país fue de 7,8 millones de sacos de exportación.

En la década de los "70" el promedio subió a 9 millones de sacos, con un incremento del 63 por ciento entre el año 1970/1971 (7,8 millones de sacos) y 1979/1980 (12,7 millones de sacos).

Para la década de los "80" que se inició, se puede esperar un promedio de 11,5 millones de sacos.

Pronóstico de cosechas

La metodología adoptada desde hace varios años y la apreciación del personal técnico en cada región y en cada año, han servido para presentar a la Gerencia, con cinco o seis meses de anticipación, los pronósticos de cosecha para cada año cafetero, que han resultado bastante acertados en términos generales durante los últimos siete años, de acuerdo con el cuadro No. 2 que aparece en la página siguiente.

Evolución de la tecnificación

A partir de los datos del censo de 1970 y con base en los registros del Servicio de Extensión, hemos llevado una especie de "cuenta corriente" de la zona cafetera, clasificándola en cultivo tradicional y cultivo tecnificado que incluye las renovaciones y las nuevas siembras. Consideramos que lo tecnificado en los dos últimos años es improductivo (cafetales en crecimiento) y el resto es productivo (plena producción).

Esta clasificación cuantitativa deberá ser confirmada o corre-

Cuadro No. 2

Pronóstico de cosechas

Años	Pronóstico sacos 60 ks. café trillado	Producción registrada	
		Sacos de 60 ks. café trillado	% discrepancia (*)
	No.	No.	%
1973/1974	7'531	7'364	- 2, 21
1974/1975	8'211	8'302	+ 1, 10
1975/1976	8'902	7'835	- 11, 98
1976/1977	9'851	8'879	- 9, 86
1977/1978	10'350	10'765	+ 4, 00
1978/1979	11'964	11'568	- 3, 30
1979/1980	12'760	12'712	- 0, 37
Total....	69'569	67'425	- 3, 08

$$D^{(*)} = \frac{V_R - V_{pr}}{V_{pr}} \times 100$$

Donde: D = % de discrepancia, V_R = Valor registrado y

V_{pr} = Valor pronosticado

Vemos que el sistema de cálculo es razonablemente bueno, pues el porcentaje de discrepancia en el período es de 3% solamente.

gida por el censo con base en la fotointerpretación actualizada. Se espera que la discrepancia con los registros del Servicio de Extensión sea muy pequeña para las áreas tecnificadas. En cambio es muy posible que las diferencias con las áreas tradicionales sean mayores. Esto porque en el censo de 1970 (que sirvió para iniciar los registros de la "cuenta corriente" del Servicio) no se contaba con aerofotografías de toda la zona y la fotointerpretación no podía ser tan perfecta.

Para medir el impacto del área tecnificada dentro del aumento de la producción, presentamos el cuadro No. 3, que aparece en la página siguiente.

Para el ejercicio presentado en el cuadro suponemos que toda el área tradicional ha mantenido el promedio de productividad por hectárea (4,33 cargas) que arrojó el censo de 1970, en virtud de un mejor manejo (resiembras, descope de sombrío, algo de fertilizante, etc.)

Cuadro No. 3

Distribución de la producción entre áreas tradicionales
y áreas tecnificadas

(Acumulado hasta el primer semestre del año 1979/1980)

Tipo de cafetal	Hectáreas		Producción por hectáreas		Producción		
	No.	%	Cgs.	s/60k.	Cgs.	s/60 k. c. t.	%
Tradic.	860.760	73,2	4,33	7,18	3'727.091	6'186.971	48,7
Tecnif. produc.	223.743	19,0	17,49	29,16	3'915.017	6'525.029	51,3
Tecnif. improd.	91.099	7,8	-	-	-	-	-
Sub. tal tecnif.	(314.842)	(26,8)	(12,43)	(20,72)	(3'915.017)	(6'525.029)	(51,3)
Total	1'175.547	100,0	(6,50)	(10,81)	7'642.109	12'712.000	100,0

Esto nos dá para toda el área tecnificada (productiva e improductiva) un promedio de producción de 12,3 cargas por hectárea y de 17,4 cargas/hectárea para el área tecnificada productiva.

Del cuadro se desprende que el área tecnificada en plena producción es del 19 por ciento y responde por el 51 por ciento de la cosecha nacional. En cambio, el área tradicional sería del 73 por ciento y su producción corresponde al 49 por ciento de la producción total.

Si incluimos el área improductiva tendríamos que el 27 por ciento del área tecnificada, produce más de la mitad de la cosecha total. Esto nos induce a pensar en la necesidad de refinar la política de tecnificación con el fin de ajustarla, teniendo en cuenta el aspecto social (tenencia de la tierra), las necesidades del mercado internacional y la conservación de los recursos naturales.

Es posible que al observar el cuadro anterior alguien piense en

la necesidad de disminuir drásticamente los programas de renovación de cafetales tradicionales. Por ello es bueno examinar otros aspectos del programa.

En primer lugar, la necesidad de aumentar la productividad de las zonas tradicionales, para mejorar su ingreso y prepararlas para atender eventualmente sobre costos por control químico (roya). En segundo término, hay que considerar el efecto en la producción, de las áreas tecnificadas durante su etapa improductiva.

El país en promedio está convirtiendo 30 mil hectáreas de cultivo tradicional en sistema moderno (renovación). El sistema moderno a plena exposición solar implica necesariamente una renovación por soca (de segundo ciclo) cada diez años (a la séptima u octava cosecha), cuando el rendimiento empieza a decrecer.

En el presente año ya se inició en forma rutinaria principalmente en la cordillera central, la renovación por soca en las

áreas renovadas en el año 1970/1971. Podemos decir que si mantenemos el promedio de renovación de cafetales tradicionales en 30 mil hectáreas por año de aquí en adelante, también será necesario renovar "por soca" los cafetales renovados anteriormente a razón de 30 mil hectáreas por año. Esto significa que anualmente se sustraerán de la producción 60 mil hectáreas durante dos años.

Suponiendo que los cafetales tradicionales por renovar tengan un rendimiento de 3 cargas/hectárea y los de "renovación por soca" lo tengan de 6 cargas/hectárea, tendríamos la siguiente disminución de producción por concepto de la tecnificación:

Area tradicional: $30.000 \text{ H} \times 3 \text{ cgs.} \times 2 \text{ años} = 300.000 \text{ s.60 kls.}$

Area moderna
(renovación por soca): $30.000 \text{ H} \times 6 \text{ cgs.} \times 2 \text{ años} = 600.000 \text{ s.60 kls.}$

Total dejado de producir durante dos años : 900.000 sacos.

Es decir, que al renovar anualmente 60.000 hectáreas dejaremos de producir 450.000 sacos por año, durante dos años.

Estos datos deben ser analizados cuidadosamente para establecer el ritmo de tecnificación hacia el futuro y justifican plenamente la decisión de suspender el fomento a las nuevas siembras (incorporación de nuevas tierras al cultivo) y concretar la acción en la renovación de las zonas tradicionales, dando preferencia a los pequeños y medianos productores.

Al finalizar el año cafetero 1977/1978, la situación era la siguiente:

Producción registrada: 10,7 millones de sacos de exportación.

Area tecnificada en el año: 63.600 hectáreas, de las cuales

31.000 fueron nuevas siembras (cifra récord en la década).

Area tecnificada acumulada: 260.000 hectáreas, de las cuales

115.000 no habían entrado en producción todavía.

Esta situación mostraba claramente que sin necesidad de incorporar nuevas áreas al cultivo ya estaba incubada una tendencia creciente de producción hacia el futuro. Además el crédito de fomento empresarial aprobado a fines de 1976 había mostrado

una respuesta bastante positiva que se tradujo en un aumento substancial de las nuevas siembras en los dos años subsiguientes (53,200 hectáreas).

Crédito de fomento de Ley 5a.

Lo anterior produjo un cambio en la política crediticia aprobado por el XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros en diciembre de 1978 que consistió en suspender el crédito para nuevas siembras, quedando solamente crédito para renovación de plantaciones tradicionales por Ley 5a. (Fondo Financiero Agropecuario). Además, recomendó que dichos créditos para 1979 se orientaran preferencialmente hacia los pequeños y medianos productores. Para tal efecto se fijaron los siguientes requisitos para los créditos de café en 1979:

Cuantía financiable por hectárea	\$ 50 mil
Cuantía máxima financiable por usuario	\$ 100 mil (2 Has.)
Tope por patrimonio bruto del usuario	\$ 1 millón
Cupo otorgado por el Fondo Financiero Agropecuario para renovación de cafetales	\$ 300 millones

En cambio para beneficiaderos de café se mantuvieron condiciones de crédito que fueron accesibles a todos los productores de café, pues era necesario dar facilidades de beneficio para no deteriorar la calidad del grano.

En 1979 el crédito para renovación fue muy poco utilizado: 42 por ciento del cupo aprobado por el Fondo Financiero Agropecuario. Al estudiar las causas se vió que en concepto del agricultor, no valía la pena adelantar los trámites de garantía por sumas tan pequeñas, y además el tope de patrimonio limitaba el uso del crédito.

1980

Por lo anterior, fue necesario modificar las condiciones del crédito para renovación de cafetales tradicionales, que para 1980 quedaron así:

Cuantía financiable por hectárea	\$ 70 mil
Cuantía máxima financiable por usuario	\$ 350 mil (5 Has.)
Tope por patrimonio bruto del usuario	\$ 3 millones
Cupo otorgado por el Fondo Financiero Agropecuario	\$ 300 millones

Además, se introdujo como nueva línea de crédito la "renovación por soca " para los cafetales tecnificados ocho o diez años atrás, con las siguientes condiciones:

Cuantía financiable por hectárea	\$ 50 mil
Monto máximo por crédito	\$ 500 mil (10 Has.)
Patrimonio bruto por usuario	\$ sin tope
Cupo de crédito asignado por el Fondo Financiero Agropecuario	\$ 100 millones

En el cuadro adjunto (No. 4), se observa lo relativo a la utilización de los créditos de Ley 5a. para café en los dos últimos años.

Fondo Financiero Agropecuario

- Cupos solicitados y aprobados para café -

Años	Renovación tradicional				Renovación por soca				Beneficiaderos				Total			
	Solicitado	Cupo			Solicit.	Cupo			Solicit.	Cupo			Solicit.	Cupo		
		Aprob.	Utilizado			Aprob.	Utilizado			Aprob.	Utilizado			Aprob.	Utilizado	
			\$ 000	\$ 000			%	\$ 000			\$ 000	%			\$ 000	\$ 000
1979	1.800	300	126	42.0	-	-	-	-	1.500	300	463	154.3	3.300	600	589	98.2
1980	960	300	321	107.0	100	100	60	60.0	690	500	497	99.4	1.750	900	878	97.6

La columna "solicitado" comprende el pedido hecho ante el Consejo Asesor de Política Agropecuaria. La segunda columna corresponde al cupo aprobado para el año por la Junta Monetaria. En la columna "utilizado" está la cifra ejecutada y el porcentaje sobre el cupo aprobado.

En el cuadro se refleja lo dicho atrás en la línea de "renovación de cafetales tradicionales", para 1979.

En el rubro de beneficiaderos la demanda fue muy superior al cupo aprobado y se obtuvo oportunamente el traslado del cupo no utilizado en renovación para el de beneficiaderos, con lo cual para esta línea se utilizaron finalmente \$ 463 millones que corresponden a un 154 por ciento del cupo originalmente aprobado.

Para 1980, debido al cambio de condiciones para el crédito de renovación de cafetales tradicionales, hubo una gran demanda de crédito, por lo cual a mediados del año (agosto) se excedió el cupo aprobado, habiéndose utilizado \$ 321 millones, lo que

significó la suspensión de este crédito para el resto del año.

El rubro de renovación por soca hasta el mes de septiembre se había utilizado en un 60 por ciento y el de beneficiaderos en la misma fecha estaba prácticamente copado.

El total de los rubros para café por Ley 5a. en 1980 se había utilizado hasta el mes de septiembre en cerca del 100 por ciento.

Cabe observar que en 1979 los créditos de Ley 5a. para café fueron canalizados en un 60 por ciento a través del Banco Cafetero, un 36 por ciento por la Caja Agraria y el 4 por ciento restante por bancos privados.

Fertilizantes químicos

En los dos últimos años y con base en resultados experimentales de CENICAFE, se logró definir un criterio más claro sobre la fertilización química de los cafetales por sistema moderno.

15 FEB. 1981

- 19 -

En efecto, se vió que para densidades de siembra entre 2.500 y 10.000 plantas por hectárea se debe aplicar 1,4 toneladas de grado 17-6-18 por hectárea o su equivalente en fertilizantes simples, distribuyéndolas entre el número de plantas que tenga la hectárea. Esto significa un cambio radical pues anteriormente se acostumbraba hablar en gramos por mata en vez de kilogramos por hectárea, independientemente de la densidad de siembra.

De otra parte, se confirmó que la fertilización debía fraccionarse en dos aplicaciones durante el año.

En cuanto al consumo de fertilizantes en zona cafetera, en el informe de la División de Extensión se cita el fertilizante aplicado para los últimos años cafeteros según el registro de Extensión.

Adicionalmente consideramos útil examinar la evolución de ventas de fertilizantes en la última década agrupando los datos en abonos compuestos, úrea, cloruro de potasio y otros (ver cuadro No. 5).

VENTA DE FERTILIZANTES POR AÑOS Y GRADOS

AÑOS	SUB-TOTAL COMPUESTOS		SUB-TOTAL O T R O S		U R E A		CLORURO DE POTASIO		TOTAL GENERAL	
	TON	%	TON	%	TON	%	TON	%	TON	%
1970	39.056.2	85.8	499.4	1.1	5.992.1	13.1	-	-	45.547.7	BASE
1971	50.572.6	73.7	832.5	1.2	17.259.1	25.1	-	-	68.664.2	150.8
1972	65.581.4	77.1	1.638.5	1.9	17.842.0	21.0	-	-	85.061.9	186.8
1973	79.669.5	76.1	1.687.4	1.6	23.363.7	22.3	-	-	104.720.6	229.9
1974	71.252.7	78.7	1.038.0	1.2	18.196.0	20.1	-	-	90.486.7	198.7
1975	46.473.3	85.3	433.2	0.8	7.580.6	13.9	-	-	54.487.9	119.6
1976	79.730.5	76.2	-	-	24.844.1	23.8	-	-	104.574.6	229.6
1977	130.667.8	74.2	844.7	0.5	44.552.0	25.3	-	-	176.064.5	386.6
1978	107.776.7	73.2	374.8	0.3	30.699.1	20.9	8.342.6	5.6	147.193.2	323.2
1979	99.378.7	67.9	438.7	0.3	37.390.1	25.6	9.138.3	6.2	146.346.3	321.3
1980 *	75.176.0	76.6	134.7	0.1	19.519.4	19.9	3.372.6	3.4	98.202.7	143.0

* 1980 hasta junio

Bogotá, D. E. 6 de noviembre de 1980

OOB/rol

Se observa que no existe una tendencia uniforme en cuanto al volumen de ventas, pero sí un aumento de más del 300 por ciento en la década. Sin embargo, al comparar estas cifras con las áreas tecnificadas y los consumos mínimos deseables técnicamente (una tonelada por hectárea), se puede estimar un déficit técnico anual del orden de 100 mil toneladas aproximadamente.

Sostenimiento de cafetales en producción

El cultivo de café por sistema moderno es muy exigente de manera especial en el uso de fertilizante químico y en el aspecto administrativo. Al fallar estos aspectos se nota en forma relativamente rápida el efecto negativo tanto en la calidad del grano como en el volumen de producción.

Por solicitud de la Gerencia General se hizo un estudio comparativo de los costos de producción y el crédito de sostenimiento a corto plazo entre el año 1975 (antes de la helada del Brasil) y el año de 1980, teniendo en cuenta también las correspondientes rentabilidades.

En síntesis, se concluyó que en los años 1976/1977 y parte de 1978, la rentabilidad del cultivo fue muy buena y daba para atender al sostenimiento sin necesidad de mucho crédito.

En 1979, a pesar de los fuertes incrementos en los costos de producción, hubo aumentos graduales del precio interno y la rentabilidad del cultivo permitió atender razonablemente bien al sostenimiento de las plantaciones, con poco crédito a corto plazo.

En cambio para 1980, la rentabilidad no permitía atender al sostenimiento de los cultivos y adicionalmente la extensión de las áreas tecnificadas era muy superior. Se analizó la disponibilidad de crédito a corto plazo para sostenimiento, y se encontró insuficiente, frente al área tecnificada.

Por lo anterior, el Comité Nacional, después de analizar el estudio, acordó solicitar a las autoridades pertinentes el incremento de los créditos a corto plazo para café el año de 1981, para atender al sostenimiento de la tercera parte por lo menos

de la actual área tecnificada, por un valor total de \$ 6.615 millones distribuidos así:

Caja Agraria, recursos propios.....	\$ 2.500 millones
Banco Cafetero, cartera ordinaria, préstamos nuevos.....	\$ 2.000 millones
Fondo Financiero Agropecuario, Ley 5a. corto plazo.....	\$ 1.500 millones
Cartas de crédito para fertilizantes.....	\$ 615 millones

Igualmente se solicitó incrementar el uso de las cartas de crédito para adquisición de fertilizantes y la modificación del plazo de dichos documentos pasándolo de cuatro a seis meses, con el objeto de que se puedan financiar las dos fertilizaciones químicas anuales.

ESPECIALIZACION DE PERSONAL TECNICO

Es política de la Federación facilitar el perfeccionamiento de conocimientos de los profesionales, principalmente en el área técnica.

Durante el período se revisó y actualizó la reglamentación del Subcomité Técnico para estudios de especialización a nivel de postgrado, tanto en el país como en el exterior.

En esta revisión (Resolución No. 1 de 1980, junio 19), se incluyen dos modificaciones substanciales. En primer término se reglamenta lo relativo a estudios a nivel de doctorado (Ph. D) que no existía anteriormente y en segundo término se reglamenta la llamada " Universidad a Distancia " para adelantar estudios de postgrado sin desvinculación del trabajo.

Esta modalidad se diseñó para atender a la especialización de los profesionales de campo de la Federación. La idea surgió de los contactos con la Misión Británica y fue propuesta a distintas universidades colombianas, habiéndose encontrado respuesta positiva solamente de la Universidad Javeriana.

El sistema contempla ciclos trimestrales en la Universidad para la parte teórica alternados con ciclos en la zona de trabajo del respectivo funcionario para la parte aplicada. Los trimestres

académicos en la Universidad coinciden con las épocas de recolección de café, lo cual facilita el retiro temporal de los funcionarios de su zona de trabajo.

Se otorga el postgrado en desarrollo rural con tres áreas básicas: Sociología, Comunicaciones y Administración Rural.

El costo del programa para 25 profesionales durante dos años es de \$ 5.65 millones, mediante contrato de la Federación con la Universidad Javeriana.

En esta forma esperamos que los profesionales de campo puedan utilizar sus conocimientos en los aspectos socioeconómicos para poder hacer frente a los nuevos desafíos de carácter social que trae consigo la moderna tecnología del cultivo del café.

El curso se inició en septiembre de 1980 con la participación de funcionarios de extensión de 13 comités departamentales de cafeteros y funcionarios de la División de Extensión de la Oficina Central.

En cuanto a especialización de funcionarios de Investigación (CENICAFE) se ha continuado el programa normalmente y de 47 profesionales del Centro el 45 por ciento tiene ya título de postgrado.

Igualmente sigue operando el programa de becas PEG-Universidad Nacional, para profesionales no vinculados a la Federación, con el fin de preparar gente a nivel de postgrado en áreas que puedan ser de interés para la Entidad en el campo agronómico.

Actualmente están los siguientes profesionales adelantando estudios:

Ingresados en 1979

Rosmira Rivera Cruz	Fitopatología
Manuel A. Hernández	Fitomejoramiento

Ingresados en 1980

María Vera Astrid Mondragón	Entomología
Edgar Santacruz de la Rosa	Fitopatología.

De los egresados en años anteriores y previa una selección cuidadosa, se han vinculado a la Federación los doctores Gilberto Zamora (MS. en Producción de cultivos) al Comité Departamental de Cafeteros del Tolima y Diógenes Villalba (MS. en Sanidad Vegetal) a CENICAFE.

ASISTENCIA TECNICA BRITANICA

En desarrollo de lo aprobado por el Comité Nacional, vino la Misión Técnica Británica durante el primer trimestre de 1979, integrada por:

Doctor J. B. D. Robinson	Jefe de Misión.
Doctor P. Oakley	Especialista en extensión y desarrollo rural.
Doctor G. W. Gwyer	Economista agrícola
Doctor J. C. Claygil	Especialista en prevención de la contaminación por desechos agrícolas.
Doctor Derek A. Holland	Especialista en Biometría.
Doctor G. K. Maliphant	Especialista en cacao y en administración de investigación.

El informe rendido a principios de julio fue conocido por el Comité Técnico y remitido a todas las divisiones técnicas de los comités departamentales y a las dependencias técnicas de Oficina Central (División de Extensión y Programa de Diversificación) para su estudio y comentarios.

Dicho informe ha servido para examinar nuevas orientaciones tanto en el campo de investigación como en los de extensión agrícola y diversificación.

Se ha continuado con la asesoría de expertos ingleses de corta duración en distintas áreas, la cual se continuará el año entrante.

Así mismo y con la colaboración del Gobierno Británico -que suministró los pasajes internacionales-, se envió a ^{Kenia} Quenia en el mes de septiembre una Misión Técnica Colombiana integrada por los doctores Silvio Echeverri, Octavio Fernández, Alfonso Uribe, Jaime Castillo y Fernando Arcila, de CENICAFE y Alfredo Cardona del Comité Departamental de Cafeteros de Caldas,

para visitar los organismos técnicos de dicho país. Se dió énfasis a la organización de la investigación agronómica, aspectos de enfermedades del café (Roya y C. B. D.) y beneficio del grano (procesamiento, clasificación por calidad y tratamiento de desechos y de aguas de beneficio).

Esta Misión acaba de regresar y próximamente rendirá su informe.

Conviene destacar la excelente cooperación británica que ha recibido la Federación en sus servicios técnicos.

COSTO DE LAS CAMPAÑAS TECNICAS

Los presupuestos aprobados para las campañas técnicas durante los dos últimos años fueron los siguientes:

Campañas técnicas	1979	1980
	mlns. \$	mlns. \$
Investigación y Experimentación CENICAFE.....	144,6	190,6
Servicio de Extensión (comités departamentales).....	276,7	341,2
Educación Vocacional Agrícola (32 concentraciones rurales agrí- colas).....	86,5	107,3
<u>Contrato ICA</u>		
Sanidad Vegetal (Roya).....	15,7	24,0
Campañas Divulgación:		
Roya.....	16,8	42,3
Conservación Suelos.....	4,9	23,7
Beneficiaderos.....	-	10,0
Total.....	545,2	739,1

Con excepción del rubro de Educación Vocacional, en el cual hubo un aumento real de planteles (ver informe del Departamento de Educación), y en el contrato de Sanidad Vegetal con el ICA, en el cual también se aumentaron algunos funcionarios para aten-

der nuevas áreas, en los demás rubros el incremento de un año para otro corresponde aproximadamente al mismo volumen de trabajo y se debe a la inflación.

Destacamos el desmedido incremento de los costos publicitarios de las campañas divulgativas a pesar de que, gracias a la iniciativa de la Gerencia de la Federación, se coordinó el grupo de entidades cafeteras para que por volumen se obtuviera un importante descuento en las tarifas publicitarias.

De otra parte, si se tiene en cuenta que el valor de la cosecha de café en este año fue del orden de \$ 66.000 millones, la inversión en las campañas técnicas fue del 1,1 por ciento de dicho valor solamente.

ROYA DEL CAFETO

En el aspecto internacional, durante el período la enfermedad fue constatada en el Perú en febrero de 1979 y en El Salvador (Centro América) a fines del mismo año.

La Junta del Acuerdo de Cartagena le dió mayor entidad al problema de la roya por medio de la DECISION No. 135 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena de enero de 1979. Allí se estipula que el Programa Andino de la Roya tendrá una duración de tres años y se concentrará en los aspectos de Sanidad Vegetal, dejando lo relativo al fomento del cultivo a cada país.

A Colombia le corresponde atender el 50 por ciento del presupuesto del Programa Andino.

Gracias a dicho Programa se ha intensificado la labor divulgativa, cuarentenaria y de capacitación en los países miembros, principalmente en Ecuador y Venezuela que aún están exentos de la enfermedad.

Colombia ha recibido ayuda financiera del Programa para reforzar los puestos fronterizos en el aspecto cuarentenario (US\$ 12. 400. 00) y también varias becas para que técnicos colombianos adelanten cursos sobre Sanidad Vegetal y enfermedades de café, en el Brasil. Recientemente y por cuenta del

Programa se envió un técnico colombiano de la Federación al Brasil para adelantar durante ocho meses trabajos experimentales en presencia de la enfermedad y en topografía accidentada para probar los equipos de aspersión de espalda diseñados en Colombia.

Esto significa un aporte del Grupo Andino del orden de US\$ 20.000.00 y una colaboración institucional del Instituto Brasileño del Café.

Variedad "COLOMBIA "

El trabajo de mejoramiento genético para obtener variedades con buenas características comerciales y resistencia a la roya, adelantado por CENICAFE desde hace más de 15 años, dió como resultado un material con características muy promisorias.

En cuanto a producción es comparable a las variedades comerciales. Ha pasado las pruebas de resistencia a la roya efectuadas en el Laboratorio de Oeiras (Portugal). En cuanto a calidad en taza, fue sometido a pruebas de catación en mercados

exigentes junto con variedades comerciales y no presentó diferencias significativas con relación a éstas.

Este material fue denominado por el Subcomité Técnico, en mayo de 1979, variedad "COLOMBIA" para diferenciarla de los materiales semejantes producidos en Brasil y en otros países.

Se trata de una variedad compuesta por numerosas progenies con diferente tipo de resistencia a las distintas razas de la roya, lo cual da por resultado una resistencia estable a la enfermedad.

La metodología y el trabajo de selección y cruzamiento para obtener esta variedad fueron analizados en reuniones internacionales de genética (FAO ROMA 1979) y en el Centro de Oeiras en Portugal con muy buenos conceptos.

Algunas de las progenies de esta variedad se distribuyeron en 1977 en distintas regiones del país para estudiar su comportamiento agronómico, además de las observaciones efectuadas en las subestaciones de CENICAFE. El material, que ya está en

su quinta generación (F. 5) está actualmente en proceso de multiplicación de semillas bajo la responsabilidad del Centro y se estima que hacia 1983 se podrá distribuir semilla en cantidades suficientes para los programas normales de renovación.

Plan de acción para cuando se presente la roya en Colombia

En casi todos los países donde se ha presentado la enfermedad se ha pensado inicialmente en la erradicación de la misma y se han presentado problemas muy serios antes de definir los procedimientos de acción por falta de preparación previa.

Por ello, el Comité Nacional después de analizar los estudios técnicos pertinentes acordó un plan de acción frente a un posible brote de la enfermedad, que está contemplado en el memorando S-0253 de febrero 26 de 1980 y que sirvió de base para impartir instrucciones precisas a todo el personal técnico de la Federación y del ICA, mediante la circular GT-012 de mayo 6 de 1980.

En síntesis, la primera acción es enviar una Misión Técnica al

sitio afectado para que conceptúe ante las autoridades cafeteras sobre la posibilidad de intentar una erradicación o de sugerir de una vez la convivencia con la enfermedad. En caso de que las autoridades decidan intentar la erradicación, ésta se haría por medio de una "renovación sanitaria" o de la sustitución del cultivo según el caso, con créditos especiales para los afectados, garantía de asistencia técnica y de los insumos necesarios por parte de las autoridades cafeteras. Se aclara que en ningún caso se utilizará el fuego en los cafetales afectados ni habrá indemnización para sus propietarios.

Así mismo y en concordancia con el mejor conocimiento que se tiene sobre el problema, los mensajes de la campaña divulgativa y las instrucciones al personal técnico han de llevar tranquilidad al agricultor indicándole que el problema es técnicamente manejable siempre y cuando que la productividad del cultivo sea buena.

BENEFICIO Y CALIDAD DEL GRANO

El incremento de la productividad y de la producción global del

café no fue acompañado de la adecuación correspondiente de la capacidad de beneficio para atender las nuevas producciones, que requerían de una parte mayores cantidades de agua y mayores instalaciones de procesamiento y secado del grano. La Federación solicitó oportunamente los recursos crediticios necesarios para aumentar la capacidad de beneficio pero solo fueron autorizados recursos insuficientes.

Todo esto ocasionó durante el período serios problemas en la calidad del grano. En muchas zonas por insuficiencia de agua se utilizó inadecuadamente la recirculación de la misma en el lavado, con el consecuente deterioro de la calidad. De otra parte las fallas en el secado del grano por falta de equipos mecánicos adecuados también afectó la calidad del mismo.

Además, durante casi todo el período la comercialización fue efectuada exclusivamente por la Federación a través de las cooperativas, con gran congestión de los sitios de compra y la dificultad consecuente para calificar y rechazar calidades inferiores.

Este fenómeno derivado del aumento de la producción, ha incidido también en el problema de la contaminación de las aguas por los desechos del beneficio del café. Sobre este particular se divulgó entre todo el personal técnico la información disponible sobre el problema y se adoptaron medidas coercitivas a través del crédito para beneficio, tendientes a evitar la contaminación de las aguas, establecer la obligatoriedad del uso de la pulpa para abono y la infiltración de las aguas de lavado.

Sin embargo, en algunas regiones se presentaron problemas de carácter legal debido a la aplicación del Código de Recursos Naturales de 1974.

Todo lo anterior indujo a la Gerencia a establecer una intensa campaña divulgativa y educativa sobre el buen beneficio de café que se basó en los diez puntos críticos, desde el despulpado hasta el secado. Esta campaña utilizó los distintos medios de comunicación y ha creado conciencia en el productor para preparar mejor su café en la propia finca.

Racionalización de la caficultura

Al examinar objetivamente el incremento de la tecnificación a raíz de la helada del Brasil de 1975, tiene que admitirse que hubo siembras por fuera de las condiciones ecológicas óptimas para el cultivo. Tanto en zonas bajas y planas con lluvia insuficiente, como en regiones excesivamente pendientes y altas.

De otra parte ya se demostró que el aumento de la producción de café es posible mediante la renovación de los cafetales tradicionales y sin necesidad de incorporación de nuevas áreas de cultivo.

Ya vimos que el 27 por ciento del área cafetera que está tecnificada (315 mil hectáreas), produce cerca de 6,5 millones de sacos de exportación, es decir un poco más de la mitad de la producción nacional.

También se observa, que la tendencia del mercado mundial y la reciente negociación del Convenio de la O. I. C. , hacen prever

algunas dificultades para la comercialización de toda la producción colombiana que en promedio se estima entre 11 y 12 millones de sacos.

Además, el problema potencial de la roya del cafeto -con delicada repercusión social- y el de la erosión, aconsejan concentrar los esfuerzos de tecnificación en las mejores zonas desde el punto de vista ecológico y de menor pendiente, dándole preferencia a los caficultores más vulnerables económicamente.

Finalmente, ya está prácticamente concluido el censo de 1980, lo cual constituye una circunstancia favorable para calmar durante otra década por lo menos, los deseos departamentales de mejorías de carácter presupuestal.

Por todo lo anterior, creemos propicia la ocasión para que el Congreso reflexione sobre la política futura de tecnificación.

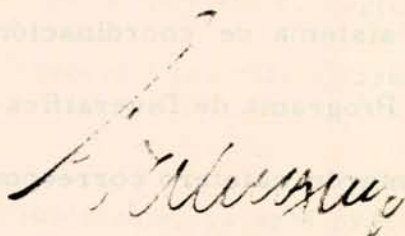
Subcomité Técnico y comités departamentales

Queremos agradecer la colaboración del Subcomité Técnico y de los comités departamentales de cafeteros en la orientación y dirección de los servicios técnicos de extensión agrícola.

En este aspecto debemos destacar que durante el período y previo el análisis del Subcomité Técnico y de los planteamientos de los diferentes comités se acordó un sistema de coordinación entre el Servicio de Extensión y el Programa de Diversificación, mediante el cual dentro del cinturón cafetero corresponde al personal de Extensión adelantar también los programas de Diversificación y en las zonas altas y bajas cafeteras continuará el Programa de Diversificación, con los proyectos específicos.

Así mismo, se acordó delegar la administración de los programas de diversificación en los comités de Caldas, Quindío y Risaralda durante el presente período.

Finalmente, queremos presentar los agradecimientos a todo el personal del Servicio de Extensión y del Servicio de Investigación (CENICAFE), por la labor cumplida en el empeño de ayudarle al cafetero colombiano a mejorar su productividad y su nivel de vida.



GERMAN VALENZUELA SAMPER
Gerente Técnico

DIVISION DE EXTENSION

Como puede deducirse de los informes de los departamentos que la integran, la División planeó las actividades por cumplir durante el período a que corresponde el presente informe. De otra parte, como dependencia asesora del personal del Servicio de Extensión de los comités departamentales de cafeteros, los consultó previamente para ajustar sus programas a las necesidades señaladas por ellos, enmarcando su colaboración dentro de las normas técnicas del Subcomité Técnico, las políticas trazadas por los congresos y/o las directivas de la Federación y los anhelos de los productores.

Para la ejecución de los programas establecidos contó con los funcionarios de los departamentos que integran la División, así como de la colaboración del personal de otras dependencias de la Federación y de las que trabajan para el sector rural, oficiales o privadas.

Para precisar la tarea adelantada durante el período 1977/78 y 1978/79, sugerimos la lectura de los informes de cada departamento. En lo que respecta a la División, hemos considerado más útil hacer algunos comentarios sobre la tarea cumplida en la década de los setentas, por la División y por el Servicio de Extensión de los comités. Para facilitar la presentación de estos comentarios los mencionaremos de manera independiente cada uno así:

1. SUPERVISION

Durante la década de los setentas, la División realizó la tarea de supervisión, como un trabajo de asesoría y capacitación en servicio al personal técnico de los comités, para facilitarles la ejecución de las labores tendientes a lograr el desarrollo integral de la familia cafetera. La supervisión fue planeada, año a año, dentro del marco de las políticas, las normas y las aspiraciones que antes se mencionaron.

Para realizar el trabajo de supervisión la División utilizó los

recursos técnicos de cada uno de los departamentos y de otras dependencias u organismos, con diferente intensidad, según el período.

En efecto, durante el primer quinquenio la mayor actividad de asesoría y adiestramiento se cumplió sobre temas sociales, tales como identificación, organización y manejo de grupos; organización y manejo de clubes de amas de casa; promoción de actividades comunitarias en las concentraciones rurales; utilización de los medios de comunicación; metodología de la extensión; dinámica de grupos, etc. Dentro de los temas técnicos las labores fueron variadas, pues se ofreció orientación en proyectos diferentes al café, tales como plátano, cultivos de pan coger, industria animal, etc.

En síntesis las actividades de supervisión durante el primer quinquenio tuvieron un marco muy amplio y general, encaminadas todas ellas a reforzar las labores educativas del Servicio, que constituyeron la principal actividad del personal de campo durante dicho período. Una corroboración de lo anterior se

tiene al analizar el número de grupos, de clubes de amas de casa o juveniles, el número de socios de estas organizaciones de base, así como el monto de las labores educativas. (Ver cuadro No. 1).

En el segundo quinquenio de la década se demandó una supervisión muy específica, particularmente en áreas técnicas del cultivo del cafeto y en el área de crédito. En efecto, en este período se presentaron las heladas en el Brasil que conllevaron a una modificación en las políticas cafeteras, señaladas por los congresos anteriores al XXXVI y por las directivas de la Federación, que se tradujeron en una acción específica para el personal del Servicio de Extensión.

Esta acción fue básicamente un intenso programa de tecnificación de plantaciones tradicionales de café, por renovación o por nuevas siembras, el cual se vio favorecido por la asignación de recursos financieros amplios y de fácil tramitación, por el aumento significativo en la planta de profesionales del Servicio, por el soporte político del programa en razón de la reorientación de la campaña contra la roya del cafeto y, sustancialmente,

por razón de la rentabilidad del cultivo, que se mantuvo hasta finales del año 1978.

Por todo lo anterior la supervisión y adiestramiento en servicio se realizó en áreas como planificación de metas de café, actualización de costos de producción de café, formulación de planes individuales de crédito para café, estudio y zonificación de las áreas cafeteras, técnicas de promoción de créditos para café, etc.

Todo esto condujo a que las labores educativas comunitarias o de grupo se redujeran o desaparecieran, pues el personal del Servicio encontró en estas tareas una más rápida y espectacular respuesta a sus esfuerzos. Sin embargo, al finalizar la década, en razón del volumen de producción total del país, de las situaciones creadas en las zonas cafeteras por el desarrollo tecnológico y, de las posibilidades del mercado internacional del grano, pareció conveniente una revisión de los programas del Servicio para acomodarlos a las nuevas circunstancias, dándole un enfoque social a los planes de tecnificación.

Esta revisión, sugerida por el propio Servicio, fue abiertamente recomendada por la misión británica e implementada por la Federación, a través de la formación de un equipo de profesionales del Servicio en el programa de graduados, de la Universidad Javeriana.

2. CAPACITACION FORMAL

Dentro de las labores de apoyo que la División prestó al personal de campo, de los comités departamentales de cafeteros y de otras dependencias o instituciones, merece destacarse el de la capacitación formal, a través de cursos, seminarios, grupos de trabajo, talleres o conferencias, los cuales se realizaron en diferentes condiciones y con variable participación de instructores y cursillistas.

Algunas de estas actividades tuvieron techo universitario, otras se realizaron en instituciones especializadas, otras en predios del grupo cafetero o de la Federación y, generalmente, cubrieron a personal de la propia División, de las divisiones técnicas de los comités, del Programa de Diversificación, del Instituto

Colombiano Agropecuario, del Servicio Nacional de Aprendizaje, del Banco Cafetero, de la Caja Agraria, etc., a nivel de profesionales o subprofesionales.

Al igual que la supervisión, la capacitación formal durante el primer quinquenio de los setentas tuvo una marcada orientación hacia los temas sociales, y en ella participaron como instructores el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas; el IICA-CIRA; las universidades; y, el propio Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento, en el tratamiento de áreas como las comunicaciones para el desarrollo, la metodología de extensión, las características sociales de las comunidades cafeteras, etc. Igualmente, en los temas técnicos, el personal participó en cursos sobre cacao, plátano, caña, fique, cultivos anuales como frijol, maíz, etc., dictados por el ICA, el CIAT, la LUKER, etc.

En el segundo quinquenio la capacitación formal se concentró en dependencias de la Federación, siendo impartida casi exclusivamente por funcionarios de CENICAFE y específicamente sobre

el cultivo del cafeto. La formación en otras áreas, como el crédito, fue impartida por la División.

3. DESARROLLO DE LA FAMILIA CAFETERA

El apoyo ofrecido por la División al personal de campo, a través de la supervisión y de la capacitación formal, tuvo como objetivo último el desarrollo integral de la familia cafetera. Sin embargo, por los cambios de política ya comentados y, por la variación de las condiciones socioeconómicas en las zonas cafeteras, durante el período de la década, existió una variación de matices e intensidad en las acciones cumplidas para el desarrollo de la familia cafetera, así como en los métodos o mecanismos utilizados para alcanzarlos.

En efecto, durante el primer quinquenio las actividades tuvieron carácter eminentemente educativo, por lo cual se utilizaron fundamentalmente metodologías de extensión y técnicas sociales, para servir a la familia a través de los grupos de base existentes en las comunidades cafeteras.

En el segundo quinquenio, como ya se anotó, la actividad se orientó básicamente a la atención individual de la familia, mediante el mecanismo de crédito, para inducir y promover su desarrollo, a través del programa de renovación y nuevas siembras de café, labores éstas que por sus características demandaron una atención individual.

4. LABORES DIVULGATIVAS

Para apoyar las acciones del personal de campo la División, a través del Departamento de Comunicaciones, produjo y utilizó un variado conjunto de medios de comunicación, que fueron desde los masivos como la radio, la prensa, la televisión, etc., hasta los interpersonales como las cartas circulares, las visitas a fincas, hogares, etc. Además produjo boletines, plegables, sonovisos, documentales, vallas, afiches, etc.

Los mensajes llevados a la familia cafetera y al país, a través de estos medios fueron diversos, destacándose dentro de ellos

durante el primer quinquenio los temas sociales y, en los técnicos, los mensajes sobre diversificación, sanidad vegetal y cuarentenas. Durante el segundo quinquenio se destacaron los temas de café, crédito, sanidad vegetal, conservación de suelos y beneficio de café.

Al iniciarse la década de los ochentas vuelven a insinuarse los mensajes sobre temas sociales además de los técnicos. Para tratarlos se ensayan nuevos enfoques en el cine y en los audiovisuales y se busca una mejor utilización de los materiales producidos, por parte del técnico y de los usuarios.

5. CAMPAÑAS NACIONALES

5.1. Roya del Cafeto

Durante la década de los setentas hizo su aparición en los cafetales del Brasil la roya del cafeto. En razón de las características de la enfermedad y de la caficultura colombiana, el Gobierno y la Federación estructuraron una campaña educativa, para los colombianos en general y para los cafeteros en

particular, tendiente a prevenir la entrada de la enfermedad al país y a reconocerla y denunciarla inmediatamente, para intentar su erradicación.

A través de esta campaña el país logró avances en la legislación sanitaria y en los sistemas cuarentenarios y la Federación experiencia en el manejo de los medios masivos de comunicación. A lo largo de la década los mensajes fueron variando, para acomodarlos a la evolución de la enfermedad en el continente, al desarrollo tecnológico de la caficultura y a las situaciones del mercado cafetero, partiendo como ya se anotó de los relacionados con los síntomas y signos de la enfermedad, la revisión de los cafetales y la prohibición de traer material vegetal del exterior.

Durante el segundo quinquenio los mensajes de la campaña buscaron además la capacitación del cafetero, para familiarizarlo con el control químico de la enfermedad y consecuentemente hacia la tecnificación de sus cafetales, para facilitar el control y para hacerlo económicamente factible.

Desde luego los mensajes básicos sobre revisión y medidas cuarentenarias, así como todos los programas de investigación en CENICAFE relacionados con el tema continúan vigentes. Además, en razón del Acuerdo Subregional Andino, las experiencias adquiridas pueden probarse en otros países.

5.2. Conservación de suelos

La intensificación de los programas de tecnificación de cafetales durante el segundo quinquenio de los setentas, dió lugar a que el manejo de los suelos y las aguas, por la desaparición del sombrero en grandes extensiones, por la falta de capacitación y orientación a los usuarios y por la aparición y uso de los herbicidas, hiciera crisis.

Tal situación desembocó en la creación de una campaña nacional y específica, la de conservación de suelos, que tiene como objetivo despertar en el cafetero la necesidad de manejar los recursos naturales, aguas y suelos, dentro de un modelo conservacionista, que haciendo posible una tecnificación de las

explotaciones agropecuarias, no los afecte.

5. 3. Beneficio de café

Al final de la década, como consecuencia de diversas situaciones ya comentadas, surgieron problemas en el beneficio del grano, para cuya atención y manejo se decidió montar una campaña masiva a nivel nacional para apoyar las acciones que, a nivel local y regional, realiza el personal técnico de los comités departamentales de cafeteros.

6. LABORES DE APLICACION

Como en los informes a los congresos anteriores, éstas las dividimos en tres grandes áreas, así:

6. 1. Tecnificación de cafetales

En ésta nos referimos a la renovación de cafetales tradicionales y a las nuevas siembras de café realizadas durante la década. (Ver cuadro No. 2).

6.1.1. Area total tecnificada de 1970 a 1980 (marzo 31/80)

Según los registros del Servicio de Extensión, presentados en los informes a los diferentes congresos, el monto total de cafetales tecnificados durante los 9 años y medio ascendió a 314.844 hectáreas, lo que da un promedio anual de 33.000 hectáreas tecnificadas por año, aproximadamente. Es curioso registrar cómo el porcentaje de participación por departamento sobre el total tecnificado sigue, en términos generales, el porcentaje de participación en la producción en 1970.

De la superficie anterior se estima que el 37 por ciento se tecnificó en el primer quinquenio, y que de la tecnificación realizada en el segundo quinquenio hasta octubre están improductivas 73.482 hectáreas. En consecuencia en producción se encuentran 256.476 hectáreas, o sea una cuarta parte aproximadamente de la superficie cafetera del país, la cual estaría suministrando aproximadamente un 58 por ciento de la producción total del país, según estimativos de la División de Investigaciones Econó-

micas, presentados en la Revista Economía Cafetera, en el volumen 9, No. 7.

6.1.2. Manejo del área tecnificada

Según normas técnicas, basadas en los resultados experimentales de investigaciones adelantadas por CENICAFE, en 6 departamentos diferentes, el manejo de cafetales tecnificados con altas densidades por unidad de superficie debe obedecer a ciclos cortos de producción, si se desea obtener una producción eficiente, en cantidad y calidad. Tal manejo implica su renovación periódica por soqueo, en ciclos que varían entre la quinta y la séptima cosecha, vale decir, entre los 7 y los 9 años a partir de la fecha de siembra.

Si se aplica este criterio para el manejo del área tecnificada del país, se tendrá que las áreas improductivas para cada año estarán integradas por el monto de las renovaciones de los dos últimos años, más el 12.5 por ciento, aproximadamente, del área tecnificada en producción en los dos años anteriores,

excepto para el año en que se inicie el plan. (Ver cuadro 3).

6.2. Beneficiaderos de café

En esta área nos referimos a la adecuación de la capacidad instalada del país para beneficiar café, a fin de atender el procesamiento de las nuevas producciones.

Un análisis retrospectivo sobre este aspecto, permite afirmar que, durante el primer quinquenio de los setentas, la industria tuvo pocos problemas, en razón de: a) el monto total del área tecnificada ascendió a 119.000 hectáreas aproximadamente, de las cuales solo la mitad entró en producción; b) las hectáreas tecnificadas provenían de renovación de plantaciones tradicionales y no de nuevas siembras; y, c) adicionalmente esas hectáreas renovadas se distribuyeron en un gran número de pequeños y medianos productores. En tales circunstancias los beneficiaderos existentes pudieron atender las nuevas producciones.

Sin embargo, en el segundo quinquenio el panorama anterior

cambió totalmente. En efecto, los programas fueron de tipo empresarial, tanto en las renovaciones como en las nuevas siembras de café, desbordando la capacidad instalada de los beneficiaderos. Adicionalmente el volumen total del área tecnificada fue el doble de la registrada en el primer quinquenio.

El problema del beneficio se agravó en razón de otros factores tales como la carencia de una información tecnológica avanzada, la ausencia de normas técnicas, la falta de técnicos especialistas en la materia, para orientar y dirigir la ampliación y adecuación de la capacidad instalada del país para el beneficio del café, todo lo cual condujo a un desarrollo desordenado y no siempre técnico de las ampliaciones y nuevas construcciones.

Simultáneamente con este fenómeno se agudizaron las limitaciones de aguas en zona cafetera, por cantidad y calidad, en razón del mal manejo de los recursos naturales y del mal manejo de los efluentes y desechos producidos en los benefi-

ciaderos. Todo esto señaló la necesidad de adelantar una mayor investigación en estas áreas, para lo cual se buscó la asesoría del gobierno británico.

Las acciones sobre los beneficiaderos y el beneficio son hoy más urgentes que en el pasado, por la estructura de producción del país, la cual como se anotó proviene y provendrá hacia el futuro en mayor grado de plantaciones tecnificadas.

6.3. Diversificación

Finalmente, en esta área nos referimos a las actividades agrícolas (caña, plátano, maíz, frijol, etc.), en pequeñas unidades, y a las actividades en industria animal (ganadería, avicultura, cunicultura) en pequeñas unidades. Las de tipo empresarial fueron registradas por el Programa de Diversificación.

Los programas de diversificación durante la década de los sesentas, al igual que los del café, recibieron del Servicio de

Extensión una atención variable en intensidad según la curva de interés por el programa de tecnificación de cafetales.

En efecto, durante el primer quinquenio fueron más intensas y variadas las labores en diversificación que durante el segundo quinquenio. En este último el personal técnico de los comités, siguiendo las orientaciones de estos organismos, básicamente suspendió actividades en diversificación.

Esto trajo, entre otras consecuencias, la desaparición de muchos productos alimenticios de la zona cafetera y la necesidad de importarlos de áreas vecinas, lo cual se reflejó en el costo de vida para toda la población, según estudios hechos por la División de Investigaciones Económicas, presentados en Economía Cafetera, en el volumen 9, No. 8. Ante la situación creada las directivas de la Federación recomendaron una reestructuración de las acciones en diversificación, buscando nuevamente la participación del Servicio de Extensión de los comités, para restablecer la producción de alimentos para consumo local y de excedentes para otras áreas en el país.

7. OTROS PROBLEMAS TECNICOS EN ZONA CAFE-
TERA

Dentro de las actividades que paralelamente con la transformación de cafetales tradicionales debe adelantar el servicio técnico de los comités, para desarrollar las políticas mencionadas se encuentran:

7.1. Selección de zonas para la tecnificación de cafetales

La tecnificación de cafetales debe restringirse a zonas ecológicas adecuadas, con topografía que permita la aplicación de prácticas intensivas y que además disponga de una buena infraestructura, en materia de agua, energía y vías.

En este orden de ideas la División recomendó a los técnicos del Servicio adelantar, a nivel de municipio, la ubicación ecológica de los usuarios atendidos y potenciales, para precisar las áreas de tecnificación de cafetales y las indicadas para los programas de diversificación. Este trabajo que simultáneamente permite evaluar las realizaciones y determinar los factores que

las favorecieron o las limitaron, ha sido terminado en algunos departamentos. Con base en él se han formulado nuevos programas quinquenales y metas anuales de aplicación.

7.2. Manejo y conservación de aguas

Una limitación actual de algunas zonas cafeteras es la carencia de aguas superficiales. Este problema que en ocasiones afecta no solo las explotaciones agropecuarias sino el servicio a las comunidades, crecerá hacia el futuro a menos de que se suspenda la deforestación de las zonas altas y se inicie la recuperación de muchas de esas áreas con programas intensivos de reforestación.

Como solución inmediata al problema, aunque no definitiva, se recomendó iniciar el programa de "cosechar agua". Para asesorar al personal técnico en esta actividad se requiere de la colaboración de especialistas británicos en la materia.

7. 3. Manejo y conservación de suelos

Parte integral del manejo del agua es el manejo del suelo. Por tal razón se estableció que todo proyecto de inversión agropecuaria, en zonas cafeteras, debe supeditarse al uso de prácticas conservacionistas. El personal de campo debe vigilar el cumplimiento de esta norma.

El plan conservacionista debe partir de una adecuada distribución de los cultivos en la finca, incluir el manejo y el tratamiento de cada predio según su capacidad y sus necesidades, así como la protección de las hoyas y cañadas existentes en la finca motivo de la inversión.

Para lograr el cumplimiento de estos propósitos la División propició cursos para todos los profesionales del Servicio, con base en el Manual de Conservación de Suelos de Ladera, documento que recogió las investigaciones y experiencias de la Federación en el manejo de los suelos de la zona cafetera.

7. 4. Estudio de mercadeo y distribución de productos

Sin desconocer la importancia de otros problemas, puede afirmarse que uno de los mayores cuellos de botella con que tropezó el Programa de Diversificación fue el del mercadeo y distribución de los productos promovidos.

Por lo anterior se recomienda que el Programa intensifique las investigaciones en estas áreas y que, dada la infraestructura que posee ALMACAFE y las cooperativas de caficultores, considere su posible intervención en el mercadeo de los productos no perecederos (maíz, frijol, cacao, etc.) que promueva el personal del Servicio de Extensión de los comités, así como en otros que complementan la industria, como el fique, dentro de un esquema previamente estructurado.

7. 5. Fertilizantes

El uso de fertilizantes por el cafetero para los programas de tecnificación de cafetales fue siempre deficitario, a través de toda la década.

Esta situación que se registró ya desde el primer quinquenio se hizo crítica en el segundo, si comparamos el total de toneladas aplicadas con el total de hectáreas de cafetal tecnificadas. (Ver cuadro No. 3).

Las consecuencias de una nutrición deficiente del cafeteo, particularmente de las plantaciones que están a plena exposición solar, son muy variadas e importantes todas ellas, pues van desde una pobre cosecha en cantidad y calidad hasta el paloteo y muerte del cafeto.

Adicionalmente, hay más suscrtibilidad a los problemas fitosanitarios así como a los climatológicos, todo lo cual genera problemas de calidad, que el productor tiene que afrontar en el momento de vender su cosecha.

Frente a esta situación y al precio futuro de este insumo, el Servicio deberá analizar, localmente, las condiciones específicas de cada cafetero atendido para determinar sus posibilidades y sus limitaciones para manejar plantaciones tecnificadas a

plena exposición solar.

Las razones que el cafetero adujo para no utilizar los fertilizantes en la cantidad y grados recomendados por el Servicio fueron variadas y van desde la falta de fertilizantes en el momento y sitio adecuados hasta la del precio del café y falta de crédito.

Para corregir alguna de estas causas la Federación y los comités reestructuraron la distribución de los fertilizantes, a fin de ubicarlos en zonas más accesibles al productor, montaron campañas divulgativas a nivel nacional y regional tendientes a promover el uso de fertilizantes, establecieron subsidios en especie o en precio y, finalmente, la Federación creó sistemas de financiación, tales como títulos de ahorro cafetero (TAC) y cartas de crédito.

7.6. Sanidad Vegetal y variedad Colombia

Como resultado de la campaña contra la roya del ca-

feto el personal técnico de los comités recibió una amplia capacitación en sanidad vegetal, no solo para café sino para otros cultivos propios de zona cafetera. En efecto, a pesar de que los problemas fitosanitarios son de carácter estacional y casi siempre no revisten carácter económico, el Servicio se familiarizó con las técnicas de control integrado, de formulación de plaguicidas y con el uso y manejo de los equipos de aspersión.

Pese a lo anterior el cafetero y el Servicio esperan con interés el material de la variedad Colombia, para los programas de renovación de cafetetales, particularmente de los pequeños y medianos productores.

8. CREDITO

Durante la década de los setentas la disponibilidad de crédito para el productor cafetero tuvo grandes variaciones. (Ver cuadro No. 4).

En efecto, durante el primer quinquenio el gremio cafetero dispuso de recursos del Fondo Financiero, a través de la Ley 26 y de la Ley 5a. ; de recursos propios del Banco Cafetero; de la

Caja Agraria; y, de la Federación de Cafeteros, en cuantías variables a través de los años, pero siempre limitados. Es así como la cartera por nuevos contratos creció durante el período en 400 millones de pesos, aproximadamente. De otra parte, del monto total de los contratos vigentes en junio de 1975 cerca del 19.1 por ciento se destinó a los programas de diversificación, orientados por el Servicio.

Para el segundo quinquenio el monto total de los contratos vigentes en junio de 1980 era de 4.336 millones de pesos. De esta suma 3.263 millones fueron para café y 210 millones para diversificación. Esto significó un aumento del 510 por ciento en los contratos para el proyecto café y del 30 por ciento en contratos para diversificación, cifras que corroboran la dedicación casi exclusiva del Servicio a los programas de tecnificación de cafetales.

De otra parte destacamos que el crédito otorgado no alcanzó a cubrir el 20 por ciento de las inversiones totales, en ningún

año de la década. Sin embargo, constituyó una especie de catalizador que promovió y generó recursos de otras fuentes, generalmente del propio inversionista, particularmente si la rentabilidad de las actividades agropecuarias era atractiva en el momento.

Esta rentabilidad durante la década ofreció situaciones cambiantes, especialmente en cuanto al café se refiere. En efecto, según estudio de la División de Investigaciones Económicas, presentado en el volumen 9, No. 7 de Economía Cafetera, el precio de café tipo Federación por carta de 125 kilos, a precios constantes de 1962, fue de \$ 525.79 en 1970, de \$ 449.24 en 1971, de \$ 814.95 en 1976 y de \$ 520.24 en 1979.

Finalmente, señalamos que a pesos constantes de 1962, los recursos de crédito disponibles para el sector cafetero disminuyeron durante la década de los setentas y no guardaron proporción con el monto de realizaciones efectuadas, hecho que destaca el esfuerzo de los productores por el mejoramiento de la industria.

9. MANO DE OBRA

Durante la década se incrementó la emigración de la población de las zonas cafeteras hacia las zonas urbanas. Esta tendencia que durante el primer quinquenio tuvo apenas un leve incremento vegetativo adquirió mayor magnitud en el segundo quinquenio, como resultado de los procesos de urbanización y del alcance y penetración de los medios de comunicación, durante el período.

En efecto, los mensajes en los medios de comunicación contrastaron de manera dramática la ciudad y el campo, en aspectos tales como servicios, salarios y otras oportunidades. Todo esto unido a las fluctuaciones en la rentabilidad de las actividades agropecuarias y a la falta de una política definida de estímulos para ellas aceleró el proceso de emigración.

Este fenómeno, como lo señalamos en el informe al XXXVI

Congreso Nacional de Cafeteros, fue favorecido en parte por el proceso de tecnificación ya realizado, o "revolución verde" a que se refirió la misión británica en su informe a la Federación en el año de 1979.

10. COORDINACION CON OTRAS INSTITUCIONES

Como se destacó en otra parte del informe, el monto de labores realizadas durante la década, directamente por el personal de la División o a través del Servicio de Extensión de los comités, fue posible alcanzarlo gracias a la coordinación de actividades con otras dependencias de la Federación o de otros organismos del sector agropecuario, oficiales o privados.

10.1. Centro Nacional de Investigaciones de Café

La División procuró durante la década que su personal y el del Servicio de Extensión de los comités, se convirtiera en puente entre el Servicio de Experimentación y los cafeteros. Con tal fin propició una amplia interacción del personal, a través

de reuniones conjuntas de los directores de División Técnica, responsables del Servicio a nivel departamental, con los técnicos de CENICAFE. Adicionalmente, todo el personal de campo recibió directamente de los técnicos de CENICAFE capacitación en café, caña de azúcar, cacao y plátano, durante el primer quinquenio de la década y, sobre café, beneficio, conservación de suelos y sanidad vegetal, durante el segundo quinquenio.

Para complementar estas acciones la División promovió conjuntamente con la Dirección de CENICAFE el establecimiento de una publicación periódica, los avances técnicos, que puso las innovaciones resultantes de la experimentación en las manos del personal de campo, para que éste las entregara al productor y su familia. Igualmente, adelantó la revisión del Manual del Cafetero Colombiano y ordenó la cuarta edición. Estos materiales sirvieron de apoyo a las labores educativas que adelantaron los funcionarios del Servicio sobre el cultivo del cafeto.

10.2. Programa de Diversificación

A través de la década la coordinación establecida por la División con el Programa de Diversificación fue permanente. En este sentido la División procuró y alentó en el personal del Servicio de Extensión la necesidad y conveniencia de tecnificar, paralelamente con el café, los cultivos propios de la zona cafetera, existentes en las fincas atendidas.

Sin embargo, este propósito se vio limitado por el interés específico de los comités por el café, por lo menos durante el período del segundo quinquenio. En otras actividades tales como capacitación técnica, capacitación en crédito y participación en el proyecto sobre administración rural de fincas cafeteras, se realizaron de manera integrada con funcionarios del Programa de Diversificación y generalmente a nivel departamental.

10.3. Instituto Colombiano Agropecuario, Sanidad Vegetal

Con el Instituto Colombiano Agropecuario se mantuvo durante la década una doble relación. En efecto, se recibió de

él orientación técnica para el personal del Servicio en actividades agropecuarias distintas al café y se estableció la mecánica para ejercer la supervisión de la asistencia técnica, en los créditos de Ley 5a. de 1973.

Por otra parte, en el área de sanidad vegetal, como consecuencia de la aparición de la roya del café en el Brasil, se suscribió un contrato para procurar la vigilancia sanitaria y la sustitución de las plantaciones de café en zonas marginales, de los territorios nacionales y departamentales.

10.4. Servicio Nacional de Aprendizaje

Con el SENA se procuró utilizar sus recursos técnicos para la capacitación de la población cafetera (adultos, amas de casa y jóvenes), generalmente en cursos ofrecidos en las concentraciones rurales, en las veredas y, ocasionalmente en los centros de formación del propio SENA.

Las áreas de interés para el sector femenino fueron esencial-

mente las de costura, sastrería, huertas, conservación de alimentos, construcción de utensilios domésticos y mejoramiento de vivienda; para los adultos básicamente la de manejo y mantenimiento de equipos de aspersión; y, para los jóvenes generalmente las áreas ya señaladas según sexo. Todas estas relaciones de coordinación obedecieron a convenios locales suscritos entre el Comité de Cafeteros con la respectiva Regional del SENA.

10.5. Fundación Manuel Mejía

A través de la década la División procuró ofrecer a la Fundación el apoyo técnico requerido para la orientación de los cursos que ella ofrece, a fin de armonizarlos con las técnicas que el Servicio de Extensión promueve en la zona cafetera del país. Con este propósito propició varias reuniones con el personal del Departamento de Supervisión y de las divisiones técnicas con los funcionarios de la Fundación y de CENICAFE. Adicionalmente, promovió la revisión de los materiales escritos que utiliza la Fundación y acogió y estimuló la creación del

Subcomité Técnico para asesorar la Dirección de la Fundación.

10.6. Ministerio de Educación

Durante la década se alcanzó una estrecha coordinación con el Ministerio de Educación en los programas de revisión, supervisión e integración de los centros de capacitación de la juventud rural de las zonas cafeteras, concentraciones rurales o concentraciones de desarrollo rural, en los cuales se ofreció formación académica y educación vocacional agrícola o de promoción social.

Adicionalmente, se logró la revisión de los programas curriculares y se establecieron los mecanismos para adelantar la supervisión de tales establecimientos. Finalmente, se crearon varias concentraciones de desarrollo rural, que siendo administradas y manejadas directamente por el Ministerio reciben el apoyo de los comités de cafeteros, en las actividades extraescolares en la comunidad en donde están ubicadas.

10.7. Cuerpos de Paz

A través de la década, el personal de este organismo colaboró en programas del Servicio de Extensión de los comités, por convenios suscritos específicamente entre el Comité interesado y la Dirección de los Cuerpos de Paz en Colombia. Según tales convenios los funcionarios de los Cuerpos de Paz cumplieron actividades dentro de las normas de trabajo del respectivo Comité, sin costo alguno en materia salarial para la Federación. Esta solo reconoció viáticos y transportes cuando en cumplimiento de las funciones de trabajo, previamente autorizadas, los funcionarios debieron desplazarse fuera de su sede de trabajo. Situaciones internas obligaron al Gobierno Americano a suspender esta colaboración, la cual desaparecerá en forma definitiva en 1981.

10.8. Banco Cafetero

Las relaciones de coordinación con el Banco Cafetero, a través de toda la década, fueron cordiales y permanentes, pues por su naturaleza, origen y administración, constituyó el

intermediario financiero más socorrido por los técnicos del Servicio de Extensión, para los servicios de crédito requeridos por el productor.

A través del Banco Cafetero durante la década, se manejaron los recursos del Fondo Financiero Agropecuario, Ley 26 y Ley 5a., los recursos del Fondo Rotatorio de Crédito, los TAC y las cartas de crédito, e igualmente se utilizaron los recursos propios del Banco en cartera ordinaria a corto, mediano y largo plazo para el productor.

10.9. Caja de Crédito Agrario

Por su naturaleza, número de agencias y tradición en el sector rural, la Caja de Crédito Agrario se constituyó en otro intermediario financiero muy utilizado por el personal del Servicio de Extensión, para atender a las necesidades de crédito de las familias cafeteras.

A través de la década la familia cafetera recibió créditos por

distintas modalidades, tales como Ley 26 y Ley 5a., del Fondo Financiero, créditos del convenio Caja-Comité, créditos del BIRF y créditos de otras instituciones que administra la Caja como el INCORA, el DRI, el PAN, etc., así como recursos propios de la Caja en su modalidad de cartera ordinaria.

Para buscar la máxima coordinación y agilidad en la tramitación de los planes, en las diversas modalidades de crédito, se adelantaron durante la década varios cursos conjuntos con el personal del Servicio de Extensión, a nivel regional y se celebraron reuniones de evaluación periódicamente.

10.10. Otros organismos

Aparte de los organismos expresamente señalados en este informe, con los cuales la División o el Servicio de Extensión mantuvieron relación directa y más o menos permanente, uno y otro se coordinaron esporádicamente con instituciones tales como CIAT, HIMAT, INCORA, INDERENA, CVC, fondos ganaderos, compañías de chocolates, etc.

11. PERSONAL

Como podrá verificarse, a través de los informes de la División a los diferentes congresos nacionales de cafeteros, durante la década de los setentas se registró un cambio sustancial dentro del personal del Servicio de Extensión y de la División. La anterior afirmación puede corroborarse en el cuadro No. 5.

En efecto, a título informativo, señalamos que al iniciar la década el Servicio de Extensión contaba con el siguiente personal: 81 ingenieros agrónomos; 12 médicos veterinarios; 330 prácticos agrícolas; 46 mecánicos cafeteros; 14 mejoradoras de hogar; 80 otros. Y en marzo de 1980 el personal era el siguiente: 158 ingenieros agrónomos; 10 médicos veterinarios; 451 prácticos agrícolas; 64 mecánicos cafeteros; 17 mejoradoras de hogar; 161 otros.

Esto significa que el número global del personal del Servicio de Extensión aumentó en un 53 por ciento en la década, registrán-

dose el mayor aumento en el segundo quinquenio, según lo destacamos en el informe al XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros.

En cuanto al personal de la División también sufrió algunas variaciones, las cuales registramos así:

a. Al iniciar la década de los setentas la División contaba con 18 funcionarios distribuidos así: 2 en la Dirección; 5 en el Departamento de Supervisión; 8 en el Departamento de Comunicaciones; 2 en el Departamento de Educación; y, 1 en la Unidad de Programas Femeninos.

b. Al finalizar la década la División contaba con 30 funcionarios distribuidos así: 2 en la Dirección; 7 en el Departamento de Supervisión; 12 en el Departamento de Comunicaciones; 5 en el Departamento de Educación; y, 4 en la Unidad de Programas Femeninos.

Como puede desprenderse de este informe, todo el personal de

la División cumplió con su trabajo operando como equipo tanto de lo interno como en sus asesorías hacia el personal de los comités y otras instituciones. Este hecho unido a la planificación de todas sus actividades permitió lograr las realizaciones presentadas en páginas anteriores.

12. PROYECCIONES

Frente al estado actual de la caficultura colombiana considera la División conveniente reiterar algunas de las tesis planteadas en el informe al XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros, relacionadas con:

12.1. Tecnificación de cafetales

El Congreso Nacional de Cafeteros, al analizar la problemática cafetera, seguramente fijará los criterios que permitan la transformación paulatina y ordenada de las plantaciones tradicionales existentes en el país, que por ubicación ecológica sean susceptibles de tecnificarse, sin desbordar los niveles de producción y buscando resolver problemas actuales y futuros

de carácter social, ya mencionados en numerales anteriores.

12.2. Diversificación de actividades agropecuarias

Como se señaló en otra parte del informe, resulta también imperativo un acuerdo del Congreso Nacional de Cafeteros para impulsar las actividades de diversificación, en las zonas cafeteras, a fin de facilitar un manejo armónico y técnico de las fincas, amén de resolver problemas de mano de obra y alimentos en la zona cafetera y en el país.

12.3. Conservación de suelos y aguas

Como complemento de las políticas anteriores se debe buscar una acción nacional sobre la reforestación de las zonas altas del cinturón cafetero y dentro del mismo cinturón, lugares en donde generalmente nacen las corrientes de agua que alimentan las zonas cafeteras y las bajas y planas del país.

Paralelamente con estas actividades deberá capacitarse al agricultor y al ganadero para mejorar sus actividades agropecuarias,

utilizando las prácticas conservacionistas que señalan los técnicos, incluyendo el manejo y conservación de hoyas y cañadas.

12.4. Ajustes en los procesos de tecnificación

La División buscará con el personal técnico de campo que los cafeteros realicen los ajustes necesarios en la tecnificación de sus cafetales y de sus otras explotaciones agropecuarias, que sean del interés a nivel regional y/o nacional. Dentro de las áreas que deberán recibir tales ajustes se encuentran el soqueo oportuno de las plantaciones tecnificadas, el uso de fertilizantes en tales plantaciones o el establecimiento de sombra regulada, el beneficio de café, el control de suelos y aguas, el control de plagas y enfermedades, la diversificación de cultivos y la administración rural, en las fincas atendidas por el Servicio.

12.5. Estudios ecológicos

Como se señaló en otra parte de este informe este estudio, de ubicación y zonificación de los cafeteros atendidos

y no atendidos, se viene realizando por las divisiones técnicas. Este trabajo será estimulado por la División de Extensión, pues consideramos que facilitará la programación futura de las actividades de los comités, en materia de desarrollo agropecuario en cada uno de los departamentos.

12.6. Investigaciones sociales

La División confía que esta actividad se incrementará en el futuro en razón de los trabajos y tesis que adelantarán los participantes en el curso de postgrado, de la Universidad Javeriana. Esto permitirá un mejor conocimiento de la problemática social y por consiguiente una acción más eficaz y de mayor envergadura por parte del Servicio de Extensión.

12.7. Sistematización de los informes de labores

La División procurará alcanzar, en un futuro inmediato, que la información del Servicio de Extensión sea sistematizada a través de computadores, a fin de lograr una más

amplia y ágil inter-relación de los registros, el suministro más oportuno de los informes y analizar otras alternativas hoy muy limitadas.

12.8. Misión Británica

Como se señaló en diferentes oportunidades en el informe, la División considera necesaria la asesoría de técnicos de la misión británica que visitó al país, en áreas relativas al manejo de las aguas, del beneficio del café, de la tecnología de aplicación de plaguicidas y en el soporte al Programa de Postgrado.

DEPARTAMENTOS	PERIODOS	CURSOS CORTOS No.	DEMOSTRACIONES DE METODO No.	REUNIONES No.	GIRAS No.	DIAS DE CAMPO No.	VISITAS A FINCAS No.	VISITAS A HOGARES No.	VISITAS RECIBIDAS EN OFICINA No.
ANTIOQUIA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	691	20.300	8.868	298	11	90.468	60	67.893
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	266	16.116	4.610	97	17	113.159	-	125.390
	TOTAL ANTIOQUIA (9 1/2 años)	957	36.416	13.478	395	28	203.627	60	193.283
BOYACA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	15	5.437	1.597	255	5	27.233	47	19.550
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	170	2.383	1.070	46	3	24.557	408	38.567
	TOTAL BOYACA (9 1/2 años)	185	7.820	2.667	301	8	51.790	455	58.117
CALDAS	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	481	35.239	15.939	963	66	117.482	906	110.677
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	849	17.437	5.690	376	49	126.571	347	189.082
	TOTAL CALDAS (9 1/2 años)	1.330	52.676	21.629	1.339	115	244.053	1.253	299.759
CAUCA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	68	9.867	4.193	207	3	35.951	-	37.909
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	199	9.652	6.335	162	4	67.926	44	103.774
	TOTAL CAUCA (9 1/2 años)	267	19.519	10.528	369	7	103.877	664	141.683
CESAR (1)	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	8	666	285	19	-	932	-	1.458
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	64	1.384	539	9	-	2.788	-	6.287
	TOTAL CESAR (9 1/2 años)	72	2.050	824	28	-	3.720	-	7.745
CUNDINAMARCA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	106	13.584	5.840	339	-	28.529	620	34.246
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	468	10.822	7.336	311	31	55.300	2.312	96.368
	TOTAL CUNDINAMARCA (9 1/2 años)	574	24.406	13.176	650	31	83.829	2.932	130.614
GUAJIRA (1)	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	1	156	105	-	-	2.126	-	1.156
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	10	392	223	4	-	4.390	-	3.277
	TOTAL GUAJIRA (9 1/2 años)	11	548	328	4	-	6.516	-	4.433
HUILA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	448	21.525	10.529	327	8	35.321	2.676	34.002
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	327	16.701	11.727	539	13	69.100	5.569	96.439
	TOTAL HUILA (9 1/2 años)	775	38.226	22.256	866	21	104.421	8.245	130.441
MAGDALENA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	3	2.728	362	5	1	4.029	-	1.947
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	29	2.300	61	2	-	1.955	-	383
	TOTAL MAGDALENA (9 1/2 años)	32	5.028	423	7	1	5.984	-	2.330
NARIÑO	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	12	4.154	2.676	64	-	31.433	253	48.742
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	152	4.189	3.311	91	4	35.209	1.093	81.434
	TOTAL NARIÑO (9 1/2 años)	164	8.343	5.987	155	4	66.642	1.346	130.176
NORTE DE SANTANDER	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	362	8.133	3.232	305	9	45.349	12	53.692
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	720	6.498	3.338	177	18	46.575	-	89.026
	TOTAL N. DE SANTANDER (9 1/2 años)	1.082	14.631	6.570	482	27	91.924	12	142.718
QUINDIO	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	83	8.237	1.393	353	3	69.668	-	38.672
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	208	5.618	849	218	20	59.712	-	48.120
	TOTAL QUINDIO (9 1/2 años)	291	13.855	2.242	571	23	129.380	-	86.792
RISARALDA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	128	8.783	5.862	546	2	101.630	2.701	87.138
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	155	2.376	2.286	168	18	92.978	66	105.842
	TOTAL RISARALDA (9 1/2 años)	283	11.159	8.148	714	20	194.608	2.767	192.980
SANTANDER	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	109	9.333	1.900	203	6	32.614	-	64.326
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	244	8.476	2.421	188	12	44.940	-	111.201
	TOTAL SANTANDER (9 1/2 años)	353	17.809	4.321	391	18	77.554	-	175.527
TOLIMA	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	1.524	30.330	16.810	603	222	56.938	93	83.802
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	2.465	22.589	17.607	1.082	378	85.360	384	186.871
	TOTAL TOLIMA (9 1/2 años)	3.989	52.919	34.417	1.685	600	142.298	477	270.673
VALLE	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	280	18.884	9.430	1.180	205	101.210	1.160	86.092
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	473	12.400	9.883	612	79	118.958	5.340	119.775
	TOTAL VALLE (9 1/2 años)	753	31.284	19.313	1.792	284	220.168	6.500	205.867
TOTAL PAIS	Octubre/70 - Sept./ 75 (5 años)	4.319	197.356	89.021	5.667	541	780.913	8.572	771.302
	Octubre/75 - Marzo/ 80 (4 1/2 años)	6.799	139.333	77.286	4.082	646	949.478	16.139	1.401.836
	GRAN TOTAL (9 1/2 años)	11.118	336.689	166.307	9.749	1.187	1.730.391	24.711	2.173.138

(1) Labores años 1970/71, 1971/72 y 1972/73 incluidos en Magdalena

COMITES	AÑOS	NUMERO DE FINCAS CAFETERAS						AREAS CAFETERAS - HECTAREAS							
		CENSO 1970	ATENDIDAS (1)				CENSO 1970	TOTAL ATENDIDA (1)				AREA TECNIFICADA (3)			
			No.	%	PROMEDIO POR ING. AGR.	PROMEDIO POR PRACTICO		TOTAL HAS. (2)	%	PROMEDIO POR ING. AGR.	PROMEDIO POR PRACTICO	TOTAL HAS.	%	PROMEDIO POR ING. AGR.	PROMEDIO POR PRACTICO
ANTIOQUIA	1970/71	50.219	5.497	19.0	687	153	155.181	29.281	13.3	3.660	813	20.551	17.3	2.569	437
	1974/75		11.524	15.9	1.441	245		72.620	16.9	9.078	1.545				
	1979/80		20.027	16.7	1.821	392		114.671	16.2	10.425	2.248				
BOYACA	1970/71	20.227	740	2.6	247	53	24.689	2.115	1.0	705	151	1.962	1.7	654	151
	1974/75		1.887	2.6	629	145		4.380	1.0	1.460	337				
	1979/80		2.949	2.6	983	268		7.269	1.0	2.423	661				
CALDAS	1970/71	22.622	4.762	16.5	529	116	88.393	32.667	14.8	3.630	797	21.740	18.4	1.976	403
	1974/75		11.459	15.8	1.042	212		68.798	16.0	6.254	1.274				
	1979/80		15.602	13.0	780	355		91.085	12.9	4.554	2.070				
CAUCA	1970/71	41.761	534	1.9	267	36	79.299	5.001	2.3	2.500	333	2.147	1.8	537	86
	1974/75		2.859	3.9	715	114		7.197	1.7	1.799	288				
	1979/80		4.959	4.2	620	160		15.494	2.2	1.937	500				
CESAR	1970/71	1.931	-	-	-	-	15.589	-	-	-	-	560	0.5	560	140
	1974/75		371	0.5	371	93		6.214	1.5	6.214	1.554				
	1979/80		693	0.6	693	116		9.091	1.3	9.091	1.515				
CUNDINAMARCA	1970/71	41.330	2.344	8.1	586	123	101.946	17.327	7.9	4.332	912	6.154	5.2	879	199
	1974/75		4.563	6.3	652	147		19.650	4.6	2.807	634				
	1979/80		8.744	7.3	1.093	199		34.717	4.9	4.340	789				
GUAJIRA (4)	1970/71	957	-	-	-	-	11.249	-	-	-	-	122	0.1	122	41
	1974/75		220	0.3	220	73		1.705	0.4	1.705	568				
	1979/80		382	0.3	191	382		3.428	0.5	1.714	3.428				
HUILA	1970/71	13.503	1.260	4.4	420	79	47.924	5.099	2.3	1.700	319	5.439	4.6	1.360	194
	1974/75		4.293	5.9	1.073	153		14.482	3.4	3.621	517				
	1979/80		8.845	7.4	1.106	253		31.883	4.5	3.985	911				
MAGDALENA	1970/71	838	116	0.4	116	17	13.751	2.439	1.1	2.439	348	480	0.4	480	160
	1974/75		542	0.8	542	181		8.660	2.0	8.660	2.887				
	1979/80		618	0.5	618	155		11.059	1.5	11.059	2.765				
NARIÑO	1970/71	11.769	202	0.7	101	16	17.127	2.666	1.2	1.330	205	1.795	1.5	898	138
	1974/75		1.755	2.4	878	135		3.711	0.9	1.886	290				
	1979/80		3.872	3.2	968	215		8.897	1.3	2.224	494				
N. DE SANTANDER	1970/71	9.334	470	1.6	157	26	45.607	2.203	1.0	734	122	2.138	1.8	535	119
	1974/75		2.945	4.1	736	164		12.561	2.9	3.140	698				
	1979/80		4.969	4.2	1.242	199		23.316	3.3	5.829	933				
QUINDIO	1970/71	8.772	3.398	11.8	680	189	62.559	28.001	12.7	5.600	1.556	10.427	8.8	1.490	497
	1974/75		3.840	5.3	549	183		49.354	11.5	7.051	2.350				
	1979/80		4.594	3.8	287	287		57.308	8.1	3.582	3.582				
RISARALDA	1970/71	14.051	4.168	14.4	834	198	61.525	22.479	10.2	4.496	1.070	15.271	12.9	3.054	566
	1974/75		6.787	9.4	1.357	251		41.215	9.6	8.243	1.526				
	1979/80		9.205	7.7	1.151	329		67.022	9.5	8.378	2.394				
SANTANDER	1970/71	18.608	643	2.2	161	46	63.033	8.558	3.9	2.140	611	4.916	4.2	819	234
	1974/75		3.551	4.9	592	169		16.721	3.9	2.787	796				
	1979/80		5.674	4.7	630	270		26.516	3.7	2.946	1.263				
TOLIMA	1970/71	23.801	2.402	8.3	267	62	136.272	18.438	8.4	2.049	473	13.474	11.3	1.347	254
	1974/75		10.214	14.0	1.021	193		52.636	12.3	5.264	993				
	1979/80		16.790	14.0	1.119	262		96.388	13.6	6.424	1.506				
VALLE	1970/71	17.116	2.336	8.1	292	40	126.852	43.835	19.9	5.479	743	11.318	9.5	1.029	206
	1974/75		5.720	7.9	520	104		49.059	11.4	4.460	892				
	1979/80		11.758	9.8	653	226		110.115	15.5	6.118	2.118				
T O T A L E S	1970/71	296.839	28.872	100.0	437	87	1.050.996	220.109	100.0	3.335	667	118.494	100.0	1.394	285
	1974/75		72.530	100.0	853	174		429.023	100.0	5.047	1.031				
	1979/80		119.681	100.0	880	265		708.259	100.0	5.208	1.570				

(1) En septiembre de 1971, en septiembre de 1975 y en marzo de 1980

(2) Incluye área tecnificada hasta marzo de 1980

(3) Renovaciones y Nuevas Siembras acumuladas desde 1970 hasta marzo de 1980

(4) Datos de 1970 para estos departamentos están incluidos en Magdalena

DEPARTAMENTOS	No. FUNCIONARIOS DE CAMPO (1)		TONELADAS DE FERTILIZANTE	AREA DE CAFE ATENDIDA - HECTAREAS		PROMEDIOS		
	ING. AGR.	PRACT. AGR.		TOTAL	TECNIFICADA	POR HECTAREA TECNIFICADA	POR ING. AGRONOMO	POR PRACTICO AGRICOLA
ANTIOQUIA	11	51	166.763	114.671	49.490	3.4	15.160.3	3.269.9
BOYACA	3	11	5.493	7.269	4.560	1.2	1.831.0	499.4
CALDAS	20	44	156.581	91.085	44.948	3.5	7.829.0	3.558.7
CAUCA	8	31	8.808	15.494	8.036	1.1	1.101.0	284.1
CESAR	1	6	886	9.091	2.301	0.4	886.0	147.7
CUNDINAMARCA	8	44	33.324	34.717	16.348	2.0	4.165.5	757.4
GUAJIRA	2	1	152	3.428	515	0.3	76.0	152.0
HUILA	8	35	39.006	31.883	19.234	2.0	4.875.8	1.114.5
MAGDALENA	1	4	2.062	11.059	1.659	1.2	2.062.0	515.5
NARIÑO	4	18	7.100	8.897	5.220	1.4	1.775.0	394.4
NORTE DE SANTANDER	4	25	6.467	23.316	8.874	0.7	1.616.8	258.7
QUINDIO	16	16	106.600	57.308	25.537	4.2	6.662.5	6.662.5
RISARALDA	8	28	134.084	67.022	31.389	4.3	16.760.5	4.788.7
SANTANDER	9	21	12.996	26.516	15.941	0.8	1.444.0	618.9
TOLIMA	15	64	74.303	96.388	41.013	1.8	4.953.5	1.161.0
VALLE	18	52	62.074	110.115	39.779	1.6	3.448.6	1.193.7
TOTALES	136	451	816.699	708.259	314.844	2.6	6.005.1	1.810.9

(1).- En Marzo de 1980. No incluye directores de División Técnica.

VALOR DE LOS CONTRATOS VIGENTES POR PROYECTOS

A Ñ O S	CAFE	DIVERSIFIC.	INDUSTRIA ANIMAL	MEJORAM. HOGAR	O T R O S	T O T A L
1970/71	175.480	28.256	167.681		39.097	410.514
1974/75	534.754	34.115	128.289		117.738	814.895
1979/80	3.263.066	75.314	134.457	59.877	803.762	4.336.476

OOB/rol

COMITES	AÑOS	P E R S O N A L							No. OFICINAS SECCIONALES	No MUNICIPIOS ATENDIDOS
		INGENIEROS AGRONOMOS	MEDICOS VETERINARIOS	PRACTICOS AGRICOLAS	MEJORADORAS DE HOGAR	MECANICOS CAFETEROS	OTROS (2)	TOTAL		
ANTIOQUIA	1970/71	9	-	36	-	5	-	50	8	39
	1974/75	9	-	47	-	3	13	72	8	77
	1979/80	12	-	51	-	3	11	77	11	80
BOYACA	1970/71	4	-	14	-	-	-	18	3	15
	1974/75	4	-	13	-	-	4	21	3	22
	1979/80	4	-	11	-	-	5	20	4	23
CALDAS	1970/71	10	3	41	-	11	-	65	9	22
	1974/75	12	3	54	-	13	12	94	11	23
	1979/80	22	3	44	-	18	14	101	12	24
CAUCA	1970/71	3	-	15	-	3	-	21	3	16
	1974/75	5	1	25	-	3	5	39	-	22
	1979/80	9	1	31	-	4	10	55	7	25
CESAR (3)	1970/71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1974/75	1	-	4	-	-	1	6	1	4
	1979/80	1	-	6	-	-	1	9	1	5
CUNDINAMARCA	1970/71	5	-	19	1	-	-	25	4	24
	1974/75	8	-	31	1	5	24	69	6	47
	1979/80	10	-	44	1	6	19	80	8	43
GUAJIRA (3)	1970/71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1974/75	1	-	3	-	-	1	5	1	5
	1979/80	2	-	1	-	-	1	4	1	2
HUILA	1970/71	4	-	16	3	3	-	26	4	17
	1974/75	5	-	28	5	3	8	49	4	31
	1979/80	10	-	35	5	3	13	66	8	35
MAGDALENA	1970/71	3	-	7	-	-	-	10	2	9
	1974/75	2	-	3	-	-	2	7	1	2
	1979/80	2	-	4	-	-	2	8	1	2
NARIÑO	1970/71	3	-	13	-	-	-	16	2	11
	1974/75	3	-	13	-	-	4	20	2	15
	1979/80	5	-	18	-	-	4	27	5	19
NORTE DE SANTANDER	1970/71	4	1	18	-	4	-	27	5	17
	1974/75	5	1	18	-	2	5	31	4	17
	1979/80	5	1	25	-	2	5	38	4	18
QUINDIO	1970/71	6	1	18	-	8	-	33	5	11
	1974/75	8	1	21	-	6	8	44	7	12
	1979/80	18	-	16	-	5	12	51	11	12
RISARALDA	1970/71	6	2	21	1	7	-	37	5	14
	1974/75	6	2	27	-	2	9	46	6	13
	1979/80	9	2	28	-	-	14	53	8	14
SANTANDER	1970/71	5	1	14	-	3	-	23	4	12
	1974/75	7	1	21	-	5	7	41	5	45
	1979/80	11	1	21	-	5	8	46	5	46
TOLIMA	1970/71	10	2	39	-	-	-	51	9	31
	1974/75	11	2	53	-	17	17	100	9	29
	1979/80	17	2	64	-	17	20	120	15	34
VALLE	1970/71	9	2	59	9	2	-	81	9	29
	1974/75	12	2	55	5	-	21	95	11	33
	1979/80	21	-	52	11	1	27	112	20	39
T O T A L E S	1970/71	81	12	330	14	46	-	483	72	267
	1974/75	99	13	416	11	59	141	739	83	397
	1979/80	158	10	451	17	64	166	867	121	421

(1) En septiembre 30 de 1971, de 1975 y en marzo 31/80

(2) Revisores de Obras, Apicultores, Aux. Industria Animal, Secretaria, etc.

(3) Los datos de 1970/71 están incluidos en Magdalena

DEPARTAMENTO DE SUPERVISION

Los funcionarios del Departamento visitaron todos y cada uno de los comités departamentales de cafeteros, en cumplimiento de sus actividades de asesoría y supervisión al personal técnico de tales comités.

A pesar del reducido número de supervisores y del gran número de personal técnico del Servicio de Extensión, la labor pudo cumplirse de manera satisfactoria gracias a la planificación acordada con los comités departamentales y con sus respectivas divisiones técnicas.

Durante el período correspondiente al presente informe, octubre 10./77 a marzo 31/80, el Departamento contó con 6 supervisores nacionales de programas agrícolas y su acción se cumplió, a través de visitas, a 120 oficinas seccionales que operaron en promedio durante estos dos años, en los 15 comités departamentales de cafeteros.

Para una presentación ordenada de las principales acciones adelantadas por el Departamento, a continuación las relacionamos por áreas de trabajo, así:

1. LABORES ADMINISTRATIVAS

1.1. Selección y evaluación de funcionarios del Servicio

Durante el lapso a que hace referencia este informe el número de técnicos (ingenieros agrónomos, médicos veterinarios, prácticos agrícolas, mecánicos cafeteros, mejoradoras de hogar y otros) no cambió sensiblemente, pero sí se renovó en un porcentaje significativo.

Para la selección de personal que debía vincularse al Servicio en los comités, o para el traslado y promoción de algunos de los funcionarios a él vinculados, las divisiones técnicas solicitaron siempre la colaboración del Departamento de Supervisión. Este, para adelantar su tarea, buscó la asesoría de la Unidad de Desarrollo Humano, de la Oficina Central, alcanzándose de esta manera que el personal ingresado al Servicio, fuera idóneo y de

buenas características personales.

El número de funcionarios en el Servicio de Extensión, en marzo 31/80, era el siguiente: 158 ingenieros agrónomos; 10 médicos veterinarios; 452 prácticos agrícolas; 17 mejoradoras de hogar; y, 64 mecánicos, los cuales estaban atendiendo en esa fecha 421 municipios cafeteros.

Los detalles por departamento de los guarismos anteriores se presentan en el cuadro No. 1.

1.2. Planificación y programación

Por formación, disciplina y reglamentación todas las actividades del Servicio de Extensión se planifican y programan, en planes y metas concretas para cada año elaborados por quienes de ellas son sus principales protagonistas, vale decir, los cafeteros y los técnicos.

Los planes y metas han permitido cuantificar las necesidades

de crédito a nivel departamental, municipal y de distrito; ha permitido una utilización más eficiente, sistemática y ordenada de los recursos técnicos; ha permitido cuantificar las necesidades de fertilizantes y precisar sus grados; y, ha permitido coordinar las actividades del Servicio con otras dependencias de la Federación o con otros organismos del grupo cafetero o del sector oficial.

La asesoría en el área de planificación y programación se cumplió en todos los niveles, vale decir, a nivel de profesionales, de subprofesionales y de los cafeteros. Para estos últimos las labores de programación se cumplieron básicamente con los grupos de amistad o de cualquiera otra denominación, sin perder su característica de grupo primario o de base.

Se destaca que durante el período a que corresponde el presente informe el Departamento canalizó gran parte de sus esfuerzos hacia renovar la organización de las comunidades cafeteras, para facilitar un mayor cubrimiento de usuarios sin aumentar la planta de personal del Servicio de Extensión.

2. LABORES TECNICAS

Como para años anteriores éstas las dividimos en 3 sub-áreas así:

2.1. Labores educativas con adultos

Los funcionarios del Departamento buscaron con su acción darle una mayor identidad educativa a las labores del Servicio de Extensión, que en razón de sus actividades en el área crediticia disminuyó su trabajo de capacitación al cafetero y su familia.

Pese a la disminución de la labor educativa, como en otros años, los funcionarios del Servicio utilizaron diversos medios de comunicación y variados métodos de extensión, para transferirle tecnología a los adultos de manera informal en la mayoría de los casos y, ocasionalmente, formal en las instalaciones que poseen los comités, en las concentraciones rurales o en subestaciones regionales de experimentación.

De las labores educativas cumplidas durante el período destacamos las siguientes:

2.1.1. Cursos cortos

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 1.802 cursos cortos a los cuales asistieron 27.268 personas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 2.187 cursos cortos a los cuales asistieron 29.735 personas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 863 cursos cortos a los cuales asistieron 12.069 personas.

2.1.2. Demostraciones de Método

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 28.475 demostraciones de método en las cuales participaron 191.524 personas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 26.171 demostraciones de método en las cuales participaron 178.905 personas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel

nacional, se realizaron 11.084 demostraciones de método en las cuales participaron 82.858 personas.

2.1.3. Reuniones

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 15.556 reuniones a las cuales asistieron 238.471 personas. Durante el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 16.479 reuniones a las cuales asistieron 254.560 personas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 7.808 reuniones a las cuales asistieron 122.129 personas.

2.1.4. Giras

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 815 giras en las cuales participaron 12.124 personas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 1.024 giras, en las cuales participaron 13.444 personas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 459 giras en las cuales participaron

5.883 personas.

2.1.5. Días de campo

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 173 días de campo en los cuales participaron 7.298 personas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 117 días de campo en los cuales participaron 5.958 personas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 42 días de campo en los cuales participaron 1.514 personas.

2.1.6. Visitas a fincas

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 208.419 visitas a fincas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 190.280 visitas a fincas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 83.504 visitas a fincas.

2.1.7. Visitas a hogares

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se realizaron 3.417 visitas a hogares. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se realizaron 5.254 visitas a hogares. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se realizaron 1.827 visitas a hogares.

2.1.8. Visitas recibidas en la oficina

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, se recibieron en la oficina 343.461 visitas. Para el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se recibieron en la oficina 314.203 visitas. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se recibieron en la oficina 141.627 visitas.

Los detalles por departamento para estas actividades aparecen en los cuadros 2 y 3.

2.2. Labores educativas con jóvenes

Debemos registrar, como en el informe presentado al XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros en diciembre de 1978, que las actividades cumplidas por el Departamento de Supervisión y por el personal del Servicio de Extensión en esta área no fueron satisfactorias. En efecto, solo ocasionalmente los jóvenes participaron en los grupos de amistad que operan con adultos, generalmente en el mismo grupo en el cual participa el padre.

Sin embargo, no existe un programa específico de capacitación para la juventud rural por parte del Servicio de Extensión. Esta labor se realizó primordialmente a través de los programas de educación vocacional agrícola, que orienta el Departamento de Educación de la Gerencia Técnica, en las concentraciones rurales de los comités.

Las razones que explican esta situación son muy variadas y ellas fueron presentadas en el informe al XXXVI Congreso

Nacional de Cafeteros a que hicimos referencia anteriormente.

2. 3. Labores de Aplicación

Como para los informes anteriores éstas se presentan por proyectos así: café, diversificación cultivos y diversificación industria animal. Para todos ellos puede señalarse que el volumen total, a nivel nacional, alcanzó su máximo en el año 1977/78 y que en los años posteriores ha declinado, conservando de todas maneras un ritmo superior al promedio anual de los años comentados en el informe anterior.

La disminución registrada para el año 1978/79 y primer semestre del año 1979/80 puede explicarse por la limitación en los recursos crediticios; el alto costo financiero de estos recursos; el costo de los insumos agroquímicos; el costo y la limitación de la mano de obra; y, finalmente, el precio de los distintos productos agropecuarios, incluido el café, que no resultó muy atractivo para el productor.

2.3.1. Proyecto café

Durante el año cafetero 1977/78 se efectuaron inversiones en este proyecto por valor de 3.223 millones de pesos, aproximadamente, las cuales representan un 84.4 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio de Extensión en ese año. Para el año cafetero 1978/79 las inversiones en el proyecto café ascendieron a 3.757 millones de pesos, aproximadamente, las cuales representan un 84.5 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio en dicho año. Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80 las inversiones en el proyecto café ascendieron a 2.014 millones de pesos, aproximadamente, las cuales representan un 87.1 por ciento de las inversiones orientadas por el Servicio en el semestre.

Los valores anteriores muestran un aumento absoluto en las inversiones en café comparadas con las de los años inmediatamente anteriores, que no guarda estricta correspondencia con el área tecnificada en razón del aumento de los costos por unidad de superficie. Este comentario es válido para las inversiones

en diversificación cultivos y en diversificación industria animal.

Los detalles por departamento de estos guarismos se presentan en el cuadro No. 4.

En términos de superficies y número de plantas dentro del proyecto café se tienen las siguientes cifras:

Durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional se renovaron 32.718 hectáreas en las cuales se plantaron 138 millones de cafetos, o sea un promedio de 4.218 cafetos por hectárea. En ese mismo año se establecieron 30.962 hectáreas de nuevas siembras de café, en las cuales se plantaron 129 millones de cafetos, o sea un promedio de 4.171 cafetos por hectárea.

Durante el año cafetero 1978/79, a nivel nacional, se renovaron 24.465 hectáreas en las cuales se plantaron 99 millones de cafetos, o sea un promedio de 4.047 cafetos por hectárea. En el mismo año se establecieron 16.019 hectáreas de nuevas siembras de café, en las cuales se plantaron 65 millones de cafetos, o sea

un promedio de 4.058 cafetos por hectárea.

Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, se renovaron 9.197 hectáreas, en las cuales se plantaron 39 millones de cafetos, o sea un promedio de 4.241 cafetos por hectárea. En ese mismo semestre se establecieron 5.219 hectáreas de nuevas siembras de café, en las cuales se plantaron 22 millones de cafetos, o sea un promedio de 4.215 cafetos por hectárea.

Los detalles por departamento de estas actividades se presentan en el cuadro número 5.

2. 3. 2. Diversificación cultivos

Las inversiones en proyectos agrícolas distintos al café durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, ascendieron a 151 millones de pesos aproximadamente, valor que representa un 3.9 por ciento de la inversión total orientada por el Servicio en ese mismo año. Para el año cafetero 1978/79, a

nivel nacional, las inversiones en estos proyectos ascendieron a 150 millones de pesos, aproximadamente, que representan un 3.4 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio en ese mismo año.

Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, las inversiones en estos proyectos ascendieron a 74 millones de pesos, aproximadamente, que representan un 3.2 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio en el semestre.

Destacamos que las actividades de diversificación de cultivos que se señalan en el presente informe corresponden básicamente a cultivos de subsistencia y pan coger, ya que las labores a nivel empresarial son orientadas fundamentalmente por los funcionarios del Programa de Diversificación.

Los detalles sobre estas actividades por departamento, y rubros se presentan en los cuadros números 4, 6, 7 y 8.

2.3.3. Diversificación en industria animal

Las inversiones en proyectos de industria animal durante el año cafetero 1977/78, a nivel nacional, ascendieron a 255 millones de pesos, aproximadamente, valor que representa el 6.7 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio de Extensión en ese mismo año.

Para el año cafetero 1978/78, a nivel nacional, las inversiones en proyectos de industria animal ascendieron a 291 millones de pesos, aproximadamente, lo cual representa un 6.5 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio de Extensión en ese mismo año.

Finalmente, durante el primer semestre del año cafetero 1979/80, a nivel nacional, las inversiones en proyectos de industria animal ascendieron a 100 millones de pesos lo cual representa un 4.3 por ciento de las inversiones totales orientadas por el Servicio de Extensión en el semestre.

Los detalles de las actividades cumplidas a nivel departamental

aparecen en los cuadros 4, 9 y 10.

3. INSUMOS AGRICOLAS

3.1. Fertilizantes

En el informe al XXXVI Congreso Nacional de Cafeteros se señaló que el volumen utilizado de este insumo por parte de los cafeteros fue muy limitado. En efecto, no guardó una adecuada relación con el volumen de áreas tecnificadas, según la recomendación técnica del Servicio de Extensión. Esta situación se agravó durante los años 1977/1978 y 1978/1979, por la desaparición de los títulos de ahorro cafetero (TAC), que en su momento fueron convertibles de manera inmediata y al valor nominal por fertilizantes.

Lo anterior unido a la escasez de recursos crediticios llevó a la Federación a crear las cartas de crédito, como un medio para facilitar la adquisición de fertilizantes por el cafetero.

Los detalles sobre aplicación de fertilizantes por departamento,

aparecen en el cuadro No. 11.

3.2. Insecticidas y fungicidas

Durante el período a que corresponde el presente informe, los supervisores buscaron en el personal del Servicio de Extensión el cumplimiento de las normas técnicas, señaladas por el Subcomité Técnico, en el sentido de solo utilizar el control químico como medida extrema. Igualmente buscaron que en la formulación y dosificación de estos productos participara siempre el profesional y no el práctico agrícola.

Con el propósito de complementar el cumplimiento de esta norma se dictaron cursos sobre sanidad vegetal, formulación y aplicación de plaguicidas, en cada uno de los comités departamentales de cafeteros, bajo la orientación de los especialistas de CENICAFE.

Dentro de esta misma área conviene resaltar el reforzamiento dado al programa de capacitación COMITE-SENA, establecido

desde hace algunos años, el cual fue evaluado y reorientado con base en las recomendaciones formuladas en la reunión celebrada en Popayán, en 1979.

3. 3. Equipos

Como complemento de la actividad mencionada en el numeral anterior, el Servicio de Extensión directamente y con el equipo SENA-COMITE, adelantó cursos sobre manejo y mantenimiento de equipos, utilizando para estos cursos los últimos equipos ordenados por la Federación. Sobre el particular, conviene recordar que CENICAFE continúa investigando sobre las características que deben tener los equipos de aspersión en el país, dadas las características topográficas de nuestras zonas cafeteras.

4. LABORES CREDITICIAS

Durante los dos años a que corresponde el presente informe el personal técnico de los comités adelantó una limitada labor de planificación y tramitación de créditos, por las líneas

del Fondo Financiero Agropecuario, Fondo Rotatorio de Crédito y convenio CAJA-COMITE.

En efecto, en el año civil 1979 el uso de recursos del Fondo Financiero Agropecuario para renovación de plantaciones tradicionales fue muy reducido, hecho que llevó a la Gerencia Técnica a propiciar una serie de reuniones del personal del Servicio con personal de los intermediarios financieros, las cuales se realizaron en el presente año.

De otra parte, durante el período se adelantaron algunas investigaciones regionales destinadas a precisar el grado de mejoramiento alcanzado por los cafeteros tecnificados, el número de usuarios atendidos, el área tecnificada y su distribución por tenencia y tamaño. También se contempló, en algunas de las evaluaciones, el nivel de conocimientos de los usuarios sobre el cultivo del cafeto y su capacidad para tomar decisiones de carácter técnico. (Ver cuadros 12 y 13).

4.1. Banco Cafetero

Para el desarrollo de las actividades crediticias los cafeteros y el Servicio contaron con la colaboración del Banco Cafetero, en las líneas de Ley 5a. y Fondo Rotatorio de Crédito.

A pesar de los seminarios y cursos que sobre el crédito agrícola recibieron en años anteriores los funcionarios del Banco, debe señalarse que existía desconocimiento de algunas normas relativas a la planificación y tramitación de créditos de Ley 5a., en determinadas sucursales, hecho que se explica por la rotación e ingreso de nuevo personal.

4.2. Caja de Crédito Agrario

Las limitaciones financieras de la Caja llevaron a esta Institución a discontinuar el ritmo de acciones dentro de los programas convenio Caja-Comité. Igualmente, el desconocimiento de las normas de la Ley 5a., por parte de algunos directores, redujo la utilización de los recursos del Fondo Financiero, en los programas coordinados con el Servicio de

Extensión de los comités. Estos hechos, al igual que en el Banco Cafetero, llevaron a la Gerencia a propiciar una serie de reuniones del personal de la Caja con el de los comités departamentales de cafeteros.

4. 3. Fondo Rotatorio de Crédito

En virtud de la tendencia de los funcionarios del Servicio de Extensión de los comités departamentales de cafeteros, a darle una máxima utilización a los recursos del Fondo Rotatorio, por ser más expedita su tramitación, éstos fueron rápidamente agotados y en algunos casos sobre-excedidos, vale decir, que existen solicitudes pendientes de atender, para lo cual se espera lograr el recaudo de algunos préstamos o nuevas apropiaciones al Fondo.

5. COORDINACION CON OTRAS ENTIDADES

Para el cumplimiento de sus labores el personal del Departamento buscó la coordinación establecida con otras entidades, oficiales o privadas, dentro o fuera del grupo cafetero.

De las instituciones con las cuales mantuvo permanente coordinación merecen destacarse las siguientes:

5.1. Programa de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras

Con el propósito de complementar las determinaciones del XXXVIII Congreso Cafetero y del Subcomité Técnico, en el sentido de coordinar las labores de campo de los funcionarios del Programa y del Servicio, los supervisores propiciaron esta política y buscaron su implementación en cada uno de los comités departamentales de cafeteros.

5.2. Centro Nacional de Investigaciones de Café

Continuando la política de intercambio de experiencias entre las dos divisiones, Extensión y Experimentación, los supervisores visitaron las subestaciones de experimentación regional y, además, coordinaron los cursos que sobre sanidad vegetal impartió el personal técnico de CENICAFE, a los funcionarios del Servicio de Extensión durante el período a que

corresponde el presente informe.

5. 3. Instituto Colombiano Agropecuario

El personal del Departamento colaboró intensamente en las campañas que sobre divulgación sobre la roya del cafeto se realizaron en Nariño y Norte de Santander, a través de las cuales se reforzó la integración del personal del contrato ICA-FEDERACION, con los funcionarios del Servicio de Extensión y del Departamento de Supervisión.

5. 4. Servicio Nacional de Aprendizaje

Como ya se mencionó en otros numerales de este informe, el personal del Departamento buscó una mejor utilización de los recursos técnicos del SENA, para el desarrollo de las actividades del Servicio de Extensión de los comités. Las principales áreas de coordinación fueron las relativas a los programas familiares, (cursos de formación de multiplicadoras o de grupos de amas de casa), y cursos de capacitación de cafeteros (adultos y jóvenes) en el mantenimiento y manejo

de equipos de aspersión. Adicionalmente, deben mencionarse los cursos hechos sobre mejoramiento de vivienda y sobre mecánica cafetera.

6. SUPERVISION Y EVALUACION

A estas dos áreas el personal del Departamento le dió particular importancia, dejando recomendaciones específicas a cada División Técnica, las cuales quedaron consignadas en memorandos que obedecen a las pautas trazadas en seminarios y conferencias anteriores, que sirven de punto de apoyo en la tarea de capacitación y adiestramiento en servicio, función básica de los supervisores.

DEPARTAMENTOS	AÑOS	INGENIEROS AGRONOMOS	MEDICOS VETERINARIOS	PRACTICOS AGRICOLAS	MEJORADORAS DE HOGAR	MECANICOS CAFETEROS	OTROS **	TOTAL	No. OFICINAS SECCIONALES	No. MUNICIPIOS ATENDIDOS
ANTIOQUIA	1977/78	12	-	55	-	2	12	81	11	80
	1978/79	12	-	52	-	2	10	76	11	80
	1979/80	12	-	51	-	3	11	77	11	80
BOYACA	1977/78	5	-	11	-	-	6	22	4	23
	1978/79	4	-	12	-	-	5	21	4	23
	1979/80	4	-	11	-	-	5	20	4	23
CALDAS	1977/78	21	3	48	-	15	20	107	12	24
	1978/79	22	3	44	-	18	14	101	12	24
	1979/80	22	3	44	-	18	14	101	12	24
CAUCA	1977/78	10	1	30	-	3	8	52	7	24
	1978/79	10	1	30	-	4	10	55	7	24
	1979/80	9	1	31	-	4	10	55	7	25
CESAR	1977/78	1	-	4	-	-	1	6	1	4
	1978/79	1	-	6	-	-	1	8	1	5
	1979/80	1	-	7	-	-	1	9	1	5
CUNDINAMARCA	1977/78	9	-	42	1	5	26	83	8	43
	1978/79	10	-	42	1	6	19	78	8	43
	1979/80	10	-	44	1	6	19	80	8	43
GUAJIRA	1977/78	1	-	3	-	-	1	5	1	3
	1978/79	1	-	1	-	-	1	3	1	3
	1979/80	2	-	1	-	-	1	4	1	2
HUILA	1977/78	10	-	38	5	3	13	69	8	34
	1978/79	10	-	35	5	3	12	65	8	34
	1979/80	10	-	35	5	3	13	66	8	35
MAGDALENA	1977/78	2	-	3	-	-	2	7	1	2
	1978/79	2	-	4	-	-	2	8	1	2
	1979/80	2	-	4	-	-	2	8	1	2
NARIÑO	1977/78	5	-	16	-	-	4	25	5	19
	1978/79	5	-	17	-	-	4	26	5	19
	1979/80	5	-	18	-	-	4	27	5	19
NORTE DE SANTANDER	1977/78	6	1	29	-	1	5	42	4	19
	1978/79	5	1	26	-	2	6	40	4	20
	1979/80	5	1	25	-	2	5	38	4	18
QUINDIO	1977/78	16	-	19	-	5	10	50	9	12
	1978/79	15	-	17	-	5	12	49	9	12
	1979/80	18	-	16	-	5	12	51	11	12
RISARALDA	1977/78	9	2	29	-	-	16	56	8	14
	1978/79	9	2	27	-	-	18	56	8	14
	1979/80	9	2	28	-	-	14	53	8	14
SANTANDER	1977/78	11	1	21	-	6	8	47	5	46
	1978/79	11	1	21	-	5	8	46	5	48
	1979/80	11	1	21	-	5	8	46	5	46
TOLIMA	1977/78	17	2	62	-	15	22	118	15	34
	1978/79	17	2	63	-	17	20	119	15	34
	1979/80	17	2	64	-	17	20	120	15	34
VALLE	1977/78	23	5	50	9	1	29	117	20	39
	1978/79	22	-	51	10	1	27	111	20	39
	1979/80	21	-	52	11	1	27	112	20	39
T O T A L E S	1977/78	158	15	460	15	56	183	887	119	420
	1978/79	156	10	448	16	63	169	862	119	424
	1979/80	158	10	452	17	64	166	867	121	421

* En septiembre 30 de cada año. Para 1979/80 en marzo/80

** Secretarias, Revisores de Obra, Apicultores, etc.

DEPARTAMENTOS	AÑOS	JUVENILES				AMAS DE CASA		AMISTAD MASCULINOS	
		MASCULINOS		FEMENINOS		No.	Socias	No.	Socios
		No.	Socios	No.	Socios				
ANTIOQUIA	1977/78	-	-	-	-	-	-	96	1.257
	1978/79	-	-	-	-	-	-	67	868
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-
BOYACA	1977/78	-	-	-	-	15	151	15	151
	1978/79	-	-	-	-	15	151	43	443
	1979/80	-	-	-	-	15	151	43	443
CALDAS	1977/78	2	27	3	38	6	81	148	1.746
	1978/79	2	27	3	38	6	81	144	1.651
	1979/80	2	27	4	50	4	55	124	1.359
CAUCA	1977/78	-	-	-	-	11	147	178	1.862
	1978/79	-	-	-	-	-	-	180	1.847
	1979/80	-	-	-	-	-	-	168	1.661
CESAR	1977/78	-	-	-	-	-	-	1	20
	1978/79	-	-	-	-	-	-	1	20
	1979/80	-	-	-	-	-	-	1	20
CUNDINAMARCA	1977/78	1	7	-	-	39	820	448	4.603
	1978/79	2	22	-	-	42	810	295	3.295
	1979/80	2	22	-	-	40	786	311	3.481
GUAJIRA	1977/78	-	-	-	-	-	-	8	79
	1978/79	-	-	-	-	-	-	8	79
	1979/80	-	-	-	-	-	-	8	79
HUILA	1977/78	-	-	-	-	34	368	262	2.565
	1978/79	-	-	-	-	31	343	214	2.025
	1979/80	-	-	-	-	43	469	232	2.213
MAGDALENA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-
NARIÑO	1977/78	2	30	-	-	3	52	144	1.908
	1978/79	1	15	-	-	7	153	136	1.815
	1979/80	1	15	-	-	8	163	136	1.861
NORTE DE SANTANDER	1977/78	3	24	-	-	3	66	131	1.524
	1978/79	3	24	-	-	3	63	130	1.579
	1979/80	3	24	-	-	3	63	137	1.639
QUINDIO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-
RISARALDA	1977/78	1	15	-	-	-	-	60	915
	1978/79	1	15	-	-	-	-	61	930
	1979/80	1	15	-	-	-	-	40	549
SANTANDER	1977/78	1	18	-	-	-	-	87	1.215
	1978/79	1	16	-	-	1	12	106	1.541
	1979/80	1	16	-	-	2	23	135	1.746
TOLIMA	1977/78	6	77	-	-	-	-	719	7.001
	1978/79	3	22	-	-	1	23	750	7.254
	1979/80	3	26	1	15	1	23	723	7.150
VALLE	1977/78	1	12	-	-	57	1.356	100	1.256
	1978/79	1	12	-	-	58	1.253	143	1.919
	1979/80	3	48	-	-	36	670	165	2.109
T O T A L E S	1977/78	17	210	3	38	111	1.685	2.397	26.102
	1978/79	14	153	3	38	158	2.889	2.278	25.266
	1979/80	15	193	4	65	152	2.405	2.223	24.310

DEPARTAMENTOS	AÑOS	CURSOS CORTOS		DEMOSTRACIONES DE METODO		REUNIONES		GIRAS		DIAS DE CAMPO		FOLLETOS No.	VISITAS A FINCAS No.	VISITAS A HOGARES No.	VISITAS RECIBIDAS OFICINA No.
		No.	Asistent.	No.	Asistent.	No.	Asistent.	No.	Asistent.	No.	Asistent.				
ANTIOQUIA	1977/78	86	1.383	2.930	12.887	751	10.770	16	202	17	150	5.194	23.626	-	37.359
	1978/79	70	1.146	3.311	17.260	1.169	22.016	42	400	-	-	7.123	23.815	-	27.730
	1979/80	16	363	1.126	6.258	504	8.116	10	67	-	-	1.854	10.105	-	11.793
BOYACA	1977/78	68	1.394	588	5.433	367	5.596	7	133	-	-	5.015	5.929	112	9.910
	1978/79	54	918	565	4.164	326	5.973	9	83	1	60	2.299	5.762	161	11.058
	1979/80	14	170	216	1.563	134	2.220	13	112	-	-	604	3.161	62	5.445
CALDAS	1977/78	196	2.887	3.734	17.215	1.118	11.519	74	761	27	127	9.045	26.469	86	43.335
	1978/79	399	4.288	3.302	13.863	902	9.766	66	553	1	50	1.665	23.565	70	43.579
	1979/80	64	945	1.207	4.849	360	4.487	33	267	-	-	1.606	9.197	25	15.797
CAUCA	1977/78	71	1.171	2.508	17.676	1.375	20.309	26	602	-	-	2.870	16.585	133	25.526
	1978/79	69	208	1.670	12.029	1.834	29.634	36	663	2	100	2.192	16.513	487	26.939
	1979/80	12	253	738	4.934	682	10.045	12	215	1	110	2.161	7.729	-	12.185
CESAR	1977/78	10	138	97	613	83	3.362	-	-	-	-	504	477	-	1.107
	1978/79	26	409	245	1.287	66	954	1	8	-	-	1.232	580	-	2.074
	1979/80	8	60	183	1.043	37	461	-	-	-	-	750	485	-	1.241
CUNDINAMARCA	1977/78	126	2.477	1.756	16.413	1.490	25.790	62	1.169	11	369	4.982	13.826	555	23.752
	1978/79	138	1.902	2.098	20.210	1.584	24.587	58	812	7	111	2.692	11.450	779	23.357
	1979/80	64	876	1.039	9.524	751	10.158	44	740	-	-	1.011	6.066	192	12.034
GUAJIRA	1977/78	-	-	94	502	47	523	-	-	-	-	-	832	-	408
	1978/79	4	76	39	235	30	463	-	-	-	-	-	566	-	420
	1979/80	1	8	13	84	15	147	-	-	-	-	120	283	-	512
HUILA	1977/78	59	1.131	3.293	20.002	2.575	26.706	85	1.743	2	85	3.666	16.395	1.179	24.818
	1978/79	70	1.064	2.986	18.200	2.143	22.347	99	1.263	1	80	2.568	11.595	1.015	19.677
	1979/80	54	1.025	1.453	9.068	1.138	11.089	70	910	3	29	1.836	5.375	914	11.526
MAGDALENA	1977/78	10	239	517	1.232	16	1.849	1	7	-	-	1.240	267	-	98
	1978/79	11	176	368	784	17	141	1	4	-	-	139	449	-	86
	1979/80	6	83	126	288	7	88	-	-	-	-	267	246	-	88
NARIÑO	1977/78	9	210	1.073	10.282	761	9.997	14	223	-	-	4.501	6.698	218	19.866
	1978/79	71	977	634	7.849	887	16.071	18	351	4	126	9.002	6.446	215	19.160
	1979/80	65	816	114	906	255	3.390	4	126	-	-	103	2.502	149	6.941
N. DE SANTANDER	1977/78	229	3.090	1.518	12.724	734	10.647	37	510	1	80	5.537	10.609	-	19.698
	1978/79	230	2.833	1.130	8.870	652	8.418	52	643	1	65	3.857	9.378	-	19.576
	1979/80	55	572	669	11.520	700	18.543	5	91	-	-	13.627	2.824	-	7.464
QUINDIO	1977/78	62	763	1.238	5.282	192	1.827	31	276	15	118	3.651	13.083	-	11.992
	1978/79	18	249	647	3.097	182	1.799	58	391	2	60	6.825	11.785	-	9.465
	1979/80	7	146	173	872	59	535	15	100	-	-	1.214	4.441	-	4.222
RISARALDA	1977/78	52	756	432	2.864	540	9.105	28	334	1	80	5.568	17.685	66	24.097
	1978/79	76	984	360	2.944	618	11.329	47	537	8	640	4.564	18.646	-	24.067
	1979/80	16	251	234	1.853	305	5.717	16	163	2	63	822	8.007	-	10.996
SANTANDER	1977/78	43	739	1.459	8.404	350	5.555	38	867	-	-	2.560	10.428	-	25.943
	1978/79	90	1.738	2.262	12.813	755	11.368	66	1.161	2	31	2.871	8.487	-	21.814
	1979/80	33	561	613	5.206	324	4.935	26	597	10	100	784	3.428	-	8.710
TOLIMA	1977/78	672	9.233	5.106	41.648	4.142	81.848	324	4.458	91	6.068	17.346	21.115	69	49.686
	1978/79	732	10.584	4.663	37.045	4.054	73.330	358	4.968	82	4.500	8.928	16.737	199	42.133
	1979/80	407	5.049	2.328	17.822	1.930	34.436	166	1.938	19	917	2.432	8.067	60	20.235
VALLE	1977/78	109	1.657	2.132	18.347	1.015	13.068	72	839	8	221	-	24.395	999	25.866
	1978/79	129	2.183	1.891	18.255	1.260	16.364	113	1.607	6	135	2.297	24.506	2.328	23.068
	1979/80	41	891	852	7.068	607	7.762	45	557	7	295	1.277	11.588	425	12.438
TOTALES	1977/78	1.802	27.268	28.475	191.524	15.556	238.471	815	12.124	173	7.298	71.679	208.419	3.417	343.461
	1978/79	2.187	29.735	26.171	178.905	16.479	254.560	1.024	13.444	117	5.958	58.254	190.280	5.254	314.203
	1979/80	863	12.069	11.084	82.858	7.808	122.129	459	5.883	42	1.514	30.468	83.504	1.827	141.627

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

DEPARTAMENTOS	AÑOS	C A F E			DIVERSIFICACION CULTIVOS			INDUSTRIA ANIMAL			HIGIENE, MEJORAMIENTO HOGAR Y OTROS			T O T A L	
		\$ En Miles	% Deptal.	% Nal.	\$ En Miles	% Deptal.	% Nal.	\$ En Miles	% Deptal.	% Nal.	\$ En Miles	% Deptal.	% Nal.	\$ En Miles	% Nal.
ANTIOQUIA	1977/78	511.918	98.5	15.9	5.379	1.0	3.6	-	-	-	2.673	0.5	1.5	519.970	13.6
	1978/79	758.888	99.0	20.2	6.652	0.9	4.4	-	-	-	1.303	0.1	0.5	766.843	17.2
	1979/80	342.569	98.2	17.0	2.969	0.8	4.0	-	-	-	3.387	1.0	2.7	348.925	15.1
BOYACA	1977/78	25.771	71.7	0.8	4.595	12.8	3.1	-	-	-	5.557	15.5	2.9	35.923	0.9
	1978/79	36.410	68.7	1.0	6.353	12.0	4.2	-	-	-	10.253	19.3	4.1	53.016	1.2
	1979/80	23.250	71.9	1.2	4.140	12.8	5.6	-	-	-	4.957	15.3	4.0	32.347	1.4
CALDAS	1977/78	531.503	83.1	16.5	28.970	4.5	19.2	62.490	9.8	24.5	16.730	2.6	8.9	639.693	16.8
	1978/79	512.511	79.5	13.6	28.983	4.5	19.4	81.195	12.6	27.9	21.658	3.4	8.6	644.347	14.5
	1979/80	305.739	86.6	15.2	12.830	3.6	17.3	25.152	7.1	25.1	9.327	2.7	7.5	353.048	15.3
CAUCA	1977/78	72.452	67.8	2.2	12.757	12.0	8.5	19.270	18.0	7.6	2.345	2.2	1.2	106.824	2.8
	1978/79	79.241	62.5	2.1	14.415	11.4	9.6	27.565	21.8	9.5	5.452	4.3	2.2	126.673	2.9
	1979/80	47.467	70.9	2.4	9.278	13.9	12.6	6.885	10.3	6.9	3.335	4.9	2.7	66.965	2.9
CESAR	1977/78	12.511	97.3	0.4	341	2.6	0.2	-	-	-	8	0.1	-	12.860	0.3
	1978/79	23.976	85.6	0.6	3.761	13.4	2.5	-	-	-	270	1.0	0.1	28.007	0.6
	1979/80	12.059	73.4	0.6	3.261	19.9	4.4	-	-	-	1.097	6.7	0.9	16.417	0.7
CUNDINAMARCA	1977/78	135.185	93.4	4.2	840	0.6	0.6	-	-	-	8.740	6.0	4.6	144.765	3.8
	1978/79	160.142	95.2	4.3	658	0.4	0.4	43	-	-	7.332	4.4	2.9	168.175	3.8
	1979/80	90.816	95.1	4.5	250	0.3	0.3	-	-	-	4.437	4.6	3.6	95.503	4.1
GUAJIRA	1977/78	1.801	63.8	0.1	868	30.7	0.6	-	-	-	156	5.5	0.1	2.825	0.1
	1978/79	3.826	88.8	0.1	330	7.7	0.2	-	-	-	150	3.5	0.1	4.306	0.1
	1979/80	1.015	97.4	0.1	5	0.5	-	-	-	-	22	2.1	-	1.042	0.1
HUILA	1977/78	173.118	92.9	5.4	4.725	2.5	3.1	-	-	-	8.492	4.6	4.5	186.335	4.9
	1978/79	214.108	93.2	5.7	5.225	2.3	3.5	-	-	-	10.476	4.5	4.2	229.809	5.2
	1979/80	148.922	94.4	7.4	2.364	1.5	3.2	-	-	-	6.507	4.1	5.2	157.793	6.8
MAGDALENA	1977/78	13.658	75.4	0.4	952	5.2	0.6	148	0.8	0.1	3.364	18.6	1.8	18.122	0.5
	1978/79	16.707	64.6	0.4	1.900	7.3	1.3	702	2.7	0.2	6.577	25.4	2.6	25.886	0.6
	1979/80	2.918	59.4	0.1	427	8.7	0.5	156	3.2	0.2	1.413	28.7	1.1	4.914	0.2
NARIÑO	1977/78	40.457	95.2	1.2	1.799	4.2	1.2	-	-	-	259	0.6	0.1	42.515	1.1
	1978/79	40.592	97.4	1.1	755	1.8	0.5	100	0.3	-	223	0.5	0.1	41.670	0.9
	1979/80	15.967	97.8	0.8	48	0.3	0.1	-	-	-	316	1.9	0.2	16.331	0.7
N. DE SANTANDER	1977/78	73.916	79.5	2.3	5.443	5.9	3.6	13.011	14.0	5.1	590	0.6	0.3	92.960	2.4
	1978/79	74.147	81.5	2.0	5.860	6.4	3.9	10.939	12.0	3.8	79	0.1	-	91.025	2.0
	1979/80	29.450	90.1	1.5	1.651	5.1	2.2	1.443	4.4	1.4	133	0.4	0.1	32.677	1.4
QUINDIO	1977/78	375.973	89.1	11.7	11.354	2.7	7.6	-	-	-	34.512	8.2	18.3	421.839	11.1
	1978/79	442.773	85.2	11.8	26.683	5.1	17.8	-	-	-	50.446	9.7	20.1	519.902	11.7
	1979/80	263.649	88.0	13.0	8.865	3.0	12.0	-	-	-	27.175	9.0	21.8	299.689	13.0
RISARALDA	1977/78	362.191	67.7	11.2	21.839	4.1	14.5	104.048	19.5	40.9	46.552	8.7	24.7	534.630	14.0
	1978/79	470.671	66.3	12.5	20.330	2.9	13.6	137.493	19.4	47.3	81.394	11.4	32.5	709.888	16.0
	1979/80	231.526	69.1	11.5	11.085	3.3	15.0	56.086	16.7	55.9	36.399	10.9	29.2	335.096	14.5
SANTANDER	1977/78	139.415	89.9	4.3	11.143	7.2	7.4	3.605	2.3	1.4	971	0.6	0.5	155.134	4.1
	1978/79	137.828	95.1	3.7	6.005	4.1	4.0	537	0.4	0.2	498	0.4	0.2	144.868	3.3
	1979/80	49.518	96.0	2.4	1.788	3.5	2.4	7	-	-	280	0.5	0.2	51.593	2.2
TOLIMA	1977/78	440.624	81.0	13.7	15.714	2.9	10.4	46.522	8.6	18.3	40.805	7.5	21.6	543.665	14.2
	1978/79	473.157	86.2	12.6	12.949	2.4	8.7	31.760	5.8	10.9	31.215	5.6	12.5	549.081	12.3
	1979/80	241.611	86.5	12.0	11.648	4.2	15.8	9.251	3.3	9.2	16.774	6.0	13.5	279.284	12.0
VALLE	1977/78	312.620	87.1	9.7	23.864	6.6	15.8	5.466	1.5	10.9	17.087	4.8	9.0	359.037	9.4
	1978/79	311.567	90.4	8.3	8.900	2.6	6.0	526	0.2	0.2	23.445	6.8	9.3	344.438	7.7
	1979/80	207.286	93.8	10.3	3.397	1.5	4.6	1.325	0.6	1.3	9.076	4.1	7.3	221.084	9.6
TOTALES	1977/78	3.223.113	-	84.4	150.583	-	3.9	254.560	-	6.7	188.841	-	5.0	3.817.097	100.0
	1978/79	3.756.544	-	84.5	149.759	-	3.4	290.860	-	6.5	250.771	-	5.6	4.447.934	100.0
	1979/80	2.013.762	-	87.1	74.006	-	3.2	100.305	-	4.3	124.635	-	5.4	2.312.708	100.0

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre.

DEPARTAMENTOS	AÑOS	SUPERFICIE CAFETERA Y NUMERO DE AGRICULTORES ATENDIDOS				ALMACIGOS		RENOVACION CAPETALES			NUEVAS SIEMBRAS		
		AREA TRADICIONAL **	AREA TECNIFICADA ***	TOTAL HECTAREAS ATENDIDAS	No. AGRICULTORES	No. COLINOS (MILES)	No. USUARIOS	No. HECTAREAS	No. PLANTAS (MILES)	No. USUARIOS	No. HECTAREAS	No. PLANTAS (MILES)	No. USUARIOS
ANTIOQUIA	1977/78	57.696	40.593	98.289	15.873	28.529	4.989	4.260	16.271	3.729	3.956	15.566	2.391
	1978/79	63.178	47.218	110.396	19.106	23.639	4.878	4.188	15.936	3.815	2.436	9.437	1.689
	1979/80	65.181	49.490	114.671	20.027	11.160	2.000	1.618	6.183	1.301	654	2.517	537
BOYACA	1977/78	2.421	3.796	6.217	2.496	2.535	811	223	756	289	499	1.577	331
	1978/79	2.596	4.408	7.004	2.846	2.100	773	305	908	273	308	941	483
	1979/80	2.710	4.559	7.269	2.949	1.361	667	64	182	50	87	280	64
CALDAS	1977/78	45.967	39.072	85.039	14.311	39.982	4.361	4.508	23.797	2.876	2.933	16.262	1.393
	1978/79	46.237	42.940	89.177	15.213	17.671	2.628	2.867	14.594	2.219	1.000	5.349	702
	1979/80	46.136	44.949	91.085	15.602	8.684	1.390	1.533	8.114	930	476	2.210	324
CAUCA	1977/78	6.297	6.047	12.344	4.046	10.457	1.601	928	3.531	1.054	1.158	4.887	626
	1978/79	6.622	7.424	14.046	4.576	6.310	1.266	819	3.155	949	558	2.372	321
	1979/80	7.458	8.036	15.494	4.959	3.795	771	335	1.275	398	277	1.323	190
CESAR	1977/78	6.094	1.558	7.652	542	2.000	170	272	925	71	75	235	26
	1978/79	6.482	2.100	8.582	636	1.553	108	374	1.278	128	168	568	44
	1979/80	6.790	2.301	9.091	693	441	37	115	402	29	86	282	32
CUNDINAMARCA	1977/78	18.059	12.993	31.052	7.453	14.337	3.625	1.805	6.974	2.115	1.345	5.554	1.488
	1978/79	18.320	15.360	33.680	8.247	9.920	2.746	1.489	6.010	9.725	878	3.574	1.019
	1979/80	18.370	16.347	34.717	8.744	6.207	1.800	595	2.354	844	392	1.642	496
GUAJIRA	1977/78	2.903	383	3.286	368	281	48	39	133	27	23	76	20
	1978/79	2.918	508	3.426	382	248	50	98	318	56	27	86	25
	1979/80	2.913	515	3.428	382	64	14	7	19	3	-	-	-
HUILA	1977/78	11.756	15.129	26.885	7.821	20.712	3.985	1.662	6.889	1.588	3.155	13.978	2.408
	1978/79	12.352	18.007	30.359	8.550	12.382	2.372	1.573	6.710	1.353	1.304	5.805	1.055
	1979/80	12.649	19.234	31.883	8.845	5.010	1.045	578	2.449	529	649	2.791	545
MAGDALENA	1977/78	9.431	1.299	10.730	592	1.351	47	161	566	15	308	927	66
	1978/79	9.398	1.613	11.011	612	908	53	101	342	11	212	588	51
	1979/80	9.400	1.659	11.059	618	214	22	2	8	1	44	139	12
NARIÑO	1977/78	3.551	4.314	7.865	3.078	3.982	1.222	409	1.460	496	797	2.618	819
	1978/79	3.759	5.021	8.780	3.463	3.379	991	270	1.059	354	437	1.670	502
	1979/80	3.677	5.220	8.897	3.872	1.528	349	110	441	135	89	354	114
N. DE SANTANDER	1977/78	13.593	6.809	20.402	4.244	9.699	2.267	1.233	3.825	998	1.189	3.596	1.036
	1978/79	14.217	8.480	22.697	4.783	5.040	1.456	1.376	4.207	1.210	295	904	282
	1979/80	14.442	8.874	23.316	4.969	1.975	573	394	1.225	364	-	-	-
QUINDIO	1977/78	33.466	22.170	55.636	4.306	24.309	1.184	4.014	20.951	1.427	1.162	5.882	450
	1978/79	31.572	24.533	56.105	4.465	10.739	704	1.858	9.061	850	505	2.573	252
	1979/80	31.771	25.537	57.308	4.594	7.823	423	762	3.964	344	242	1.223	108
RISARALDA ****	1977/78	38.762	27.651	66.413	8.413	19.141	1.755	3.166	13.659	1.678	1.369	6.264	610
	1978/79	37.860	30.454	68.314	8.789	10.258	1.206	2.050	8.848	1.067	753	3.128	375
	1979/80	35.633	31.389	67.022	9.205	5.506	562	766	3.526	380	169	690	86
SANTANDER ****	1977/78	12.442	13.165	25.607	5.055	14.506	2.359	1.273	4.908	941	2.451	10.085	2.003
	1978/79	12.879	15.477	28.356	5.778	8.825	2.064	899	3.322	766	1.413	5.763	1.242
	1979/80	10.575	15.941	26.516	5.674	3.638	854	231	989	217	233	984	215
TOLIMA	1977/78	51.444	32.636	84.080	14.722	36.311	6.652	3.080	11.383	2.524	6.236	24.299	4.130
	1978/79	55.019	38.795	93.814	16.284	23.141	5.190	2.538	9.391	2.249	3.622	13.877	3.049
	1979/80	55.375	41.013	96.388	16.790	12.956	3.027	1.048	3.912	964	1.170	4.698	993
VALLE	1977/78	66.666	32.326	98.992	10.386	33.064	3.516	5.685	21.991	2.867	4.306	16.759	2.168
	1978/79	69.296	38.089	107.385	11.324	16.018	2.168	3.660	13.639	2.248	2.103	8.260	1.281
	1979/80	70.336	39.779	110.115	11.758	7.456	1.131	1.039	3.743	794	651	2.522	408
T O T A L E S	1977/78	380.548	259.941	640.489	103.706	261.106	38.592	32.718	138.029	22.695	30.962	128.565	19.965
	1978/79	392.705	300.427	693.132	115.054	152.131	28.653	24.465	98.778	19.273	16.019	64.895	12.372
	1979/80	393.416	314.843	708.259	119.681	77.818	14.665	9.197	38.786	7.283	5.219	21.655	4.124

* En Septiembre 30 de cada año. Para 1979/80 en marzo/80

** Incluye área tradicional con más de 8 cargas de producción/Ha.

*** Comprende acumuladas únicamente renovaciones y nuevas siembras efectuadas a partir de 1970/71

**** Actualizaron datos de áreas y agricultores atendidos en 1979/80

DEPARTAMENTOS	AÑOS	PLATANO **			CAÑA			CACAO			PIÑA			CITRICOS			FRIJOL		
		\$ Miles	% Deptal	% NAL	\$ Miles	% Deptal	% NAL	\$ Miles	% Deptal	% NAL	\$ Miles	% Deptal	% NAL	\$ Miles	% Deptal	% NAL	\$ Miles	% Deptal	% NAL
ANTIOQUIA	1977/78	4.295	79.8	7.1	996	18.5	4.4	6	0.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	6.578	98.9	11.1	36	0.5	0.3	3	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	2.969	100.0	13.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOYACA	1977/78	1.187	25.8	2.0	3.034	66.0	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	1.862	29.3	3.2	4.173	65.7	28.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	855	20.7	3.8	3.255	78.6	28.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALDAS	1977/78	6.974	24.1	11.6	6.480	22.4	28.8	639	2.2	40.8	-	-	-	-	-	-	3.466	12.0	19.9
	1978/79	5.536	19.1	9.4	5.227	18.0	35.5	176	0.6	11.8	270	0.9	84.4	67	0.2	5.9	3.659	12.6	25.5
	1979/80	1.559	12.2	6.9	2.024	15.8	17.5	109	0.8	5.6	-	-	-	12	0.1	8.3	1.981	15.4	24.2
CAUCA	1977/78	3.657	28.7	6.1	3.127	24.5	13.8	34	0.3	2.2	-	-	-	-	-	-	2.133	16.7	12.2
	1978/79	4.573	31.7	7.7	1.036	7.2	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.456	10.1	10.1
	1979/80	2.247	24.2	10.0	264	2.8	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.001	21.6	24.4
CESAR	1977/78	256	75.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	1.252	33.3	2.1	350	9.3	2.4	10	0.3	0.7	-	-	-	-	-	-	606	16.1	4.2
	1979/80	1.119	34.3	5.0	570	17.5	4.9	240	7.4	12.4	-	-	-	-	-	-	60	1.8	0.7
CUNDINAMARCA	1977/78	840	100.0	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	658	100.0	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	250	100.0	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GUAJIRA	1977/78	204	23.5	0.3	60	6.9	0.3	-	-	-	180	20.7	97.3	-	-	-	5	0.6	-
	1978/79	238	72.1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	5	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUILA	1977/78	4.660	98.6	7.8	15	0.3	0.1	50	1.1	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	5.108	97.8	8.6	30	0.6	0.2	87	1.6	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	2.340	99.0	10.4	-	-	-	24	1.0	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAGDALENA	1977/78	567	59.6	0.9	105	11.0	0.5	12	1.2	0.8	-	-	-	268	28.2	100.0	-	-	-
	1978/79	742	39.1	1.3	116	6.1	0.8	126	6.6	8.5	-	-	-	760	40.0	67.1	-	-	-
	1979/80	256	60.0	1.1	7	1.6	0.1	-	-	-	-	-	-	132	30.9	91.7	-	-	-
NARIÑO	1977/78	112	6.2	0.2	1.392	77.4	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	2.9	0.3
	1978/79	177	23.4	0.3	390	51.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188	24.9	1.3
	1979/80	23	47.9	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	52.1	0.3
N. DE SANTANDER	1977/78	4.164	76.5	6.9	1.030	18.9	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	249	4.6	1.4
	1978/79	5.214	89.0	8.8	284	4.9	1.9	119	2.0	8.0	-	-	-	-	-	-	243	4.1	1.7
	1979/80	1.576	95.5	7.0	30	1.8	0.3	45	2.7	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QUINDIO	1977/78	5.395	47.5	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253	2.2	1.4
	1978/79	6.375	24.0	10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	1.1	26.5	336	1.2	2.3
	1979/80	1.796	20.3	8.0	-	-	-	66	0.7	3.4	-	-	-	-	-	-	1.429	16.1	17.4
RISARALDA	1977/78	7.102	32.5	11.8	1.947	8.9	8.6	63	0.3	4.0	-	-	-	-	-	-	3.042	13.9	17.4
	1978/79	6.294	31.0	10.7	1.532	7.5	10.4	60	0.3	4.0	50	0.2	15.6	-	-	-	3.416	16.8	23.8
	1979/80	1.926	17.4	8.5	412	3.7	3.6	50	0.5	2.6	-	-	-	-	-	-	927	8.4	11.3
SANTANDER	1977/78	10.696	96.0	17.8	150	1.3	0.7	297	2.7	19.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	5.918	98.6	10.0	-	-	-	87	1.4	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	1.788	100.0	7.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOLIMA	1977/78	5.047	32.1	8.4	4.179	26.6	18.6	435	2.8	27.8	5	-	2.7	-	-	-	3.953	25.2	22.6
	1978/79	5.210	40.2	8.8	1.550	12.0	10.5	783	6.0	52.6	-	-	-	-	-	-	2.236	17.3	15.6
	1979/80	2.875	24.7	12.7	4.972	42.7	43.0	1.327	11.4	68.7	-	-	-	-	-	-	1.171	10.0	14.3
VALLE	1977/78	4.985	20.9	8.3	6	-	-	29	0.1	1.8	-	-	-	-	-	-	4.300	18.0	24.6
	1978/79	3.354	37.7	5.7	-	-	-	36	0.4	2.4	-	-	-	5	0.1	0.5	2.217	24.9	15.4
	1979/80	1.004	29.5	4.4	30	0.9	0.3	70	2.1	3.6	-	-	-	-	-	-	604	17.8	7.4
TOTALES	1977/78	60.141	-	39.9	22.521	-	15.0	1.565	-	1.0	185	-	0.1	268	-	0.2	17.453	-	11.6
	1978/79	59.089	-	39.5	14.724	-	9.8	1.487	-	1.0	320	-	0.2	1.132	-	0.8	14.357	-	9.6
	1979/80	22.588	-	30.5	11.564	-	15.6	1.931	-	2.6	-	-	-	144	-	0.2	8.198	-	11.1

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

** Unificado

DEPARTAMENTOS	AÑOS	MAIZ			YUCA			CEBOLLA			TOMATE			OTROS			INVERSIONES TOTALES	
		\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Nal
ANTIOQUIA	1977/78	-	-	-	6	0.1	0.1	-	-	-	46	0.9	0.4	30	0.6	0.5	5.379	3.6
	1978/79	-	-	-	19	0.3	0.1	-	-	-	-	-	-	16	0.3	0.3	6.652	4.4
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.969	4.0
BOYACA	1977/78	374	8.2	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.595	3.1
	1978/79	318	5.0	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.353	4.2
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0.7	2.5	4.140	5.6
CALDAS	1977/78	6.704	23.1	28.8	1.859	6.4	25.6	-	-	-	2.545	8.8	22.2	303	1.0	4.8	28.970	19.2
	1978/79	7.819	27.0	54.8	1.864	6.4	7.5	-	-	-	3.269	11.3	24.4	1.096	3.9	18.6	28.983	19.4
	1979/80	4.283	33.4	46.1	1.186	9.2	10.9	-	-	-	1.040	8.1	12.9	636	5.0	53.3	12.830	17.3
CAUCA	1977/78	1.340	10.5	5.8	1.927	15.1	26.5	110	0.9	100.0	257	2.0	2.2	172	1.3	2.7	12.757	8.5
	1978/79	2.613	18.1	18.3	4.327	30.0	17.5	-	-	-	241	1.7	1.8	169	1.2	2.9	14.415	9.6
	1979/80	2.853	30.3	30.5	986	10.6	9.1	165	1.8	100.0	534	5.7	6.6	228	2.5	19.1	9.278	12.5
CESAR	1977/78	50	14.7	0.2	35	10.2	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	341	0.2
	1978/79	204	5.4	1.4	899	23.9	3.6	280	7.4	82.4	-	-	-	160	4.3	2.7	3.761	2.5
	1979/80	65	2.0	0.7	875	26.8	8.1	-	-	-	120	3.7	1.5	212	6.5	17.8	3.261	4.4
CUNDINAMARCA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	840	0.6
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	658	0.4
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	0.3
GUAJIRA	1977/78	81	9.3	0.3	171	19.7	2.4	-	-	-	-	-	-	167	19.3	2.6	868	0.6
	1978/79	30	9.1	0.2	60	18.2	0.2	-	-	-	-	-	-	2	0.6	-	330	0.2
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
HUILA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.725	3.1
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.225	3.5
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.364	3.2
MAGDALENA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	952	0.6
	1978/79	66	3.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	4.7	1.5	1.900	1.3
	1979/80	32	7.5	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427	0.6
NARIÑO	1977/78	-	-	-	156	8.7	2.1	-	-	-	87	4.8	0.8	-	-	-	1.799	1.2
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	755	0.5
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	0.1
N. DE SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.443	3.6
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.860	3.9
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.651	2.2
QUINDIO	1977/78	117	1.0	0.5	1.434	12.6	19.7	-	-	-	162	1.4	1.4	3.993	35.2	63.2	11.354	7.6
	1978/79	43	0.2	0.3	14.810	55.5	59.9	-	-	-	2.036	7.6	15.2	2.783	10.4	47.2	26.683	17.8
	1979/80	12	0.1	0.1	5.130	57.9	47.2	-	-	-	432	4.9	5.4	-	-	-	8.865	12.0
RISARALDA	1977/78	1.480	6.8	6.4	374	1.7	5.1	-	-	-	7.820	35.8	68.3	11	0.1	0.2	21.839	14.5
	1978/79	1.178	5.8	8.3	570	2.8	2.3	60	0.3	17.6	7.152	35.2	53.4	18	0.1	0.3	20.330	13.6
	1979/80	931	8.4	10.0	1.152	10.4	10.6	-	-	-	5.627	50.7	69.8	60	0.5	5.0	11.085	15.0
SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.143	7.4
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.005	4.0
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.788	2.4
TOLIMA	1977/78	354	2.3	1.5	586	3.7	8.1	-	-	-	239	1.5	2.1	916	5.8	14.5	15.714	10.4
	1978/79	1.319	10.2	9.2	546	4.2	2.2	-	-	-	100	0.8	0.7	1.205	9.3	20.5	12.949	8.7
	1979/80	896	7.7	9.6	407	3.5	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.648	15.7
VALLE	1977/78	12.804	53.7	54.9	718	3.0	9.9	-	-	-	296	1.3	2.6	726	3.0	11.5	23.864	15.8
	1978/79	685	7.7	4.8	1.648	18.5	6.7	-	-	-	602	6.7	4.5	353	4.0	6.0	8.900	6.0
	1979/80	225	6.6	2.4	1.126	33.2	10.4	-	-	-	310	9.1	3.8	28	0.8	2.3	3.397	4.6
TOTALES	1977/78	23.304	-	15.5	7.266	-	4.8	110	-	0.1	11.452	-	7.6	6.318	-	4.2	150.583	100.0
	1978/79	14.275	-	9.5	24.743	-	16.5	340	-	0.2	13.400	-	8.9	5.892	-	4.0	149.759	100.0
	1979/80	9.297	-	12.6	10.862	-	14.7	165	-	0.2	8.063	-	10.9	1.194	-	1.6	74.006	100.0

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

DEPARTAMENTOS	AÑOS	PLATANO **	CAÑA	CACAO	CITRICOS	FRIJOL	MAIZ	YUCA	CEBOLLA	TOMATE
ANTIOQUIA	1977/78	2.390	54	-	-	-	-	1	-	5
	1978/79	2.505	1	1	-	-	-	1	-	-
	1979/80	1.004	-	-	-	-	-	-	-	-
BOYACA	1977/78	291	194	-	-	-	92	-	-	-
	1978/79	386	182	-	-	-	53	-	-	-
	1979/80	110	57	-	-	-	-	-	-	-
CALDAS	1977/78	2.330	183	19	-	498	1.358	229	-	69
	1978/79	1.381	88	3	13	427	1.005	237	-	95
	1979/80	415	24	6	1	296	405	95	-	38
CAUCA	1977/78	907	160	11	-	276	178	209	11	11
	1978/79	892	45	-	-	120	249	350	-	10
	1979/80	315	4	-	-	142	307	74	16	11
CESAR	1977/78	77	-	-	-	-	5	4	-	-
	1978/79	213	7	4	-	56	20	78	-	-
	1979/80	166	-	-	-	-	-	-	-	-
CUNDINAMARCA	1977/78	569	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	347	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	130	-	-	-	-	-	-	-	-
GUAJIRA	1977/78	92	-	-	-	1	13	13	-	-
	1978/79	86	-	-	-	-	3	6	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUILA	1977/78	2.661	-	10	-	-	-	-	-	-
	1978/79	1.793	-	7	-	-	-	-	-	-
	1979/80	833	-	8	-	-	-	-	-	-
MAGDALENA	1977/78	177	-	2	6	-	-	-	-	-
	1978/79	192	-	17	14	-	20	-	-	-
	1979/80	61	-	-	1	-	7	-	-	-
NARIÑO	1977/78	145	86	-	-	9	-	16	-	8
	1978/79	160	20	-	-	17	-	-	-	-
	1979/80	15	-	-	-	5	-	-	-	-
NORTE DE SANTANDER	1977/78	1.327	42	-	-	83	-	-	-	-
	1978/79	990	11	17	-	81	-	-	-	-
	1979/80	293	-	9	-	-	-	-	-	-
QUINDIO	1977/78	2.359	-	-	-	51	33	156	-	7
	1978/79	1.111	-	-	-	79	25	1.523	-	41
	1979/80	331	-	8	-	2	2	374	-	7
RISARALDA	1977/78	1.510	116	23	-	535	282	61	-	103
	1978/79	995	26	4	-	-	216	76	4	-
	1979/80	253	-	6	-	102	108	72	-	46
SANTANDER	1977/78	1.434	-	39	-	-	-	-	-	-
	1978/79	690	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	187	-	-	-	-	-	-	-	-
TOLIMA	1977/78	2.058	199	49	-	730	34	45	-	6
	1978/79	2.013	36	30	-	404	66	83	-	2
	1979/80	1.144	142	115	-	152	106	52	-	-
VALLE	1977/78	1.570	-	12	-	747	234	97	-	8
	1978/79	871	-	6	-	-	112	154	-	18
	1979/80	316	2	19	-	96	29	110	-	14
TOTALES	1977/78	19.897	1.034	165	6	2.930	2.229	831	11	217
	1978/79	14.625	416	89	27	1.184	1.769	2.508	4	166
	1979/80	5.573	230	171	2	795	964	777	16	116

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

** Unificado

DEPARTAMENTOS	AÑOS	GANADERIA DE LECHE			GANADERIA DE LEVANTE			GANADERIA DE CRIA			PORCINOCULTURA			AVICULTURA			APICULTURA			INVERSIONES TOTALES	
		\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Deptal	% Nal	\$ Miles	% Nal
ANTIOQUIA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOYACA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALDAS	1977/78	13.841	22.1	34.2	6.023	9.6	26.0	37.173	59.5	27.0	4.264	6.8	61.9	1.189	2.0	2.6	-	-	-	62.490	24.5
	1978/79	17.009	21.0	57.1	6.278	7.7	44.4	50.942	62.7	27.7	4.731	5.8	55.5	2.235	2.8	4.2	-	-	-	81.195	27.9
	1979/80	5.087	20.2	54.0	-	-	-	17.108	68.0	33.6	2.339	9.3	63.8	618	2.5	1.8	-	-	-	25.152	25.1
CAUCA	1977/78	14.286	74.2	35.2	4.572	23.7	19.7	45	0.2	-	325	1.7	4.7	42	0.2	0.1	-	-	-	19.270	7.6
	1978/79	9.910	36.0	33.2	536	1.9	3.8	15.713	57.0	8.5	885	3.2	10.4	300	1.1	0.6	221	0.8	16.5	27.565	9.5
	1979/80	3.920	57.0	41.6	482	7.0	32.7	2.171	31.5	4.3	262	3.8	7.2	50	0.7	0.2	-	-	-	6.885	6.9
CESAR	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUNDINAMARCA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	43	100.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GUAJIRA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUILA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAGDALENA	1977/78	-	-	-	-	-	-	148	100.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	0.1
	1978/79	-	-	-	-	-	-	702	100.0	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	702	0.2
	1979/80	-	-	-	-	-	-	156	100.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156	0.2
NARIÑO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100.0	1.2	-	-	-	-	-	-	100	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NORTE DE SDR.	1977/78	-	-	-	-	-	-	12.762	98.1	9.3	-	-	-	249	1.9	0.5	-	-	-	13.011	5.1
	1978/79	-	-	-	-	-	-	10.522	96.2	5.7	-	-	-	417	3.8	0.7	-	-	-	10.939	3.8
	1979/80	-	-	-	-	-	-	1.443	100.0	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.443	1.4
QUINDIO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RISARALDA	1977/78	3.764	3.6	9.3	12.613	12.2	54.3	47.558	45.7	34.5	2.017	1.9	29.3	38.096	36.6	82.4	-	-	-	104.048	40.9
	1978/79	2.194	1.6	7.4	5.624	4.1	39.8	79.383	57.7	43.2	2.723	2.0	31.9	47.369	34.5	89.0	200	0.1	15.0	137.493	47.3
	1979/80	40	0.1	0.4	499	0.9	33.9	24.438	43.6	48.0	773	1.4	21.0	30.336	54.0	88.4	-	-	-	56.086	55.9
SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	-	-	3.605	100.0	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.605	1.4
	1978/79	-	-	-	-	-	-	537	100.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	537	0.2
	1979/80	-	-	-	-	-	-	7	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
TOLIMA	1977/78	8.481	18.2	20.9	-	-	-	31.081	66.8	22.6	281	0.6	4.1	6.679	14.4	14.4	-	-	-	46.522	18.3
	1978/79	644	2.0	2.2	1.168	3.7	8.3	26.046	82.0	14.2	78	0.2	0.9	2.908	9.2	5.5	916	2.9	68.5	31.760	10.9
	1979/80	378	4.1	4.0	16	0.2	1.1	5.644	61.0	11.0	242	2.6	6.6	2.506	27.1	7.3	465	5.0	100.0	9.251	9.2
VALLE	1977/78	154	2.8	0.4	-	-	-	5.312	97.2	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.466	2.1
	1978/79	-	-	-	520	98.9	3.7	-	-	-	6	1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	526	0.2
	1979/80	-	-	-	475	35.8	32.3	-	-	-	50	3.8	1.4	800	60.4	2.3	-	-	-	1.325	1.3
TOTALES	1977/78	40.526	-	15.9	23.208	-	9.1	137.684	-	54.1	6.887	-	2.7	46.255	-	18.2	-	-	-	254.560	100.0
	1978/79	29.800	-	10.2	14.126	-	4.9	183.845	-	63.2	8.523	-	2.9	53.229	-	18.3	1.337	-	0.5	290.860	100.0
	1979/80	9.425	-	9.4	1.472	-	1.5	50.967	-	50.8	3.666	-	3.6	34.310	-	34.2	465	-	0.5	100.305	100.0

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

DEPARTAMENTOS	AÑOS	GANADERIA DE LECHE			GANADERIA DE LEVANTE			GANADERIA DE CRIA		AVICULTURA		PORCINOCULTURA	
		INSTALACION HAS.		CONSTRUC. Y/O REP. ESTABLOS No.	DOTACION ANIMALES No.	POTREROS HAS. INSTALACION	DOTACION ANIMALES No.	POTREROS HAS. INSTALACION	DOTACION ANIMALES No.	No. GALLINEROS CONSTRUIDOS Y/O REP.	DOTACION ANIMALES No.	No. PORQUERIZAS CONST. Y/O REPARAC.	DOTACION ANIMALES No.
		PASTOS	POTREROS										
ANTIOQUIA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALDAS	1977/78	13	46	22	811	49	700	204	3.184	1	69.200	123	2.021
	1978/79	5	39	7	1.015	-	675	170	2.728	4	31.715	106	1.705
	1979/80	1	50	3	266	-	-	39	829	-	6.410	45	707
CAUCA	1977/78	212	168	8	638	140	493	-	3	-	-	15	20
	1978/79	94	156	3	434	30	23	228	758	-	2.300	16	153
	1979/80	102	12	3	96	2	23	20	100	-	200	14	48
CESAR	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUNDINAMARCA	1977/78	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GUAJIRA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUILA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAGDALENA	1977/78	16	15	-	-	-	-	158	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-
NARIÑO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N.DE SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	-	-	262	670	5	2.500	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	33	512	1	2.000	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	8	45	-	-	-	-
QUINDIO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RISARALDA	1977/78	5	-	-	252	74	1.562	528	5.003	4	394.000	32	736
	1978/79	20	-	1	94	40	735	601	4.964	9	433.600	18	748
	1979/80	-	-	-	-	-	60	84	1.384	-	233.200	2	149
SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	-	-	154	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	24	172	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOLIMA	1977/78	10	25	15	853	-	-	1.769	2.353	5	48'253	2	60
	1978/79	26	-	-	-	-	112	1.348	743	1	6.700	5	1
	1979/80	-	-	-	16	-	-	84	181	1	14.100	1	19
VALLE	1977/78	-	-	-	13	-	-	3	372	-	-	-	1
	1978/79	-	-	-	-	9	40	-	-	-	-	-	1
	1979/80	-	-	-	-	-	77	-	-	-	40.000	1	-
TOTALES	1977/78	256	254	46	2.567	263	2.755	2.920	11.585	15	513.953	172	2.838
	1978/79	145	195	13	1.543	79	1.585	2.562	9.877	15	476.315	145	2.620
	1979/80	103	62	6	378	38	160	235	2.539	1	293.910	63	923

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

DEPARTAMENTOS	AÑOS	C A F E			DIVERSIFICACION		TOTAL FERTILIZANTE APLICADO
		CRECIMIENTO	PRODUCCION	TOTAL CAFE	CULTIVOS	PASTOS Y POTREROS	
ANTIOQUIA	1977/78	4.102	24.556	28.658	31	-	28.689
	1978/79	2.962	32.546	35.508	39	-	35.547
	1979/80	899	12.991	13.890	25	-	13.915
BOYACA	1977/78	176	518	694	91	-	785
	1978/79	229	745	974	79	-	1.053
	1979/80	30	320	350	44	-	394
CALDAS	1977/78	3.788	21.955	25.743	162	72	25.977
	1978/79	1.984	24.566	26.550	92	8	26.650
	1979/80	1.221	12.556	13.777	27	5	13.809
CAUCA	1977/78	572	1.513	2.085	96	4	2.185
	1978/79	412	1.717	2.129	88	11	2.228
	1979/80	73	676	749	21	-	770
CESAR	1977/78	61	192	253	-	-	253
	1978/79	40	161	201	-	-	201
	1979/80	14	33	47	-	-	47
CUNDINAMARCA	1977/78	923	3.829	4.752	5	-	4.757
	1978/79	747	5.329	6.076	2	-	6.078
	1979/80	193	2.570	2.763	1	-	2.764
GUAJIRA	1977/78	-	25	25	-	-	25
	1978/79	1	56	57	-	-	57
	1979/80	-	2	2	-	-	2
HUILA	1977/78	1.331	6.640	7.971	59	-	8.030
	1978/79	951	8.161	9.112	65	-	9.177
	1979/80	275	5.634	5.909	27	-	5.936
MAGDALENA	1977/78	67	165	232	5	-	237
	1978/79	72	182	254	8	-	262
	1979/80	7	53	60	3	-	63
NARIÑO	1977/78	392	1.223	1.615	11	-	1.626
	1978/79	185	1.362	1.547	8	-	1.555
	1979/80	71	474	545	-	-	545
NORTE DE SANTANDER	1977/78	462	757	1.219	14	-	1.233
	1978/79	521	1.029	1.550	7	-	1.557
	1979/80	129	540	669	1	-	670
QUINDIO	1977/78	2.025	15.189	17.214	77	-	17.291
	1978/79	4.738	15.994	20.732	63	-	20.795
	1979/80	356	8.268	8.624	9	-	8.633
RISARALDA	1977/78	1.926	18.695	20.621	241	10	20.872
	1978/79	1.550	20.406	21.956	185	1	22.142
	1979/80	550	9.714	10.264	91	-	10.355
SANTANDER	1977/78	868	1.844	2.712	112	-	2.824
	1978/79	408	2.212	2.620	58	-	2.678
	1979/80	92	831	923	12	-	935
TOLIMA	1977/78	3.638	13.160	16.798	61	-	16.859
	1978/79	1.977	15.765	17.742	38	-	17.780
	1979/80	739	6.823	7.562	26	-	7.588
VALLE	1977/78	1.317	7.088	8.405	18	-	8.423
	1978/79	770	8.209	8.979	32	-	9.011
	1979/80	250	4.518	4.768	8	-	4.776
T O T A L E S	1977/78	21.648	117.349	138.997	983	86	140.066
	1978/79	17.547	138.440	155.987	764	20	156.771
	1979/80	4.899	66.003	70.902	295	5	71.202

SISTEMAS DE CREDITO	AÑOS	CAFE		DIVERSIFICACION		INDUSTRIA ANIMAL		MEJORAMIENTO HOGAR		OTROS		TOTAL	
		\$ *	%	\$ *	%	\$ *	%	\$ *	%	\$ *	%	\$ *	%
CREDITO CAFETERO PLANEADO	1977/78	14.336	98.6	167	1.4	-	-	-	-	-	-	14.503	0.5
	1978/79	10.600	98.9	120	1.1	-	-	-	-	-	-	10.720	0.3
	1979/80	6.175	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	6.175	0.2
LEY 26 DE 1959	1977/78	5.613	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	5.613	0.2
	1978/79	5.613	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	5.613	0.2
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CREDITO CONVENIO CAJA COMITE	1977/78	200.489	62.3	17.101	5.3	38.793	12.1	-	-	65.440	20.3	321.829	10.8
	1978/79	194.633	54.3	14.394	4.0	31.888	8.9	7.787	2.2	109.831	30.6	358.533	10.4
	1979/80	184.315	47.7	13.487	3.5	41.241	10.7	18.213	4.7	129.562	33.4	386.818	8.9
CAFE ORDINARIO	1977/78	9.334	97.2	-	-	-	-	-	-	269	2.8	9.603	0.3
	1978/79	69.390	72.4	63	-	103	0.1	15	-	26.343	27.5	95.914	2.8
	1979/80	92.788	57.2	377	0.2	109	-	15	-	68.918	42.6	162.207	3.7
CREDITO PARA MINIFUNDISTA (Fertilización, pequeño cafetero, Rehab. Económica, Comité, Otros).	1977/78	51.244	76.9	335	0.5	664	1.0	-	-	14.401	21.6	66.644	2.3
	1978/79	69.646	95.9	169	0.2	469	0.7	1.056	1.5	1.263	1.7	72.603	2.1
	1979/80	190.484	94.1	232	0.1	628	0.3	3.592	1.8	7.483	3.7	202.419	4.7
P I N A	1977/78	226	31.8	-	-	466	65.6	-	-	18	2.6	710	-
	1978/79	-	-	-	-	478	96.4	-	-	18	3.6	496	-
	1979/80	-	-	-	-	487	100.0	-	-	-	-	487	-
CREDITO RURAL PLANEADO	1977/78	9.001	12.3	31.735	43.5	27.122	37.2	-	-	5.078	7.0	72.936	2.5
	1978/79	4.356	9.0	28.790	59.1	13.603	28.0	-	-	1.905	3.9	48.654	1.4
	1979/80	3.566	6.7	30.405	57.7	16.979	32.0	-	-	2.167	4.1	53.117	1.2
BANCO CAFETERO	1977/78	756.524	80.4	12.586	1.3	41.212	4.4	-	-	130.577	13.9	940.899	31.7
	1978/79	861.786	76.6	17.169	1.5	45.759	4.1	16.069	1.4	184.875	16.4	1.125.658	32.7
	1979/80	1.154.259	71.4	14.300	0.9	57.841	3.6	18.047	1.1	373.355	23.0	1.617.802	37.3
CAJA AGRARIA	1977/78	418.639	85.5	1.817	0.4	12.080	2.5	-	-	57.176	11.6	489.712	16.5
	1978/79	434.212	75.0	11.889	2.0	14.173	2.5	3.432	0.6	115.446	19.9	579.152	16.8
	1979/80	591.884	72.7	12.447	1.5	15.641	1.9	11.984	1.5	182.539	22.4	814.495	18.8
BANCO GANADERO	1977/78	150	13.7	600	54.8	345	31.5	-	-	-	-	1.095	-
	1978/79	150	13.7	600	54.8	345	31.5	-	-	-	-	1.095	-
	1979/80	650	56.6	-	-	345	30.1	-	-	153	13.3	1.148	-
LEY 5a. : BANCO PANAMERICANO	1977/78	420	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	420	-
	1978/79	420	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	420	-
	1979/80	420	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	420	-
BANCO INDUSTRIAL COLOMBIANO	1977/78	400	16.2	-	-	-	-	-	-	2.063	83.8	2.463	-
	1978/79	400	16.2	-	-	-	-	-	-	2.063	83.8	2.463	0.1
	1979/80	800	25.7	-	-	-	-	150	4.8	2.163	69.5	3.113	0.1
BANCO DEL ESTADO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	130	11.5	-	-	-	-	-	-	1.000	88.5	1.130	-
	1979/80	1.130	47.9	483	20.5	-	-	-	-	748	31.6	2.361	0.1
BANCOQUIA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	220	52.4	50	11.9	-	-	-	-	150	35.7	420	-
BANCO DE BOGOTA	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	500	100.0	500	-
FONDO ROTATORIO PARA RENOVACION	1977/78	311.272	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	311.272	10.5
	1978/79	380.374	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	380.374	11.1
	1979/80	385.929	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	385.929	8.9
FONDO ROTATORIO DANNIFICADOS	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	4.573	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	4.573	100.0
FONDO DE CREDITO CAFETERO PARA RENOVACION Y NUEVAS SIEMBRAS	1977/78	722.569	99.5	3.664	0.5	-	-	-	-	120	-	726.353	24.5
	1978/79	684.224	99.5	3.200	0.5	-	-	-	-	15	-	687.439	20.0
	1979/80	645.048	99.1	3.473	0.5	-	-	-	-	2.211	0.4	650.732	15.0
CREDITOS BIRF	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	4.646	100.0	4.646	0.2
	1978/79	40.240	56.0	235	0.3	389	0.6	3.324	4.6	27.682	38.5	71.870	2.1
	1979/80	825	1.9	60	0.1	1.186	2.7	7.876	18.0	33.813	77.3	43.760	1.0
GRAN TOTAL	1977/78	2.500.217	84.2	68.005	2.3	120.682	4.1	-	-	279.794	9.4	2.968.698	100.0
	1978/79	2.756.174	80.1	76.629	2.2	107.207	3.1	31.683	0.9	470.441	13.7	3.442.134	100.0
	1979/80	3.263.066	75.3	75.314	1.7	134.457	3.1	59.877	1.4	803.762	18.5	4.336.476	100.0

* Miles

NOTA: Caldas y Quindío informan globalmente pero no discriminan las líneas de crédito.

P.R. (RENOVACION) se toma el dato de la forma 6-51 BANCAFETERO

COMITES	AÑOS	ELABORADOS		INICIADOS		VIGENTES	
		No.	VALOR *	No.	VALOR *	No.	VALOR *
ANTIOQUIA	1977/78	3.879	461.352	2.986	360.562	2.348	326.573
	1978/79	4.184	566.071	3.078	403.714	2.519	370.223
	1979/80	6.032	822.352	4.322	577.258	3.381	516.236
BOYACA	1977/78	4.259	87.986	3.895	77.652	363	23.698
	1978/79	1.006	53.571	752	39.903	480	31.933
	1979/80	920	74.790	658	55.098	608	52.359
CALDAS **	1977/78	1.168	199.148	1.168	199.148	1.168	198.762
	1978/79	2.169	296.642	2.169	296.642	2.169	296.111
	1979/80	1.412	242.973	1.412	242.973	1.412	242.441
CAUCA	1977/78	3.147	136.760	2.465	102.897	1.091	88.158
	1978/79	2.610	181.926	1.732	117.550	1.555	111.297
	1979/80	3.610	233.901	2.332	154.865	1.847	128.372
CASANARE ***	1977/78	6	1.083	5	867	5	867
	1978/79	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-
CESAR	1977/78	152	30.666	92	16.896	92	16.885
	1978/79	152	31.029	92	17.259	65	14.806
	1979/80	195	38.075	146	26.584	136	26.223
CUNDINAMARCA	1977/78	5.267	203.621	4.606	141.395	866	111.363
	1978/79	1.695	195.757	1.282	142.751	527	126.505
	1979/80	1.816	232.971	1.411	156.174	777	145.407
GUAJIRA	1977/78	45	6.740	22	3.160	22	3.160
	1978/79	24	3.703	24	3.703	24	3.703
	1979/80	53	7.382	53	7.382	53	7.374
HUILA	1977/78	3.437	235.110	3.355	232.862	2.621	203.258
	1978/79	2.702	216.185	2.702	216.185	2.308	197.093
	1979/80	4.302	313.269	4.302	313.269	3.550	281.932
MAGDALENA	1977/78	3.125	87.221	2.492	74.992	33	11.841
	1978/79	56	17.826	35	12.774	35	12.772
	1979/80	58	18.071	36	13.388	36	13.388
NARIÑO	1977/78	2.882	70.302	2.717	58.288	653	39.146
	1978/79	940	57.257	828	49.547	717	44.789
	1979/80	1.058	68.480	828	50.168	770	48.817
NORTE DE SANTANDER	1977/78	2.340	131.665	1.617	82.633	942	72.588
	1978/79	2.528	165.241	1.702	105.925	1.152	94.028
	1979/80	3.042	203.580	2.104	128.353	1.339	103.625
QUINDIO	1977/78	2.666	400.140	2.666	400.140	2.666	399.853
	1978/79	3.167	493.455	3.167	493.455	3.167	493.144
	1979/80	4.190	628.220	4.190	682.220	4.190	681.831
RISARALDA	1977/78	22.569	840.285	20.496	697.741	16.641	621.129
	1978/79	24.495	1.021.199	22.115	822.540	13.011	648.330
	1979/80	26.773	1.324.759	24.116	1.050.346	12.967	826.833
SANTANDER	1977/78	3.189	308.474	2.429	215.260	1.875	194.404
	1978/79	3.382	331.879	2.498	232.742	1.658	200.485
	1979/80	3.784	494.893	2.724	325.735	2.409	299.159
TOLIMA	1977/78	9.615	522.398	8.121	403.605	3.835	274.946
	1978/79	8.235	628.671	6.103	439.538	4.259	342.159
	1979/80	9.681	760.270	7.278	476.516	4.620	397.904
VALLE	1977/78	6.473	638.792	5.426	493.813	2.355	382.067
	1978/79	4.545	703.956	3.627	522.280	2.615	452.756
	1979/80	5.472	883.162	4.204	630.805	3.184	564.575
T O T A L E S	1977/78	74.219	4.361.743	64.558	3.561.911	37.576	2.968.698
	1978/79	61.890	4.964.368	51.906	3.916.508	36.261	3.442.134
	1979/80	72.398	6.347.148	60.116	4.891.134	41.279	4.336.476

* Miles

** Se registra el movimiento anual, no es acumulado

*** No hubo información para los años 1978/79 y 1979/80

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES

Y ADIESTRAMIENTO

El Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento es una unidad fundamental de la División de Extensión, y tiene como funciones principales asesorar a los comités en aspectos técnico-educativos, implementar o desarrollar nuevos métodos o técnicas de trabajo y producir materiales que necesitan los comités, para su labor en pro del cafetero colombiano.

Durante el período del informe se impulsó decididamente el área de investigación social, para lo cual se nombró un sociólogo especializado en desarrollo rural. En esta área se preparó un programa de investigación a largo plazo que permite sugerir temas prioritarios, tanto a los estudiantes universitarios como a aquellos funcionarios de la Federación que lo deseen y que se encuentran en el programa de postgrado, en Extensión para el Desarrollo Rural, en la Universidad Javeriana.

Varios comités departamentales de cafeteros han acogido con mucho entusiasmo la investigación social y se han venido organizando "unidades de investigación", que buscan conocer la realidad de las zonas para proyectar eficazmente la acción del Servicio de Extensión. Se terminaron dos estudios, uno en Risaralda y otro en el Huila.

En la actualidad se adelantan varios, aprovechando las mismas actividades cotidianas del trabajo para después analizar las observaciones reunidas y sacar conclusiones, que lleven a emprender con más dinamismo la acción de Extensión.

Para la acción eficiente del Servicio de Extensión es indispensable una buena capacitación de los funcionarios. Para conocer esta realidad se inició un registro de la capacitación recibida por todos los funcionarios del Servicio de Extensión, encontrándose unos resultados muy dispersos. Hay funcionarios que han recibido 20 o más cursos y otros que solamente tienen uno, a pesar de llevar 5 o más años con la Entidad. El área de Extensión no ha recibido el énfasis necesario, ya que muchos

funcionarios solo recibieron el curso hace más de 15 años. Por esta razón, los cursos de Extensión que se ofrecían a nivel nacional se suprimieron y se reemplazaron por seminarios a nivel departamental, los cuales se aprovechan para elaborar planes de acción a mediano y corto plazo.

El Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento es consciente de la necesidad de revivir y reforzar el trabajo de Extensión Rural. Para ello, está promoviendo entre funcionarios de Oficina Central y directores de las divisiones técnicas de los comités, la metodología interdisciplinaria de cibernética social. Como extensionistas estamos conduciendo una serie de procesos y fenómenos sociales que esperamos ayuden al bienestar del cafetero. La cibernética social como ciencia de la conducción de procesos y fenómenos sociales, se ha visto como una contribución a la labor que se desarrolla, porque además del contenido o marco de referencia que presenta es interesante la metodología, la dinámica que origina, las inquietudes de mejoramiento personal que crea, las ideas para ampliar la cobertura del Servicio de Extensión y para conocer en forma

sistemática las zonas de trabajo, con la posibilidad de desarrollar nuevas estrategias para la acción del Servicio de Extensión. Por estas razones se está sometiendo al análisis de las personas que tienen que ver directamente con el problema del desarrollo de las zonas cafeteras.

Respecto a la producción de material escrito, durante el período del informe, después de sacar la 4a. edición del Manual del Cafetero Colombiano, con un tiraje de 50.000 ejemplares, la edición de dos boletines y la reimpresión de un boletín y un plegable, se ha tenido un receso en la producción de otro material escrito, esperando la utilización del manual y de los boletines. Es así, como de la cartilla de suelos para el agricultor colombiano " los suelos, su uso y manejo ", que se produjo conjuntamente con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y que está para la venta a \$ 16.00 ejemplar, se está asesorando e impulsando su utilización.

Para la producción de documentales por primera vez se hizo un estudio sobre la percepción y comprensión de los cafeteros

antes de producir el material. Tanto el estudio como el material se contrató con ICODES y ya se tiene el documental "surcos en travesía " y un sonoviso sobre el mismo tema.

Las campañas nacionales sobre conservación de suelos y sobre la roya del cafeto, recibieron la dedicación que ellas requieren. En el caso de la campaña contra la roya, se adelantaron dos regionales para alcanzar a todos los estamentos de la población, una en Nariño y la otra en Norte de Santander, con resultados muy positivos. En el caso de la campaña de conservación de suelos, por primera vez se hizo un pre-test de los mensajes radiales antes de emitirlos, para analizar su estructura y contenido. Así se prepararon unos mensajes con más efectividad y utilizando elementos autóctonos.

El Departamento colaboró en la orientación y diseño de la campaña divulgativa sobre beneficio del café, que es un problema serio en el país y de grandes repercusiones, si no se logra controlarlo a tiempo.

Al programa de cine rural se le dió una nueva orientación que lo ha hecho más eficiente y de mayor acogida por los funcionarios del Servicio de Extensión, quienes lo están encontrando como un recurso invaluable para sus acciones en pro de los cafeteros. También se revisaron y repararon todos los proyectores de sonovisos que tienen los comités y a los funcionarios se les entrenó en su manejo. Este tipo de proyector no es el más indicado, por lo cual, se recomienda el tipo carrusel.

El Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento apoyó decididamente las acciones de los demás departamentos de la División, porque está consciente que solo trabajando en equipo es posible alcanzar el bienestar de los cafeteros. Es así como a los jóvenes los considera básicos para el desarrollo del país y para resaltar este concepto apoyó la actividad del Departamento de Educación Agrícola, produciendo el documental "semillas para el desarrollo de Colombia", que presenta la filosofía de la organización "futuros agricultores de Colombia", y las actividades que los jóvenes hacen tanto en los planteles educativos como en las convenciones nacionales.

Con el programa de cine rural se le da un apoyo irrestricto a los programas con la juventud y al mismo tiempo les crea inquietudes, al presentar los documentales en todas las escuelas de la zona cafetera por donde pasa la unidad.

Al trabajo con la mujer le está dando todo el apoyo posible, no solo en los seminarios de Extensión, en donde se hace énfasis en la necesidad de trabajar integralmente con la familia, sino también con las unidades de cine y otras acciones. El Servicio de Extensión debe trabajar con todos los miembros de la familia cafetera.

El Departamento participó activamente en todo el proceso que dió origen al contrato con la Universidad Javeriana, para la elaboración de un programa de post-grado en Extensión para el Desarrollo Rural. Se hizo un trabajo con mucha armonía con la Universidad, analizando todos los contenidos para que fueran más aplicables a la realidad de la zona cafetera. En este programa participan 25 funcionarios de los comités departamentales y de la Oficina Central de la Federación, incluyendo dos

funcionarios del Departamento, doctores Jorge Cortés y Gilberto de la Peña. Al programa se le considera pionero en Colombia y América Latina. Con él la Federación dió y está dando un aporte a la universidad colombiana y al país, y tendrá más importancia cuando la Universidad Javeriana lo abra a otras entidades nacionales e internacionales.

Se realizaron actividades necesarias para alcanzar los objetivos o realizar las funciones propias del Departamento, tales como colaboración y contactos con otras entidades, preparación de estantes, sonovisos para conferencias, visitas, etc.

El Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento laboró y desarrolló sus funciones básicas con 5 secciones: Investigación Social, Adiestramiento, Comunicaciones Agrícolas, Campaña Roya, Conservación de Suelos, y además, con el Programa de Cine Rural.

Los informes correspondientes a estas secciones en forma específica se presentan a continuación:

1. INVESTIGACION SOCIAL

Una de las actividades fundamentales para el logro de los objetivos del Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento es la investigación social.

Los grupos de cafeteros tienen diferentes intereses y posibilidades para la adopción de innovaciones tecnológicas o sociales, por lo cual dentro de una visión dinámica de la sociedad, se requiere estudiar y explicar las relaciones mutuas e interdependientes entre los niveles tecnológicos, económicos y sociales, para poder establecer relaciones de impacto socio-económico entre la situación concreta de los diferentes subsectores cafeteros y el Servicio de Extensión.

1.1. Actividades de la Sección

En dos áreas se han dividido las actividades de la Sección:

Aquellas dirigidas a realizar, orientar y/o asesorar

investigaciones de carácter socioeconómico en el área cafetera, y

- Colaborar con el adiestramiento del personal a través de conferencias, cursos, seminarios y publicaciones, tanto del Servicio de Extensión de los comités como de otros programas de la Federación.

1.2. Unidades de Investigación Social

Para un mejor cubrimiento de la acción de la Sección y con miras a utilizar la potencialidad investigativa de los comités departamentales, se han organizado unidades de investigación social, coordinadas por las divisiones técnicas de los comités en Santander, Huila, Tolima, Risaralda, Quindío, Nariño y Cauca (1980), buscando los siguientes objetivos:

- Vincular al personal de campo al proceso investigativo con un adiestramiento específico en técnicas básicas de investigación social.

- Responder a las inquietudes de los comités con investigaciones acordes a la problemática local.
- Canalizar la toma de información de los estudios considerados como prioritarios por la Empresa, las tesis de los estudiantes de postgrado y otras entidades interesadas en el conocimiento y análisis de las áreas cafeteras.
- Mejorar en el personal del Servicio de Extensión la capacidad para aprovechar su experiencia y la de otras entidades, con técnicas de observación sistematizada. Los resultados de estas unidades se verán una vez se incrementen las investigaciones, se logre un mejor adiestramiento en investigación social y se fortalezcan con el personal egresado del programa de especialización de la Universidad Javeriana.

1. 3. Investigaciones de responsabilidad directa

Son aquellos estudios realizados a iniciativa del Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento o por petición de la Gerencia Técnica o de algún comité en especial, con responsabilidad directa de la Sección en cada una de las etapas del proceso investigativo. Algunas de las que se enumeran a continuación están en proceso de revisión y publicación.

1. 3. 1. Algunos factores de evaluación en la planeación y organización de la campaña especial contra la roya del cafeto en Nariño

Se llevó a cabo un sondeo de opinión con todos los técnicos que participaron en la campaña especial contra la roya del cafeto, realizada en julio de 1979 en Nariño, con el fin de determinar algunos factores que pudieron tener influencia en la máxima eficiencia del desarrollo de la campaña, en relación con: las entidades participantes, los medios y métodos de extensión utilizados y algunas características socioeconómicas de la región.

1. 3. 2. Estudio socioeconómico sobre los socios de la Cooo-
perativa de Caficultores del Sur del Huila

Este estudio se realizó conjuntamente con la Unidad de Programas Femeninos. Con este estudio se determinaron algunas características sociales y económicas de los socios de la Cooperativa de Caficultores del Sur del Huila, que permitió categorizarlos y poder conocer así su ubicación dentro del contexto poblacional a que pertenecen. Además, se conocieron las actitudes y aspiraciones de los socios hacia la Cooperativa.

1. 3. 3. Evaluación de la Campaña Divulgativa contra la Roya
del Cafeto en Nariño

Se diseñó esta investigación para poder determinar los niveles actuales de conocimiento de los diferentes elementos que componen la familia cafetera nariñense, sobre los síntomas, signos y medios de dispersión de la roya y sobre la práctica de revisión de cafetales, sus actitudes con respecto a una eventual presencia de la enfermedad, el uso de los diferentes medios utilizados en la campaña y el papel desempeñado por los comités

permanentes de revisión de cafetales.

1. 3. 4. Inventario sobre grupos de amistad

Se está realizando un inventario sobre grupos de amistad, para obtener información a nivel seccional, departamental y nacional sobre aspectos tales como: número de grupos organizados, en funcionamiento, descontinuados y liberados desde la iniciación del sistema hasta la fecha, lo mismo que sobre algunos aspectos de movilidad.

Como la investigación social es un proceso continuo, se está programando con los comités estudios de casos relacionados con los efectos económicos y sociales del uso del método de grupos de amistad y aspectos relacionados con la satisfacción de necesidades de los miembros, la integración de la familia al trabajo en grupo, las campañas, el cambio de actitudes de los miembros, la cohesión y participación social, la capacitación de los técnicos para el trabajo con grupos y otros factores que influyen para su aprovechamiento.

1. 3. 5. Evaluación de las concentraciones rurales del To-
lima

Este estudio comprende un análisis de las características personales de los estudiantes, su nivel de aspiraciones, la actitud ante el área rural y otras variables que permitan comparar la situación de los egresados, su vinculación al campo, ocupación, actitud ante las concentraciones y papel que están cumpliendo en la sociedad.

1. 3. 6. Registro de capacitación recibida por funcionarios
del Servicio de Extensión

Este estudio busca determinar la intensidad y clase de capacitación recibida por los funcionarios, con el fin de fijar nuevas políticas respecto a la capacitación.

1. 4. Asesoría y colaboración en investigaciones

Son estudios en los cuales a solicitud de los responsables o de los comités se colabora en su diseño y a veces en

análisis.

1. 4. 1. Estudio básico sobre agricultores atendidos y no
atendidos por el Servicio de Extensión en Risaralda

Se prestó asesoría permanente en todas las etapas de realización del estudio, al personal técnico del Servicio de Extensión del Comité Departamental de Cafeteros de Risaralda.

El objetivo general del estudio fue determinar algunas causas, factores y situaciones que estuvieren incidiendo en el hecho de que un grupo de cafeteros esté atendido y otro no lo esté, para lograr unos mecanismos de acción que permitan aumentar la cobertura del Servicio.

1. 4. 2. Impacto de crédito para pequeños productores de
café en el Huila

En este estudio también se prestó asesoría permanente y en él se determinaron algunos factores sociales y económicos que han sido modificados por acción del crédito recibido,

lo mismo que las actitudes de los usuarios de esta línea, especialmente creada por el Comité Departamental de Cafeteros del Huila, con recursos del Fondo Rotatorio y para favorecer a los pequeños productores del grano del departamento.

1. 4. 3. Estudio del programa de multiplicadoras de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

Es un estudio que está realizando la Asociación Colombiana para el Estudio de la Población, con el fin de evaluar el sistema de trabajo con las multiplicadoras en el sector femenino, de la zona rural cafetera, en los comités de Cauca y Cundinamarca.

1. 4. 4. Algunas técnicas para el manejo de grupos de amistad

Una investigación realizada por estudiantes de psicología de la Universidad Javeriana, en el Comité de Nariño, donde se probaron diferentes técnicas y métodos para buscar cuáles están más acordes con el trabajo con grupos y permiten

un mayor desarrollo de la vida grupal.

1. 4. 5. Condiciones de liderazgo en los grupos de amistad

Se ha prestado la asesoría a un grupo de estudiantes de la Universidad Externado de Colombia, para analizar el papel de liderazgo de los coordinadores de los grupos haciendo énfasis en los líderes ocultos, cuya difícil detección por personas ajenas a la comunidad hace que se ignore el papel importante que desempeñan en la conducción del grupo.

1. 4. 6. Diagnóstico exploratorio de la familia cafetera santandereana

Con participación del personal del Servicio de Extensión se ha explorado con el método de observación-participante sistematizada y el juicio de expertos un estudio sobre la familia cafetera de Santander, logrando resultados interesantes sobre la cultura dentro del núcleo familiar.

Se ha observado que en cada una de las zonas del departamento

se desarrollan de diferente manera los papeles inter-familiares. Este estudio será de gran utilidad para el trabajo integral con la familia cafetera y para aprovechar el método de toma de datos piloto en otros comités, que estén interesados en conocer mejor la unidad básica de la sociedad. Se pudo detectar que la cultura interna de la familia cafetera en Santander tiene un comportamiento diferente al comúnmente aceptado.

1.4.7. Estudio básico del área cafetera de Santander

Con base en fuentes secundarias la Unidad de Investigación Social de Santander recibió un adiestramiento sobre la metodología para los estudios diagnósticos, con base en fuentes secundarias que buscaba:

- Caracterizar en forma cuantitativa y descriptiva el departamento en las variables físicas, socio-culturales, institucionales y económicas.
- Examinar la relación existente entre las variables

con el fin de obtener un concepto más claro de la estructura social, económica e institucional y la relativa importancia de estos aspectos en dicha estructura.

- Determinar cuáles variables no son factibles de medir con los datos secundarios existentes con el fin de buscar información primaria.
- Tener bases reales para la programación de actividades que permitan una posterior evaluación y reprogramación.

1.4.8. Los canales de comunicación en los grupos de amistad de Santander

Utilizando la metodología de observación participante y coordinado por la Unidad de Investigación Social de Santander se está sistematizando lo relacionado con:

- Las formas naturales de comunicación en los grupos.

- Los mensajes.
- La comunicación por símbolos y gestos.
- La comunicación de los líderes y otras variables sobre el tema.

Este estudio permitirá al Servicio de Extensión un mejor conocimiento del papel que desempeña la comunicación en la toma de decisiones del grupo de amistad y los canales más adecuados para la transferencia de innovaciones tecnológicas y sociales.

1.4.9. Análisis de la incidencia socioeconómica en la tecnificación de los cafeteros de Cundinamarca

Estudio que está adelantando un funcionario del Comité de Cafeteros de Cundinamarca y que trata de investigar la influencia de las variables económicas y sociales en el estado actual de tecnificación.

El estudio que servirá de tesis para la especialización del funcionario, forma parte de una serie de investigaciones sobre

este tema que preocupa a la Empresa, ya que ha sido considerado prioritario por varios comités departamentales.

1.4.10. Estudio piloto sobre renovación y nuevas siembras de cafetales en la Seccional de Circasia, Quindío

La tecnificación del café como proceso indispensable para el aumento de la producción y productividad, es un factor esencial para el mejoramiento del nivel de vida del caficultor y su familia.

Por ser la investigación social una disciplina cuyos resultados permiten conocer las diferentes tendencias que se presentan en una sociedad, la División Técnica del Comité de Cafeteros del Quindío ha considerado necesario realizar un estudio piloto en la Seccional de Circasia, para que en un universo menor se conozca la realidad referente a renovación y nuevas siembras de café, se solucionen las limitaciones metodológicas y pueda servir de modelo para una investigación a nivel departamental.

La investigación que se encuentra en sus últimas etapas busca:

- Conocer el estado en que se encuentran los cafeteros de Circasia con relación a renovación y nuevas siembras y cuál ha sido la incidencia de los factores económicos y sociales.
- Realizar comparaciones entre índices aproximativos del nivel tecnológico, económico y social.
- Conocer la relación propietarios-administradores y su posible incidencia en el problema investigado.
- Analizar la relación Servicio de Extensión - renovación y nuevas siembras, para recomendar estrategias acordes con el manejo de las variables influyentes para una acción de mayor impacto, y
- Elaborar un marco conceptual y metodológico básico

que permita intensificar investigaciones sociales sobre estos aspectos a nivel departamental.

1.4.11. Incidencia socio-económica de las diferentes líneas de crédito en la familia cafetera del municipio del Fresno, Tolima

Se ha venido asesorando un estudio que servirá de tesis de grado a estudiantes de agronomía, de la Universidad del Tolima, que se encuentra en la etapa de análisis de la información.

Se espera con esta investigación:

- Profundizar en el conocimiento de los cafeteros del municipio del Fresno.
- Analizar el papel que ha desempeñado el crédito, en sus diferentes líneas, en la calidad de vida de los cafeteros.

- Estudiar el papel desempeñado por la unidad familiar en la toma de decisiones referentes al crédito.
- La movilidad social, salud, organización y participación social y otras variables sociales y su influencia en la actitud y uso del crédito agropecuario.

1. 4. 12. El papel de los elementos de la familia en la empresa cafetera en la Seccional de Barbosa, Santander

Investigación que se está desarrollando en el Comité de Cafeteros de Santander y que será requisito parcial para optar el título de ingeniero agrónomo de dos estudiantes de la Universidad Nacional. En el momento del informe se ha elaborado el proyecto, probado las herramientas metodológicas y consignado una serie de datos para diseñar la muestra.

Este estudio permitirá conocer la forma en que se desarrolló la empresa familiar cafetera y las implicaciones de la movilidad social, migración y otras variables relacionadas con la fa-

milia.

1. 5. Adiestramiento

La Sección de Investigación tiene como función colaborar en el adiestramiento del personal del Servicio de Extensión y de otros funcionarios de la Empresa, que propicie la Gerencia Técnica, el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento o que soliciten los comités.

En el tiempo a que hace referencia este informe se han dictado los siguientes cursos y seminarios:

- Se colaboró en los dos cursos de Extensión Rural.
- Se participó en los seminarios de extensión de los comités de Santander, Norte de Santander, Risaralda, Cauca y Nariño, en los cuales se trataron los temas relacionados con el proceso histórico de la situación actual del agricultor colombiano, la fami-

lia como núcleo de la sociedad y empresa familiar, la capacitación para el trabajo con grupos familiares y de amistad y un marco básico de investigación para la acción.

- Se colaboró con una serie de conferencias sobre relaciones humanas del trabajo, en el curso para secretarías de las concentraciones de desarrollo rural dictado en Trujillo (Valle).

- Seminario de tres días sobre la familia colombiana para funcionarios del Comité del Huila.

- Seminario para los ingenieros agrónomos del Tolima sobre investigación social y la familia cafetera.

1.6. Ayudas didácticas

La Sección de Investigación Social inició la publicación de material didáctico para el personal del Servicio en

una forma esquemática, para referencia durante los estudios que inicien, sobre los siguientes temas:

- Serie No. 1, Investigación Social: Con temas relacionados con elaboración de proyectos, elaboración de diagnósticos de la realidad cafetera, formas de elaborar estudios basados en fuentes secundarias y notas de investigación.
- Serie No. 2, La familia cafetera colombiana: con temas sobre la familia como unidad, la configuración y estructura de la familia colombiana, el papel de la mujer en la cultura india e hispana y el proceso de desarrollo histórico de la mujer.
- Serie No. 3, Métodos de Extensión: donde se hace énfasis en lo relacionado con grupos de amistad y la extensión como supervisión.

2. ADIESTRAMIENTO

Durante el período del presente informe en la Sección se prepararon, coordinaron y desarrollaron una serie de actividades de capacitación cuyo objetivo fundamental fue elevar el nivel cultural, educativo y técnico de los funcionarios del Servicio de Extensión, a fin de incrementar la eficiencia en el desarrollo de sus funciones.

Debido a que el Servicio de Extensión ha empleado sistemáticamente líderes rurales masculinos y femeninos, como factor multiplicador en el desarrollo de sus programas, para ellos también se preparó y ejecutó un plan de capacitación especial, tendiente a facilitar su activa participación en el proceso de desarrollo, de la zona cafetera, de manera integral.

Para dar cumplimiento adecuado a los objetivos de la capacitación que se impartió, se establecieron distintos programas y contenidos de acuerdo con las necesidades reales de adiestramiento, el nivel de los participantes y las áreas específicas de

capacitación.

Como actividad complementaria se coordinó con entidades, oficiales y privadas, del sector agropecuario, el desarrollo de programas conjuntos de capacitación para personal profesional y subprofesional.

Se dió asesoría a los comités departamentales de cafeteros en la preparación y ejecución de los programas de capacitación, que a nivel departamental se adelantan.

Se coordinó con instituciones especializadas la participación de profesionales y técnicos de la Entidad en cursos de actualización y complementación.

Se participó en reuniones y seminarios auspiciados por la Federación y por otras entidades del sector agropecuario relacionados con áreas de interés para la Empresa.

Se prepararon, coordinaron y realizaron cursos formales para

profesionales y subprofesionales no vinculados a la Federación, para satisfacer las necesidades futuras de los comités departamentales de cafeteros, y además para tener personal capacitado que eventualmente apoye los programas que adelanta el Servicio de Extensión.

Se asesoró otras dependencias de la Entidad en la preparación y desarrollo de programas de capacitación, en las áreas de su interés.

2.1. Áreas de capacitación

La programación de adiestramiento para el período 1978-1980, incluyó actividades de capacitación, complementación y actualización del personal técnico del Servicio de Extensión en todos sus niveles, en 16 áreas distintas (cuadros 1, 2 y 3). De las áreas en cuestión consideramos importante resaltar las siguientes:

2.1.1. Seminario sobre Extensión Rural

Con el objetivo de efectuar un análisis de las actividades que viene desarrollando el Servicio de Extensión, especialmente en el área educativa, se efectuaron 7 seminarios a nivel departamental sobre el tema.

Como resultados importantes de esta actividad se lograron formular planes quinquenales de actividades, a fin de dar un nuevo enfoque al Servicio de Extensión, en cuanto a la labor educativa requerida por los usuarios del mismo.

En estas actividades participaron 78 ingenieros agrónomos y 176 prácticos agrícolas.

2.1.2. Conservación de suelos

Sobre esta materia se efectuó un total de 12 cursos, con la participación de 154 ingenieros agrónomos y 225 prácticos agrícolas. Estas actividades tuvieron una orientación y desarrollo eminentemente prácticos, a fin de que los asistentes com-

prendieran la magnitud e importancia del problema de la erosión en Colombia, tomaran conciencia sobre la responsabilidad de velar por la conservación de las aguas y los suelos de la zona cafetera, y sobre la necesidad de apoyar decididamente las campañas que sobre el particular se adelantan a nivel nacional.

2.1.3. Fotointerpretación cafetera

En coordinación con la División de Investigaciones Económicas, se programaron y realizaron 5 cursos sobre la materia, en los cuales participaron 110 ingenieros agrónomos y 3 ingenieros civiles.

Estas actividades tuvieron como objetivo adiestrar a los jefes seccionales de los distintos comités, en la interpretación y análisis de fotografías aéreas de zona cafetera. Este adiestramiento les permitió colaborar oportunamente durante el proceso del censo cafetero y hacer la interventoría de la fotointerpretación hecha por el personal de las compañías encargadas de esta actividad.

2.1.4. Sanidad Vegetal

Con el fin de continuar la actualización del personal técnico de los comités de cafeteros, se efectuaron tres cursos más sobre el tema, a los cuales asistieron 22 ingenieros agrónomos y 77 prácticos agrícolas.

Estas actividades se desarrollaron a nivel departamental, con el fin de analizar de manera específica los problemas de orden fitosanitario que afectan la zona cafetera en cada departamento, y determinar los aspectos relacionados con su prevención y control.

2.2. Adiestramiento de líderes

Teniendo en cuenta que para el cumplimiento de sus objetivos el Servicio de Extensión debe continuar apoyándose en los líderes rurales, y que éstos para estar en capacidad de ofrecer oportuna y eficaz colaboración deben capacitarse convenientemente, dentro del plan general de adiestramiento se

incluyeron varios cursos, destacándose dos áreas fundamentales.

2.2.1. Organización y dinámica del trabajo con grupos

Sobre estos aspectos se capacitaron 60 líderes rurales en dos cursos desarrollados. Los adiestrados quedaron capacitados para dirigir y orientar más eficientemente los planes y programas de sus respectivos grupos, constituyéndose en esta forma en una valiosa ayuda, en la labor educativa que desarrollan los funcionarios, del Servicio de Extensión.

2.2.2. Educación fundamental, metodología de Extensión, costura básica y mejoramiento de hogar

En coordinación con la Unidad de Programas Femeninos se efectuaron 4 cursos para formar multiplicadoras rurales. Participaron en este adiestramiento 123 líderes femeninos y jóvenes seleccionados por sus propias comunidades.

2.3. Actividades efectuadas

Con la participación directa, programación y/o coordinación por parte de la Sección de Adiestramiento, se dictó un total de 68 cursos, durante el período de julio 1978 a junio 1980 (cuadro 4).

Del total de actividades efectuadas, durante el período del informe, el personal técnico de la Federación participó en 60 cursos, lo cual corresponde al 88.2 por ciento de dichas actividades.

Los líderes rurales participaron en el 11.8 por ciento restante, correspondiente a 8 cursos, para los cuales se seleccionó con especial interés a coordinadores de grupos de amistad y multiplicadoras rurales, debido a la valiosa labor como agentes multiplicadores y de apoyo a las actividades del Servicio de Extensión (cuadro No. 4).

No se incluyó en la programación cursos específicos para per-

sonal técnico de otras entidades. Sin embargo, numerosos funcionarios de entidades que prestan sus servicios en zona cafetera, participaron activamente en el adiestramiento ofrecido a personal de la Federación. Esta participación propició un intercambio de experiencias del mayor interés, a la vez que estimuló una mayor coordinación, tanto a nivel nacional como local, para el cumplimiento de programas conjuntos de atención integral a la familia cafetera.

2.4. Personal capacitado

El número de personas capacitadas durante el período del presente informe fue de 1.784, correspondiendo el mayor número a técnicos medios (847) y profesionales (462) que prestan sus servicios a la entidad (cuadro No. 5).

Del total de personas a las cuales se proporcionó capacitación, el 86.8 por ciento está vinculado a la Federación y el 13.2 por ciento son agricultores y mujeres campesinas, que colaboran estrechamente en los programas del Servicio de Extensión, a

nivel veredal. Los anteriores porcentajes corresponden respectivamente a 1.548 funcionarios y 236 líderes y multiplicadoras rurales (cuadro No. 4).

En el cuadro No. 5 se presenta una relación del personal que participó en el adiestramiento ofrecido, de acuerdo con sus distintos niveles. Dada la importancia que concedieron los comités de cafeteros a la capacitación de su personal de campo, éste tuvo la oportunidad de recibir adiestramiento en por lo menos tres áreas distintas, como es posible inferir del cuadro en mención.

2.5. Intensidad del adiestramiento

A la labor de adiestramiento se dedicaron 709 días hábiles, lo cual implicó la necesidad de desarrollar varios cursos simultáneamente, en distintas zonas del país, a fin de cumplir con la programación establecida y a la vez satisfacer en alto porcentaje las numerosas solicitudes de capacitación, formuladas por los distintos comités departamentales de cafeteros.

El adiestramiento de los líderes y multiplicadoras rurales demandó el 37.4 por ciento del tiempo total dedicado a la labor de capacitación, o sea 265 días. El 62.6 por ciento correspondiente a 444 días, se dedicó al adiestramiento de funcionarios de la Entidad (cuadro No. 4).

2.6. Actividades interinstitucionales

Adicional al plan de capacitación organizado y ofrecido directamente por la Gerencia Técnica, consideramos importante registrar la participación de 140 profesionales del Servicio de Extensión en 7 actividades de capacitación interinstitucionales, una de las cuales tuvo carácter internacional (cuadro No. 6).

Aun cuando las mencionadas actividades fueron todas de interés para la Empresa dada la trascendencia de los temas desarrollados y el nivel de los conferencistas, deseamos destacar de manera especial el "Seminario Internacional de Desarrollo de la Comunidad".

El seminario en cuestión se celebró en Bogotá, entre el 20 y el 25 de agosto de 1979, bajo los auspicios de la Dirección General de Integración y Desarrollo de la Comunidad, DIGIDEC, del Ministerio de Gobierno de Colombia y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.

Al certamen concurrieron representantes de numerosos países de América, Europa, Asia y Africa. Debido a esta circunstancia el debate estuvo enriquecido por la fecunda controversia entre diversos modelos y experiencias que tuvo lugar en las comisiones de trabajo y en las sesiones plenarias del Seminario.

Al certamen fueron presentadas cerca de 40 ponencias sobre aspectos específicos de programas de desarrollo de la comunidad y otros de carácter general, los cuales constituyeron puntos de referencia fundamental para el proceso de discusión y análisis dentro del Seminario.

Es importante destacar que al institucionalizarse este tipo de seminarios se incrementará el intercambio de información entre

países, lo cual permitirá adecuar técnicas y unificar criterios para el tratamiento de los problemas del desarrollo comunitario.

2.7. Coordinación con otras entidades

Como es ya tradicional, para el cumplimiento de los planes anuales de capacitación fue indispensable la estrecha coordinación de actividades con varias entidades del sector rural.

En este aspecto es importante destacar la valiosa y oportuna colaboración de los profesionales y técnicos de las siguientes instituciones:

- SENA: División de Formación de Personal.
- ICA: División de Educación. Programa Nacional de Entrenamiento.
- CAJA AGRARIA: Oficina de Capacitación y Departamento de Crédito.

- BANCO CAFETERO: Departamento de Crédito.
- INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR.
- INDERENA: Departamento de Divulgación.
- CUERPOS DE PAZ: Oficina Coordinadora de Programas Agropecuarios.
- CHOCOLATERIA LUKER.
- IICA-CIRA: Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria.

2.8. Coordinación interna

El desarrollo de los programas de capacitación ha requerido igualmente de la estrecha colaboración de otras dependencias de la Entidad. Es así como durante el período del informe se coordinaron actividades, especialmente para el desarrollo de las áreas técnicas, con las siguientes dependencias Programa de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras; CENICAFE; Departamento de Censo Cafetero; División de Cooperativas; y, Unidad de Desarrollo Humano.

Igualmente, debe destacarse una vez más, el significativo

aporte de todas las dependencias de la Gerencia Técnica, en el desarrollo de los programas de capacitación.

2.9. Grupos de Amistad

Como resultado de la capacitación impartida al personal técnico de los comités, el trabajo sistemático con los grupos de amistad ha continuado incrementando la calidad del trabajo efectuado por los caficultores en sus fincas, principalmente en cuanto a renovación de cafetales se refiere.

La actividad desarrollada a través de este valioso sistema de trabajo, se puede sintetizar en los 1.979 grupos de amistad en funcionamiento, en la zona cafetera en diciembre de 1979. De estos grupos formaban parte 22.161 agricultores, lo cual dá como promedio 11.1 agricultores por grupo (cuadro No. 7).

La causa del descenso drástico en el número de grupos, en relación con los años anteriores, se debió en parte al énfasis que se dió durante dichos años a la labor de fomento al cultivo del café, habiéndose descuidado como consecuencia la labor

eminentemente educativa, objetivo de nuestro Servicio de Extensión.

Sin embargo, a pesar de la poca atención desde el punto de vista educativo de que fueron objeto los grupos de amistad, por la razón mencionada, actualmente se observa en dichos grupos un gran interés por continuar desarrollando programas a través de su organización, interés que igualmente se está motivando en el personal técnico del Servicio de Extensión, fundamentalmente a través del programa de capacitación.

3. COMUNICACIONES AGRICOLAS

Después de terminar estudios de postgrado en comunicaciones para el desarrollo en la Universidad de Brasilia, Brasil, el Jefe de la Sección se reintegró a su cargo el 10. de noviembre de 1978. Desde ese momento y hasta la fecha se han adelantado las siguientes actividades:

3. 1. Seminarios

Una vez terminó la llamada bonanza cafetera, fue

necesario adelantar actividades tendientes a volver los ojos del personal del Servicio hacia el pequeño y mediano caficultor. Fue así como se propuso, en coordinación con otras dependencias del Departamento y de la División, adelantar unos seminarios que cubrieron algunos aspectos teóricos para entender el desarrollo como un proceso global; las comunicaciones como un elemento dinamizador del mismo; la familia como centro o núcleo de toda sociedad, fin último de un programa de acción social.

Con tales criterios básicos se participó en la planeación, desarrollo y presentación de informes de tal actividad en los comités del Huila, Quindío, Santander, Norte de Santander, Risaralda, Nariño y Cauca.

A los anteriores seminarios asistió todo el personal del Servicio de Extensión de cada comité, tanto ingenieros agrónomos como prácticos agrícolas. En algunos casos el número de asistentes se incrementó con el personal del Programa de Desarrollo en cada departamento.

Parece que se han alcanzado los objetivos propuestos en tales seminarios. Sin embargo, por la carga normal del trabajo, la Sección u otras del Departamento no han podido prestar asesoría en campo sobre el tema, en especial para aquellos comités que lo han solicitado tales como el Huila y Santander.

3.2. Campañas especiales Roya del Cafeto

Con motivo de la aparición de la roya del cafeto en el Perú, el grupo primario de la División recomendó a la Gerencia Técnica adelantar campañas específicas e intensivas sobre el tema, en especial en los departamentos fronterizos de nuestro país.

Tales campañas tenían como objetivos básicos el concientizar a todos los estamentos de la comunidad departamental, sobre la inminencia del problema y su responsabilidad ante el mismo; intensificar actividades tendientes a refinar los conocimientos sobre la enfermedad; cómo proceder en caso de encontrarla y necesidad de renovar la caficultura.

Hasta la fecha se ha colaborado en las campañas de Nariño y Norte de Santander.

Es importante observar el respaldo que tales eventos han recibido de autoridades y ciudadanía en general, concluyendo así en que los objetivos propuestos se han logrado a satisfacción.

Cada campaña ha arrojado experiencias para mejorar la siguiente. Así por ejemplo, en Norte de Santander se logró la cooperación en campo de todas las instituciones del sector agropecuario y de la población escolar, aspectos que no se abarcaron en Nariño. Así mismo, en Nariño no se sistematizó la creación de comités de revisión permanente (municipales y veredales). Este aspecto se programó más detalladamente en Norte de Santander, al punto que en la fecha se efectúan reuniones cada tres meses con dichos comités. Así se estableció un canal más fuerte de comunicación sobre la roya desde la finca a la vereda, de ésta a la cabecera y de ésta al técnico agrícola o a las autoridades locales.

La Sección también colaboró en la estructuración de un proyecto de campaña sobre la roya en el departamento de Antioquia. A la fecha de este informe el respectivo comité no ha decidido sobre su realización.

Tanto de las dos campañas como del proyecto se elaboraron los respectivos documentos, los cuales reposan en los comités y en la Oficina Central.

3. 3. Documentales

Para respaldar las campañas educativas de los comités, mediante el programa de cine rural, la Sección planeó, dirigió la filmación y los procesos de laboratorio correspondientes a dos documentales educativos "equipos de aspersión" y "soqueo".

Ambos documentales, a color y en 16 mm. tienen una duración aproximada de 15 minutos. El primer documental llama la atención sobre la necesidad de equipos para controles fitosani-

tarios presentes y futuros, motiva hacia los equipos más adecuados, su manejo, sus reparaciones y hacia el cuidado en el uso y en la aplicación de plaguicidas.

El segundo informe del soqueo como una práctica adecuada para la renovación de algunos tipos de cafetales, las herramientas necesarias para efectuarlo, según el tipo de agricultor.

3.4. Otras actividades

- Mediante invitación del Programa Andino de la Roya, la Sección colaboró con el Programa del Café del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. Básicamente se colaboró en la estructuración de una campaña educativa contra la roya en dicho país.
- Se participó en una conferencia sobre campañas educativas a nivel rural, evento realizado en San Antonio de Táchira, con participación del personal de Sanidad Vegetal de Venezuela.

- Se colaboró en la investigación sobre agricultores atendidos y no atendidos en el Comité de Cafeteros de Risaralda.

- Se colaboró en otras actividades de capacitación programadas por el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento.

4. CAMPAÑA DE PREVENCION DE LA ROYA DEL
CAFETO

En 1980 la Campaña de Prevención de la Roya del Cafeto cumple 10 años de actividades, iniciadas en 1970, a raíz de la aparición de la roya en el Brasil.

En estos 10 años, el logro más importante de la Campaña lo constituye sin duda alguna, la necesidad creada de que el país tenga un verdadero servicio de Sanidad Vegetal acorde con la riqueza agrícola de Colombia y con la formación de una verdadera conciencia fitosanitaria.

La Campaña ha permitido ante todo reunir los esfuerzos del gobierno con los de la empresa privada y la solidaridad de la población, no solo para conocer bastante bien y evitar esta enfermedad que amenaza la economía nacional, sino para prevenir otras que siendo todavía exóticas al país representa un riesgo para nuestros cultivos.

Todos estos esfuerzos y la ayuda de la Providencia han permitido que Colombia, a pesar de reunir las más altas posibilidades de registrar la roya en su territorio después del Brasil, todavía hoy siga libre de tan grave problema. Otros países como Argentina, Paraguay, Nicaragua, Bolivia, Perú y El Salvador, se le han adelantado en su registro.

De la revisión efectuada sobre la Campaña de Prevención de la Roya del Cafeto (Hemileia vastatrix - Berk & Br.) adelantada durante los últimos diez años, se concluye que Colombia ha logrado una experiencia importante para manejar el problema. Hay conciencia sobre el mismo en los distintos sectores de la población; se tiene información y elementos para el control

químico; se ha avanzado en la obtención de variedades con resistencia; se han tecnificado cerca de 300.000 hectáreas; la población está enterada de los aspectos básicos de la enfermedad y hoy es posible actuar con mayor seguridad en caso de la aparición de un foco de roya en el país.

La campaña de inspección, prevención y vigilancia para evitar la introducción de la enfermedad ha sido muy positiva y se preve que en Colombia se detecte en su etapa incipiente.

Además, la experiencia obtenida en algunos países americanos afectados por la roya, indica que su expansión en condiciones naturales, sin la intervención del hombre, es lenta y que con ciertas precauciones puede demorarse más. Adicionalmente permitió diseñar un sistema para intentar erradicar un foco de roya por medio de desecantes químicos, sin destruir o incinerar el cafetal. Simplemente después del tratamiento químico se adelantaría una renovación que se ha llamado "sanitaria" y se vigilaría y controlaría la zona por medio de una cuarentena.

Con esta acción se podría intentar la erradicación de la enfermedad con altas probabilidades de éxito y se espera demorar por bastante tiempo su expansión a otras regiones.

A pesar de la intensa campaña divulgativa tendiente a preparar al caficultor para que bajo su responsabilidad esté en condiciones de convivir con la enfermedad en caso necesario, se requiere hacer más conciencia sobre el particular, insistir en que no se van a incinerar los cafetales, que no se va a indemnizar a los afectados y que ni el Gobierno ni la Federación se encargarán directamente del control de la enfermedad, sino que aportarán todo el crédito y la asistencia técnica necesaria para que el cafetero pueda adelantar esta labor que entonces se constituirá en una más, pero necesaria, en la producción de café.

La campaña está empeñada en cambiar en los cafeteros la imagen de temor que aparentemente tienen ante la roya y convencerlos de que es una enfermedad controlable si se está preparado para ello.

El plan de acción para alcanzar estos objetivos se basa en una amplia labor divulgativa-educativa dirigida a técnicos, agricultores, viajeros y público en general, la cooperación con el Instituto Colombiano Agropecuario en asuntos de sanidad vegetal y la cooperación internacional.

4.1. Campaña Divulgativa

La Campaña Divulgativa emplea en forma combinada los principales medios de comunicación masivos, de grupos e interpersonales como afiches, boletines, calendarios, almanaques murales, volantes, plegables, vallas, viñetas, calcomanías, transparencias, radio, prensa, televisión, conferencias, cursos y reuniones.

4.1.1. Afiches

En la convicción de que el afiche es uno de los medios divulgativos más adecuados para llegar al cafetero, en 1980 se produjo uno nuevo, en número de 9.500 ejemplares, cuyas frases iniciales "La roya puede llegar pero se puede contro-

lar. Para el control de la roya usted necesita... ", sirve como marco actual a la Campaña.

El afiche describe cinco aspectos básicos importantes en el control de la roya haciendo notar que simplemente la aplicación de todo el paquete tecnológico para el cultivo del cafeto, conocido por el Servicio de Extensión, constituye en sí gran parte de la preparación de la caficultura nacional ante una eventual presencia de la enfermedad en nuestro país.

Los otros aspectos, más específicos desde el punto de vista fitosanitario, están relacionados con la disponibilidad de agua en los cafetales y con el manejo de los fungicidas y de los equipos de aspersión.

El afiche absuelve muchos de los interrogantes que surgen en las reuniones que sobre la roya del cafeto se hacen frecuentemente a todos los niveles en el país.

4.1.2. Boletines

Se hizo una segunda edición de 150.000 ejemplares del boletín producido en 1978 "La roya puede llegar a Colombia pero se puede controlar ; Prepárese !

El boletín lleva tranquilidad a los agricultores frente a la roya y los invita a prepararse para afrontarla con la tecnificación de los cafetales, el manejo adecuado de los equipos de aspersión y de los plaguicidas, la disponibilidad de agua en los cafetales y la conservación del ambiente.

4.1.3. Calendarios

Para los años de 1979 y 1980 se produjeron 800.000 calendarios de bolsillo, distribuidos así:

- Para 1979: 400.000 de a 100.000 para cada uno de los siguientes títulos: Beneficie bien su café; conserve las aguas y proteja las cañadas; señor cafetero, diversifique; la roya del cafeto puede llegar

(ilustrado con la escena de aspersión de un almáci-go de café).

- Para 1980: 400.000 de a 100.000 para cada uno de los siguientes títulos: seque bien su café; diversifique ! no solo de café debe vivir el cafetero; consulte al técnico. No deje que la erosión destruya su finca; prepárese ! la roya puede llegar (ilustrado con hojas de café mostrando síntomas de roya).

4.1.4. Almanaque mural

En 1979 se produjo un almanaque mural con el patrocinio del Banco Cafetero, en número de 212.000 ejemplares, distribuidos así: 71.000 sobre el tema la roya; 71.000 sobre suelos; y, 70.000 sobre beneficio del café.

El tema de la roya promovió la necesidad de renovar los cafetales en curvas a nivel, dejando calles amplias; la necesidad de comprar y aprender a manejar los equipos de aspersión; la

necesidad de conservar las aguas y de revisar los cafetales.

En 1980 no fue posible producir el almanaque debido a razones de fuerza mayor.

4.1.5. Hojas volantes

En 1979 se produjo una hoja volante, 100.000 ejemplares, con motivo de la campaña educativa sobre la roya del cafeto en Nariño, dirigida a los viajeros, transportadores, comerciantes y destinada a informarles sobre las precauciones que deben observar y los requisitos que deben llenar al ingresar al país o al importar mercancías.

En 1980 se produjeron 100.000 ejemplares de una hoja volante, similar a la de Nariño, para ser distribuida durante la campaña en Norte de Santander.

4.1.6. Carteles

Durante las campañas educativas en Nariño y en

Norte de Santander, en 1979 y 1980, respectivamente, se produjeron 30.000 ejemplares de un cartel destinado a registrar, mes por mes, la revisión que el cafetero debe hacer de sus plantaciones.

Este cartel debe fijarse en un lugar en donde deba ser visto fácilmente por el agricultor, para que recuerde que debe revisar su cafetal.

4.1.7. Plegables

La campaña de prevención de la roya del cafeto, ante todo es una campaña de Sanidad Vegetal. Por tanto y ante la diseminación de la "broca de la cereza del café (Hypothenemus hampei Ferr.), a nuevos países de Centroamérica y del Caribe, se consideró necesario llevar más información al cafetero sobre esta plaga del café aún no existente en Colombia. Por esta razón se hizo una nueva edición de 200.000 ejemplares del plegable "La broca de la cereza del café".

4. 1. 8. Vallas

Se continúa atendiendo lo relacionado con el arrendamiento y mantenimiento de 8 vallas gigantes, instaladas en cercanías de los principales aeropuertos y en las zonas fronterizas de Cúcuta e Ipiales.

Se adelantaron los trámites necesarios para reinstalar las vallas de los aeropuertos Eldorado en Bogotá y Sesquicentenario de San Andrés, Islas.

Con los comités departamentales de cafeteros, se han hecho también contactos para la refacción de las vallas camineras, con cargo a la Oficina Central.

4. 1. 9. Viñetas

Se hizo una nueva edición de 500.000 ejemplares de la viñeta utilizada en la correspondencia al exterior, boletos de avión y equipajes de los viajeros.

4.1.10. Calcomanías

En 1979 se imprimieron 125.000 ejemplares de una calcomanía para pegar en los equipos de los viajeros, con los mensajes sobre riesgos y requisitos fitosanitarios.

La calcomanía corresponde en su diseño al aviso luminoso producido en 1978 para los aeropuertos del país.

4.1.11. Transparencias

Se produjeron 120 juegos de 15 diapositivas cada uno sobre la roya del cafeto, su expansión por el mundo, síntomas y prevención, como contenido básico de las campañas a desarrollar en 1979 y 1980 en Nariño y Norte de Santander, respectivamente.

Además, en colaboración con CENICAFE se produjeron 40 juegos de 32 diapositivas cada uno sobre enfermedades del café y 40 juegos más, de 60 diapositivas cada uno, sobre plagas y enfermedades del café y del plátano. Este material se distribuyó al Servicio de Extensión.

4. 1. 12. Prensa

Además de las noticias que frecuentemente acoge la prensa sobre la actualidad de la roya en América y su prevención en Colombia, cada mes los principales diarios del país publicaron avisos de 30 X 8 o 30 X 6 coles sobre aspectos prácticos de preparación de la caficultura ante la roya y sobre las precauciones que deben observar los viajeros. En tales periódicos se incluyen dos de San Andrés, Islas, para alcanzar en total, unos 200 avisos por año.

En las campañas especiales de Nariño y Norte de Santander, hubo un periodista contratado especialmente para la ocasión y se emitieron frecuentes crónicas, a manera de noticias, sobre el desarrollo de las campañas.

4. 1. 13. Radio

En 1979 se emitieron durante 6 meses, 6 cuñas diarias, de 30 segundos cada una, a través de 50 emisoras en todo el país. En 1980, la intensidad se redujo a 3 cuñas diarias, de

30 segundos cada una, en los horarios de 6 a 8 a.m., 12 a 2 p.m. y 6 a 8 p.m.

Los temas de las cuñas están relacionados con la posibilidad de que en la finca del cafetero pueda estar la roya, con la solidaridad que debe reinar entre los vecinos para denunciarla con el procedimiento a seguir si la encuentra.

En 1980 y de acuerdo con las políticas del Comité Nacional de Cafeteros, las cuñas de radio se han centrado en la necesidad de dar aviso oportuno al técnico sobre la presencia de la roya y sobre la responsabilidad que tiene el cafetero de controlar la enfermedad. Además, continúa una cuña dirigida a los viajeros.

En las campañas de Nariño y Norte de Santander, por emisoras locales, se emitieron cuñas con frecuencias hasta de 10 emisiones diarias.

4.1.14. Televisión

En los dos últimos años se produjeron 4 nuevas cuñas: una dirigida a viajeros, dos sobre la importancia del café para Colombia y el peligro que para la industria implica la roya del cafeto y una más sobre preparación de la caficultura para controlar la enfermedad. Principalmente en 1980, estas cuñas se están pasando en los horarios AAA de Inravisión.

Copias de las cuñas producidas para televisión, se utilizan también en las unidades móviles de cine rural.

4.1.15. Cine

Se compraron 15 nuevas copias de la película "Conozca la roya del cafeto", producida por la Federación desde comienzos de la campaña.

Respondiendo además a una necesidad creada por los cursos sobre manejo y mantenimiento de equipos de aspersión, se produjo un documental de 15 minutos, 16 mm., 25 copias,

titulado "Equipos de aspersión".

4.1.16. Conferencias

En los dos últimos años se han dictado 12 conferencias sobre la roya del cafeto, así: 3 en Bogotá; 3 en el antiguo Caldas; 2 en Norte de Santander; y, sendas en Antioquia, Cauca, Huila y Nariño.

4.1.17. Cursos

La Sección colaboró en la realización de 6 cursos, uno de los cuales tuvo carácter internacional.

4.1.18. Reuniones

Dentro de las actividades normales de la Sección se participó en 9 reuniones, algunas de las cuales tuvieron carácter internacional, bien con los programas de la Subregión Andina o con los países fronterizos.

4.2. Campañas especiales

Ante la proximidad de la roya del cafeto, se consideró necesario hacer campañas educativas especiales contra la roya del cafeto en los departamentos fronterizos de Nariño y Norte de Santander.

- Campaña en Nariño

Se desarrolló en los primeros 15 días del mes de julio de 1979, con la participación de técnicos de cada uno de los comités departamentales de cafeteros, de la Oficina Central, del ICA, del SENA, del Banco Cafetero, de todas las entidades vinculadas al sector agropecuario y del clero. Se destaca además la participación de funcionarios de Sanidad Vegetal del Ecuador.

- Campaña en Norte de Santander

Se realizó en la segunda quincena del mes de febrero de 1980, con participación de técnicos del Comité de Norte de Santander, de la Oficina Central, del ICA, del Banco Cafetero,

del SENA y del ISER de Pamplona. Merece destacarse en esta campaña la participación del clero y del profesorado de primaria y secundaria del departamento. Igualmente la de los técnicos venezolanos.

En las dos campañas debe mencionarse en forma muy especial la colaboración y participación de las autoridades eclesiásticas, civiles y militares, la prensa, la radio y la televisión.

Información detallada sobre estas actividades se encuentra en el informe de la Sección de Comunicaciones.

4. 3. Convenio ICA-Federación

El contrato celebrado entre el ICA y la Federación desde 1971 para el mejoramiento del Servicio de Sanidad Vegetal, tuvo adiciones que le permitieron ampliar su planta de personal hasta alcanzar un total de 9 ingenieros agrónomos, 55 prácticos agrícolas y una secretaria. Su presupuesto fue en 1979 de \$ 15'700. 000. 00 y en 1980 de \$ 24'000. 000. 00.

En 1979 se nombraron 6 prácticos agrícolas para atender los nuevos frentes de Cartagena, Barranquilla, Cali, Buenaventura, Ipiales, Puerto Asís y un ingeniero agrónomo para Florencia. En 1980, se nombraron 7 prácticos agrícolas para atender los nuevos frentes y se reubicaron 3 prácticos agrícolas, quedando en total 10 nuevos frentes así: Turbo (Antioquia), Arboletes (Antioquia), Acandí (Chocó), Ipiales (2 prácticos), Tumaco, Puerto Rico (Caquetá), San José del Guaviare, Saravena (Arauca), Villavicencio. Además un ingeniero agrónomo en Bogotá.

De acuerdo con las obligaciones establecidas en el convenio, se hicieron visitas de supervisión a los frentes de trabajo de Ipiales, Pasto, Barranquilla, Buenaventura, San Andrés, Manizales, Pereira, Armenia, Villavicencio, Restrepo, Acacías, Medellín del Ariari y Granada.

El convenio además de los aspectos de sanidad vegetal, cobija la sustitución de cafetales en zonas marginales para lo cual se está valiendo del programa de crédito que para este fin se

estableció con la Caja Agraria.

4. 4. Alarmas sobre presencia de roya del cafeto

Además de las numerosas alarmas presentadas en Nariño y Norte de Santander, como respuesta lógica a las campañas especiales desarrolladas allí, otras más se han producido en el país.

Cabe destacar la alarma presentada el 9 de julio del presente año, en el municipio de Melgar, puesto que el tremendo parecido de los síntomas encontrados en las hojas de cafetos allí, con los de la roya, hizo dudar al agricultor, a los técnicos locales y aún a un especialista sobre si se trataba o no de la roya del cafeto. Un día más tarde, especialistas de CENICAFE y del ICA dieron su diagnóstico definitivo: no era roya y se trataba de manchas producidas por algas.

Fue una buena oportunidad de poner a prueba la circular GT-012 de mayo 6 de 1980 de la Gerencia Técnica, sobre cómo atender

este tipo de alarmas.

4. 5. Cooperación Internacional

Esta cooperación se ha venido desarrollando dentro del marco del Programa Andino de la Roya del Cafeto, aprobado por la Decisión 135 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena en 1979.

El programa cubre aspectos principalmente de divulgación, capacitación, asesoría y dotación de infraestructura de sanidad vegetal.

Técnicos de la Federación de Cafeteros han participado en las reuniones del Comité Técnico Andino de la Roya del Cafeto, en cursos sobre tecnología de aspersión en Venezuela y en el Perú y han prestado una asesoría especial en materia de divulgación y cuarentena vegetal al Ecuador.

Además el país propuso la realización de un proyecto sobre

"Control químico de la roya del cafeto con aspersora de espalda equipada con aguillón vertical " para realizarse en el Brasil, a partir de noviembre próximo. Con él se busca probar la eficiencia biológica en la aplicación con este equipo, puesto que en ausencia de la enfermedad solo se ha probado su eficiencia física y mecánica. Su realización es de suma urgencia dado que Bolivia y Perú tienen ya la roya en su territorio.

4.6. Otras actividades

4.6.1. Circular GT-012 del 6 de mayo de 1980

Esta circular, fruto de las consultas a los técnicos y del examen sobre la forma como naturalmente se han atendido las alarmas de presencia de la roya, busca dar al técnico, sin disminuirle su creatividad, la orientación adecuada sobre los pasos mínimos que debe seguir al atender una alarma sobre un posible foco de roya.

4.6.2. Renovación sanitaria

Como implementación a la anterior circular, se ha venido conformando un documento relacionado con la "renovación sanitaria" de cafetales como metodología conducente a tratar de eliminar el agente causal de la roya, sin destruir los cafetales. Esta acción debe implementarse a su vez con una "línea especial de crédito para la renovación sanitaria de los cafetales" afectados por la enfermedad.

4.6.3. Cursos veredales sobre manejo y mantenimiento de aspersoras

Esta labor adelantada por técnicos de los comités departamentales de cafeteros y del SENA, en cada departamento, ha permitido llevar al cafetero el adiestramiento en el manejo y mantenimiento de sus equipos de aspersion. Constituye uno de los aspectos más importantes dentro de la preparación de la caficultura colombiana y por consiguiente debe intensificarse y supervisarse.

4.6.4. Hormiga loca (Nylanderia fulva Myr.)

Se viene colaborando con el Comité de Cundinamarca y con el ICA en los estudios sobre esta plaga, su biología, hábitos y la evaluación de los métodos de control. El ICA propuso una adición al contrato No. 239 firmado con la Federación el 18 de enero de 1979, para terminar estos estudios, los cuales ya han dado sus primeros resultados positivos.

4.6.5. Mancha mantecosa del cafeto

En 1979 se presentó un nuevo y espectacular brote de esta enfermedad, en el municipio de Palestina, Caldas, en un cafetal tecnificado, nuevo, de la variedad caturra.

Dada su incidencia en la variedad caturra antes no registrada, su severidad en la hoja y sobre todo su ataque al fruto, muy parecida al del C. B. D., esta nueva manifestación de la enfermedad en los cafetales colombianos es bastante preocupante.

4.6.6. Compra de equipos de aspersión

Desde hace algunos años y como parte importante de la preparación ante una eventual presencia de la roya del cafeto en el país, CENICAFE ha venido adelantando estudios tendientes a mejorar la eficiencia de las aspersiones con los equipos convencionales de espalda, lo cual ha dado como resultado la introducción de una serie de mejoras e innovaciones en esos equipos.

Conscientes del escaso número de fumigadoras que actualmente existen en manos de los cafeteros y en prevención del problema de la roya, se estimó de la más alta conveniencia y prioridad proceder a la compra de 11.000 equipos de aspersión que reunieran en su fabricación todas las especificaciones mínimas dadas por CENICAFE para tales elementos.

Los pedidos 06 y 07 de 1980, permitieron adjudicar a las firmas Colinagro S. A. y Fumigadoras Triunfo S. A., la fabricación de las aspersoras de presión permanente retenida que

próximamente serán puestas a la venta para adquisición por parte de los cafeteros.

Por primera vez en Colombia, este tipo de elementos será sometido a una rigurosa inspección de calidad y con este fin, la Federación celebró el contrato correspondiente con el Instituto de Investigaciones Tecnológicas.

5. CAMPAÑA DIVULGATIVA DE CONSERVACION DE
SUELOS

En el período que comprende el presente informe se continuó la campaña divulgativa a través de los principales medios masivos de comunicación. La coordinación de la campaña y los aspectos de capacitación, producción de materiales educativos y ayudas didácticas, son funciones de la Sección de Conservación de Suelos.

A continuación se describen los hechos más destacados en los

aspectos técnicos, campaña divulgativa y producción de materiales.

5.1. Aspectos técnicos

5.1.1. Caturra y erosión

A pesar de numerosas aclaraciones, aún persisten algunas personas en hablar superficialmente del caturra como causante de la erosión.

Está demostrado experimentalmente que la variedad caturra no posee ninguna característica en su sistema radical, diferente a otras variedades, y que no es la variedad la causante de la erosión, sino el manejo que se le da al suelo.

La variedad caturra o cualquiera otra variedad se pueden sembrar tanto al sol como a la sombra. Con cualquiera variedad sembrada a pleno sol, la destapada o limpieza total del lote y las desyerbas intensas durante su levante son las principales

causas de la erosión. Para evitar esta pérdida de suelo, la Federación, a través del Servicio de Extensión y la reglamentación del crédito, ha definido las prácticas de conservación para cada clima y tipo de suelo que deben cumplir los cafeteros.

Sin embargo, escapa a estas medidas la iniciativa de muchos productores que con recursos independientes y sin la asistencia de la Federación establecen plantaciones sin las prácticas mínimas para la conservación de los suelos y la protección de las aguas.

5.1.2. Uso de herbicidas en café

La agresividad de las malezas en cafetales al sol, la falta de mano de obra en algunas épocas para las desyerbas y la propaganda de las casas comerciales a productos muy eficientes, produjeron un aumento de uso de herbicidas en café lo cual causó una justificada alarma por los graves síntomas de erosión, que se observaron con el uso excesivo o repetido de

dichos productos, aún en terrenos planos.

Por iniciativa de la Gerencia Técnica, se propiciaron varias reuniones con el ICA y COMALFI con el fin de revisar los aspectos técnicos del uso de herbicidas y se llegó a la conclusión de continuar la norma, de no recomendar el uso de herbicidas en café hasta tanto no se disponga de investigaciones que demuestren los efectos sobre el suelo, el cafeto y el medio ambiente.

También se pidió a las casas comerciales no masificar la difusión de los herbicidas y al ICA revisar los requisitos para otorgar licencia a dichos productos en café, con el fin de incluir pruebas de su efecto sobre los suelos, fito-toxicidad y el equilibrio biológico, además de la simple eficiencia.

5.1.3. Desequilibrio hidrológico

Se ha llamado seriamente la atención sobre la disminución de las fuentes de agua debido a la desprotección de las cañadas y hondonadas. Gran parte de la campaña educativa se

ha orientado a la necesidad de conservar el monte o rastrojo en las entalladuras y cañadas, como un medio de regular los caudales y nacimientos, proteger los terrenos de derrumbes y favorecer el control biológico natural.

5.2. Cursos de capacitación

La campaña terminó la ronda de capacitación básica sobre suelos y prácticas de conservación al personal técnico del Servicio de Extensión. En el período de este informe se dictaron 13 cursos de una semana cada uno, para un total de 395 asistentes.

Se colaboró en 5 cursos sobre Comunicaciones y Extensión al personal técnico de los comités.

5.3. Campaña Divulgativa

5.3.1. Radio

La campaña divulgativa se continuó a través de este medio con especial énfasis.

En 1979 se transmitieron 4 cuñas diarias de 30 segundos cada una, durante 6 meses, por las cadenas nacionales de Caracol, Todelar, RCN y Super.

En 1980, después de una investigación de campo sobre comprensión, léxico y tratamiento de mensajes (impacto y recordación) se estructuró la campaña radial con base en dos mensajes sobre conservación de aguas y suelos, utilizando las trovas campesinas, a través de la radio, las cuales unas son declamadas y otras cantadas.

En 1980 se contrató la emisión de 6 cuñas diarias (tres de cada una) durante 6 meses por 80 emisoras locales de todo el país.

5. 3. 2. Prensa

En este medio se continuó la publicación de avisos de media página en los 20 principales periódicos del país, con los mensajes de "El cafetero responsable..." que integran los mensajes de renovación de cafetales y preparación para contro-

lar la roya, con las prácticas de conservación de suelos.

En 1980, además, se publicaron avisos especiales en el periódico El Campesino con los mismos mensajes de las cuñas radiales o trovas.

5. 3. 3. Calendarios

Se publicaron 200.000 ejemplares de dos calendarios de bolsillo con mensajes sobre conservación de suelos.

Se contó con el patrocinio del Banco Cafetero para la publicación del almanaque mural del cual se imprimieron 71.000 ejemplares con mensajes sobre conservación de suelos.

5. 4. Producción de materiales educativos

5. 4. 1. Audiovisuales

Se dotó al Servicio de Extensión de 100 juegos de 80 transparencias sobre erosión y conservación de suelos, con su

descripción e instrucciones para uso en cursos y conferencias.

Se colaboró en la realización de los sonovisos "La investigación en café en Colombia ", "El ciclo del café ", "programas con la mujer campesina en Colombia "y "programas de mejoramiento de vivienda ".

5.4.2. Boletines

Se publicaron 80.000 ejemplares del boletín "Evite la erosión con las barreras vivas " y 50.000 ejemplares del boletín "La vida del cafeto está en las raíces ".

5.4.3. Documentales

Se terminó la producción del documental "La cuenca del Saldaña " y se sacaron 25 copias.

Como aplicación de la investigación realizada por ICODES se produjo el documental "Surcos en travesía "y un sonoviso sobre el mismo tema.

6. PROGRAMA DE CINE RURAL

Durante el período del presente informe el programa de cine rural logró utilizarse en la forma deseada, dándole énfasis al aspecto educativo. La acogida que recibió por parte de las divisiones técnicas y los funcionarios del Servicio de Extensión fue extraordinaria. Cada día, son más conscientes de la importancia de este recurso, para estimular el interés y los deseos de superación en los cafeteros.

El programa de cine que se impulsa, está basado en concentrar actividades en un distrito por seccional, para hacer una campaña educativa intensa hasta alcanzar a todos los cafeteros. Así, muchos cafeteros que no conocían o no creían en las nuevas técnicas, cambian de actitud al convencerse de su bondad después de verlas y oírlas en una presentación de cine y por los comentarios de otros cafeteros y de los funcionarios del Servicio de Extensión.

6.1. Renovación de unidades de equipos

Durante el período al cual se refiere este informe se renovaron 2 unidades de cine rural que tenían vehículos con más de 10 años de funcionamiento y que no eran los más indicados para las vías de la zona cafetera.

En esta forma las 4 unidades de cine están equipadas y renovadas con camperos cabinados. Así mismo, las unidades se dotaron de proyectores de diapositivas tipo carrusel, acopladas a grabadoras para las proyecciones de sonovisos.

6.2. Documentales educativos

Durante el período de este informe las unidades de cine se dotaron de los documentales educativos producidos por el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento, descritos en páginas anteriores de este mismo informe con los títulos: "soqueo ", "la cuenca del Saldaña ", "equipos de aspersión ", "semillas para el desarrollo de Colombia " y se reeditó y entregó a las unidades de cine nuevas copias de los

documentales "peces en su finca", "el ejemplo de José" y "un cultivo de porvenir".

6. 3. Documentales recreativos

Con el fin de hacer más amenas las presentaciones de cine e impulsar la nueva metodología de trabajo con las unidades de cine rural, es indispensable adquirir documentales recreativos o instructivo-recreativos. En toda presentación se proyectan 4 documentales, 2 educativos, los cuales se repiten con frecuencia y 2 recreativos sobre aspectos de interés del país y que no se pueden repetir con la misma intensidad de los anteriores.

En el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento se tiene como política no comprar ni proyectar documentales extranjeros. En el país tenemos aspectos muy positivos para mostrar y aunque estos documentales son difíciles de conseguir, es posible obtenerlos. En los años de 1979 y 1980 se adquirieron los documentales "bodegas inflables", "el agua

nuestro mayor tesoro ", "el rey del trópico ", "los tres objetivos ", "del caribe a la manigua "y "Colombia 79 ".

6.4. Apoyo a los comités

Varios comités revivieron la importancia que el cine rural y las ayudas audiovisuales tienen para las campañas técnicas en las cuales están comprometidos. Por esta razón empezaron a adquirir su respectiva unidad, unos en forma total como el Comité del Huila, que consiguió una igual a las de la Gerencia Técnica y otros comités han adquirido proyectores de cine para utilizarlos en forma rotativa en las diferentes seccionales. A todos se les ha prestado la colaboración que han solicitado al Departamento.

Con el visto bueno de la Gerencia Técnica, el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento, apoya estas nuevas unidades de cine, enviándoles copias de los documentales que produce y algunos que se compran a productores nacionales.

6.5. Colaboraciones especiales

Las unidades de cine participaron activa y eficazmente en las campañas divulgativas contra la roya, adelantadas en los comités de Nariño y Norte de Santander. Su participación ha sido considerada básica para el éxito alcanzado en estas campañas. Así mismo, una de las unidades de cine colaboró con los juegos departamentales de cafeteros del Valle del Cauca y todas ellas con las cooperativas de caficultores, con las juntas de acción comunal, con el ICA, con las divisiones de salud, con las secretarías de agricultura y con otras entidades.

6.6. Actividad de las unidades de cine rural

Casi todos los comités se visitaron en dos oportunidades, exceptuando los del Tolima y Cauca. Se hicieron 2.235 presentaciones, lo que representa un incremento del 50 por ciento sobre las hechas en el período anterior. En cada presentación se efectuaron 4 proyecciones, 2 recreativas y 2 educativas, para un total de 8.940 proyecciones, acompañadas por el respectivo diálogo o cineforo.

Se visitaron 1.374 veredas en 545 municipios, o sea un 22 por ciento más de los que se visitaron en el período anterior y se logró una asistencia total de 330.000 agricultores (cuadro No. 1).

Comparando estos datos con los del informe al Congreso de 1978 se nota un mayor interés y una mayor eficiencia en la utilización del cine, por los funcionarios del Servicio de Extensión. También la acogida que tiene el programa entre los cafeteros, muchos de los cuales solo ven cine por primera vez cuando llegan las unidades a esas apartadas regiones para presentarles aspectos que van a ayudarles a aumentar la productividad de sus fincas, a mejorar sus niveles de vida y otros aspectos positivos de Colombia.

Los funcionarios del Servicio de Extensión cosecharon los efectos dejados por el cine rural. Así varios manifestaron que el cine les ayudó a cumplir su trabajo, porque aquellos cafeteros a quienes no lograron convencer con uno o más años de acción individual, lo lograron después de una presentación de cine con

su respectivo cineforo.

Los técnicos de campo acompañaron la unidad de cine en todas sus presentaciones y participaron en los diálogos después de cada proyección. Esto les dió oportunidad de conocer las actitudes de sus usuarios, analizar con ellos en grupo la nueva tecnología y aprovechar esta circunstancia para llevarles informaciones sobre los programas de la seccional y del comité.

El cine se ha convertido en una ayuda tan importante que todos los extensionistas desean tener esta unidad el mayor tiempo posible en su zona, utilizarla al máximo y tener en cada oportunidad nuevos mensajes para convencer, crear interés y multiplicar su acción. Esto ha permitido interesar a varios comités, en la necesidad de adquirir su propia unidad de cine.

6.7. El cine y los niños

Los niños son los agricultores del mañana, son las semillas para el desarrollo del país y el Servicio de Extensión

debe por lo tanto llegar a ellos, para interesarlos en las nuevas técnicas y para que ellos a su vez colaboren en el cambio de actitudes de sus padres. Además, es importante llegar a los niños en las escuelas y colegios para alegrarles un poco su vida cotidiana y llevarles un mensaje de la Federación.

El cine con los niños es una de las modalidades más importantes que se propician porque allí se está forjando un futuro grande para el país. Los niños captan, aprenden y transmiten todos los nuevos conocimientos a sus padres y amigos y a ellos les queda un recuerdo imborrable. Con los niños se puede emprender muchas campañas con efectos en el futuro, estimularlos a ser más ambiciosos, más tecnificados y con ello dignificar la profesión de agricultor. Es política no dejar ninguna escuela ni colegio de la zona cafetera sin llevarle los mensajes de la Federación en el programa de cine rural.

Consecuentes con estas consideraciones, durante el período de este informe se hicieron 712 proyecciones en escuelas y colegios, con una asistencia aproximada de 65.000 personas (ver

cuadro No. 2). Este número de proyecciones significa un incremento del 450 por ciento sobre el período anterior.

De estas proyecciones, 510 se hicieron en escuelas rurales, con hijos de caficultores que no habían visto cine, ni las nuevas técnicas que se presentan en los documentales, ante una asistencia de 36.000 niños. Hubo también 126 proyecciones en escuelas urbanas, con asistencia de 20.374 personas y 51 en colegios, con una asistencia de 7.895 jóvenes. Aunque se argumenta que es difícil presentar el cine con cineforo a los niños y a los jóvenes, los resultados obtenidos indican que con interés, con cariño y dedicación se pueden alcanzar excelentes resultados.

A las proyecciones de cine, en las escuelas, con frecuencia asisten los padres de los niños y algunos familiares, mostrando mucho interés y atención. Así se logra un fenómeno psicológico que lleva al cambio de actitudes especialmente en los adultos.

6. 8. El cine y las amas de casa

Uno de los principios de Extensión es el de "Extensión trabaja con todos los miembros de la familia " y el cine permite cumplir con este principio. Durante el período del informe se trabajó intensamente con los niños y se empezó a trabajar con las amas de casa. Este ha sido un aspecto en donde se ha encontrado mucha resistencia y temor debido a algunos valores culturales de la zona cafetera.

La meta de la Federación es llegar a las amas de casa con la misma efectividad con que llegamos a los adultos y a los niños.

Aunque a las proyecciones nocturnas asiste un gran número de mujeres, su participación es mínima debido a la presencia de los hombres. Hay que entender que ellas son parte importante de la familia cafetera en la cual ayudan a tomar decisiones; por esta razón estamos convencidos de que llegándose con los mismos mensajes, se logrará una adopción de las nuevas tecnologías en forma rápida y efectiva.

ACTIVIDADES DE CAPACITACION DE JULIO A DICIEMBRE DE 1978

Cuadro No. 1

AREAS DE CAPACITACION	CURSOS		INTENSIDAD-DIAS		PARTICIPANTES		CUBRIMIENTO	
	programados	realizados	por curso	total	Nivel	No. total	Nacional	Dptal
Fotointerpretación cafetera	1	5	5	25	Ing. Agrónomos Ing. Civiles	113	X	
Diseño y construcción de beneficiaderos	-	2	5	10	Ing. Agrónomos Ing. Civiles	33	X	
Conservación de Suelos	7	7	5	35	Ing. Agrónomos Prácticos Agric.	289		X
Sanidad Vegetal	1	1	5	5	Ing. Agrónomos Prácticos Agric.	30		X
Extensión Agrícola	2	2	20	40	Prácticos Agric.	50	X	
Desarrollo Interpersonal	2	2	5	10	Secretarias	40	X	
Metodología de la Enseñanza Agrícola	2	2	10	20	Profesores de Concentraciones	47	X	
Metodología de Extensión, Costura Básica y Mejoramiento de Hogar	1	1	30	30	Multiplicadoras Rurales	30		X
Relaciones Humanas	-	1	3	3	Secretarias	27		X
Desarrollo Organizacional	-	1	3	3	Ing. Agrónomos Ing. Civiles	28		X
Relaciones Humanas	-	3	3	9	Prácticos Agric. Mecánicos	85		X
TOTALES	16	27	94	190		772		

AREAS DE CAPACITACION	CURSOS		INTENSIDAD DIAS		PARTICIPANTES		CUBRIMIENTO	
	programados	realizados	por curso	total	Nivel	No. total	Nacional	Dptal
Café, crédito agrícola, extensión, sicología educativa, comunicaciones y sociología rural	2	2	40	80	Jefes Seccionales Asistentes técnicos Ing. Agr. Becarios	52	X	
Extensión, sicología educativa, comunicaciones y sociología rural	2	2	20	40	Prácticos agrícolas	45	X	
Metodología de la Extensión Rural	1	2	5	10	Mecánicos cafeteros	36	X	
Comunicaciones agrícolas	2	2	5	10	Profesores de Concentraciones	39	X	
Orientación y administración de programas de educación agropecuaria	1	1	5	5	Secretarias de Concentraciones	16	X	
Educación agrícola	1	1	5	5	Directores de Concentraciones	19	X	
Conservación de suelos	4	5	5	25	Prácticos Ingenieros agrónomos Instructores SENA	90		X
Roya del Cafeto y equipos de aspersión	1	1	5	5	Funcionarios Convenio SENA-Federacafé	25	X	
Roya del Cafeto	1	1	5	5	Funcionarios Convenio ICA-Federacafé	22	X	
Diseño y Construcción de beneficiaderos	2	2	5	10	Ingenieros agrónomos Ingenieros civiles	57	X	
Administración Rural	1	1	10	10	Ingenieros agrónomos	12	X	
Sanidad Vegetal	2	1	5	5	Ingenieros agrónomos Prácticos agrícolas	26		X
Metodología de Extensión(seminarios)	1	4	5	20	Ingenieros agrónomos Prácticos agrícolas	144		X
Sastrería y Metodología de Extensión	2	2	40	80	Multiplicadoras rurales	63		X
Organización y dinámica del trabajo con grupos rurales	2	2	20	40	Líderes rurales	60		X
Salud y metodología de Extensión	1	1	50	50	Multiplicadoras rurales	26		X
Beneficio de Café		2	5	10	prácticos agrícolas	36		X

ACTIVIDADES DE CAPACITACION DE ENERO A JUNIO DE 1980

Cuadro No. 3

AREAS DE CAPACITACION	CURSOS		INTENSIDAD-DIAS		PARTICIPANTES		CUBRIMIENTO	
	programados	realizados	por curso	total	Nivel	No. total	Nacional	Dptal
Interpretaciones y práctica de la Extensión Rural (seminario)	4	3	8	24	Ingenieros agrónomos Prácticos agrícolas	110	-	X
Conservación de Suelos y Planificación Regional	3	1	5	5	Ingenieros Agrónomos Prácticos agrícolas	16	-	X
Sanidad Vegetal	1	1	5	5	Ingenieros Agrónomos Prácticos agrícolas	21	-	X
Uso y manejo de equipos de aspersión	1	1	5	5	Ingenieros Agrónomos Prácticos agrícolas	23	-	X
Beneficio de Café	1	1	5	5	Prácticos agrícolas	17	-	X
Salud y Extensión Rural	1	1	40	40	Multiplicadoras Rurales	27	-	X
Modistería y Extensión Rural	1	1	25	25	Multiplicadoras Rurales	30	-	X
TOTALES	12	9	93	109		244		

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACION

JULIO DE 1978 A JUNIO DE 1980

Cuadro No.4

DESCRIPCION	Jul-Dic. 1978	Enero-Dic 1979	Enero-Junio 1980	TOTALES	
				Número	Porcentaje
<u>Actividades Ejecutadas</u>					
Para personal técnico de Federación	26	27	7	60	88.2
Para Líderes y Multiplicadoras Rurales	1	5	2	8	11.8
TOTAL	27	32	9	68	100.0
<u>Personal Capacitado</u>					
De Federación	742	619	187	1.548	86.8
Líderes y Multiplicadoras Rurales	30	149	57	236	13.2
TOTAL	772	768	244	1.784	100.0
<u>Intensidad de Adiestramiento (días)</u>					
Para personal técnico de Federación	160	240	44	444	62.6
Para líderes y multiplicadras Rurales	30	170	65	265	37.4
TOTAL	190	410	109	709	100.0

PERSONAL CAPACITADO

JULIO DE 1978 A JUNIO DE 1980

Cuadro No. 5

NIVELES	PERSONAL	
	En Servicio en Junio de 1980	Capacitado de Julio/78 a Junio/80
Profesionales (Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, Ingenieros Civiles)	196	462
Técnicos Medios (Prácticos Agrícolas y mejoradoras)	464	847
Institutores (Directores y Profesores de Concen- traciones)	201	121
Mecánicos	63	51
Secretarías	144	67
Líderes y Multiplicadoras Rurales		236
TOTAL	1.068	1.784

PARTICIPACION EN ACTIVIDADES DE CAPACITACION INTERINSTITUCIONALES

JULIO DE 1978 A JUNIO DE 1980

Cuadro No. 6

AREAS DE CAPACITACION	CLASE DE ACTIVIDAD	Intensidad Días	PARTICIPANTES		ENTIDAD RESPONSABLE
			Nivel	Número	
Desarrollo de la Comunidad	Seminario Nacional	3	Ingenieros agrónomos Ingenieros civiles	3	Ministerio de Gobierno DIGIDEC
Fertilidad de Suelos	Curso	5	Ingenieros agrónomos	12	Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo
Fruticultura	Curso	10	Ingenieros agrónomos	5	IICA
Desarrollo de la Comunidad	Seminario Internacional	5	Ingenieros agrónomos	2	Ministerio de Gobierno DIGIDEC
Congreso Nacional de Ing. Agrónomos	Congreso	5	Ingenieros agrónomos	94	SIAC
Investigación Interdisciplinaria	Seminario	5	Ingenieros agrónomos Economistas de Hogar	4	ASIC
Trabajo interdisciplinario para la promoción y organización de la Extensión Rural	Seminario	5	Ingenieros agrónomos Economistas de Hogar	19	ASIC

GRUPOS DE AMISTAD EN FUNCIONAMIENTO

EN DICIEMBRE DE 1979

Cuadro No.7

DEPARTAMENTO	NUMERO DE GRUPOS	NUMERO DE SOCIOS	PROMEDIO DE SOCIOS POR GRUPO
Antioquia	66	862	13.0
Boyacá	16	191	11.9
Caldas	52	621	11.9
Cauca	123	1.244	10.1
Cesar y Guajira	-	-	-
Cundinamarca	211	2.529	11.9
Huila	406	3.542	8.7
Magdalena	-	-	-
Nariño	85	1.203	14.1
Norte de Santander	65	714	10.9
Quindío	-	-	-
Risaralda	41	568	13.8
Santander	128	1.733	13.5
Tolima	645	6.490	10.1
Valle	176	2.464	14.0
TOTALES	1.979	22.161	11.1

EN EL PERIODO JULIO 1o. DE 1978 A JUNIO 30 DE 1980

Cuadro No. 8

COMITE	No. municipios	No. * presenta- ciones	No. veredas	No. poblados	No. PROYECCIONES ESCOLARES			Total Asistentes
					rural	urbana	colegios	
Antioquia **	107	285	165	33	43	19	25	54.670
Boyacá	15	45	17	15	7	6	-	6.170
Cundinamarca **	49	181	129	14	18	18	2	17.381
Caldas **	43	229	160	1	59	1	8	35.156
Huila **	63	191	114	5	53	13	6	30.585
Quindio **	24	225	121	2	94	2	6	24.940
Magdalena	7	25	7	11	2	5	-	5.120
Cesar-Guajira	8	34	11	11	4	8	-	5.260
Nariño ** <u>1/</u>	26	76	32	19	11	5	9	9.724
Norte Santander ** <u>1/</u>	66	212	122	27	41	19	3	25.888
Santander **	36	96	64	16	12	3	1	11.972
Risaralda **	35	353	197	5	129	22	-	47.893
Valle **	66	283	235	6	37	5	-	54.908
TOTALES	545	2.235	1.374	165	510	126	60	329.667

* Cada presentación costa de cuatro proyecciones: dos documentales educativos y dos recreativos

** Estos comités se visitaron dos veces durante el período a que se refiere el informe

1/ Incluye lo realizado durante campañas específicas contra la roya

No. DE ESCUELAS EN DONDE LAS UNIDADES MOVILES DE CINE RURAL REALIZARON PRESENTACIONES

Y No. DE ASISTENTES A ESTOS EN EL PERIODO JULIO 1o. DE 1978 A JUNIO 30 DE 1978

Cuadro No. 9

COMITE		No. Escuelas	ESC. RURALES		ESC. URBANAS		COLEGIOS		Total Asistentes
			No.	Asistentes	No.	Asistentes	No.	Asistentes	
1	Antioquia	114	43	3.048	19	3.650	25	4.175	10.873
2	Boyacá	13	7	740	6	580	-	-	1.320
3	Cundinamarca	38	18	1.380	18	1.572	2	300	3.252
4	Caldas	70	59	5.611	1	80	8	611	6.302
5	Huila	82	53	5.572	13	1.615	6	590	7.777
6	Quindio	102	94	5.845	2	320	6	475	6.640
7	Magdalena	19	2	270	5	1.560	-	-	1.830
8	Cesar-Guajira	8	4	410	8	1.030	-	-	1.440
9	Nariño	25	11	876	5	1.020	9	539	2.435
10	Norte de Santander	63	41	2.205	19	1.522	3	1.005	4.732
11	Santander	16	12	480	3	400	1	200	1.080
12	Risaralda	120	129	6.015	22	3.820	-	-	9.835
13	Valle	42	37	4.200	5	3.025	-	-	7.405
TOTALES		712	510	36.252	126	20.374	60	7.895	64.921

DEPARTAMENTO DE EDUCACION
AGROPECUARIA

El presente informe resume las actividades cumplidas por el Departamento de Educación Agropecuaria en los años 1978 a 1980.

1. DESCRIPCION DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Con el propósito de adelantar una labor conjunta entre los funcionarios del Servicio de Extensión y de los programas de educación agrícola, con apoyo de entidades del agro en el país, se acordó el nuevo programa de " Educación en Extensión para el Desarrollo Rural ", con los directores de División Técnica reunidos en Bucaramanga, en febrero de 1979.

Este sistema educativo se fundamenta en los aspectos siguientes:

- 1.1. Buscar el mejoramiento integral de la familia mediante el esfuerzo conjunto entre padres de familia, alumnos, personal

de la Concentración y del Servicio de Extensión, apoyados por las instituciones educacionales, del agro y de servicio a la comunidad, que laboran en la región en donde está ubicada la Concentración.

- 1.2. Tecnificar las fincas pequeñas, de donde proceden los alumnos.
- 1.3. Lograr que la comunidad circundante a la Concentración participe consciente y directamente en la orientación y desarrollo del programa, a fin de minimizar el paternalismo institucional y responsabilizar a los padres de familia de la formación de sus hijos.
- 1.4. Conseguir que la educación formal que se imparte en la Concentración sea, ante todo, un componente básico del programa de Educación en Extensión para el Desarrollo Rural.
- 1.5. Lograr que las familias involucradas en el programa de desarrollo rural vivan en fincas más tecnificadas, en mejores

casas y en comunidades más progresistas, en base a su mayor participación.

1.6. Buscar que los egresados cuenten con el respaldo de sus padres y el apoyo del crédito y la asistencia técnica para que puedan ubicarse como productores en el sector rural.

2. PLANTELES EN FUNCIONAMIENTO

El Departamento de Educación Agropecuaria dió asesoría a las concentraciones rurales agrícolas dependientes de los comités departamentales de cafeteros, secretarías de educación y concentraciones de desarrollo rural del Ministerio de Educación Nacional, establecidas en zona cafetera, en varios departamentos. Los detalles por departamento se presentan en el cuadro No. 1.

La política adelantada por los comités departamentales de cafeteros de ampliar el número de planteles en zona cafetera, mediante la cesión de su administración al Ministerio de Educación

o secretarías departamentales de educación, ha venido dando sus frutos como puede observarse en el cuadro No. 1, al pasar de los 21 planteles tradicionales a 32 que funcionan en la actualidad.

3. CURSOS DE ADIESTRAMIENTO

En el mes de octubre de 1978 se dictó un curso en Popayán sobre metodología de la enseñanza agrícola a 28 profesores de agricultura, de las escuelas agrícolas departamentales y Concentración Rural Agrícola de El Tambo, con duración de 5 días.

En septiembre de 1979 se dictó un curso en Albán (Valle) sobre Educación en Extensión para el Desarrollo Rural, de 5 días de duración, al que asistieron 22 profesores de las concentraciones rurales del Comité Departamental de Cafeteros del Valle.

En mayo de 1979 se dictó en Popayán un curso sobre Crédito al Comité Departamental de Futuros Agricultores de Colombia.

En la Fundación Manuel Mejía de Chinchiná, Caldas, se dictó un curso de 4 días de duración sobre administración de concentraciones, en junio de 1979, a 13 directores de concentraciones rurales agrícolas.

En la Concentración Rural Agrícola de Ibagué, en julio de 1979, se dictó un curso sobre metodología de la enseñanza agrícola, de 5 días de duración, a 18 profesores de las concentraciones rurales de los comités departamentales de cafeteros del Tolima y Huila.

En el mes de junio de 1980, en la Concentración Rural de El Líbano, se dictó un curso de 15 días de duración sobre educación agrícola, a 6 ingenieros agrónomos nombrados por los comités departamentales del Cauca, Quindío, Valle y Huila, en el cargo de directores de concentraciones rurales.

El doctor Eduardo Cuéllar Cuéllar, Coordinador de Educación Vocacional Agrícola del Departamento de Educación Agropecuaria, cursó estudios de postgrado en Educación Agrícola, en la Univer-

sidad de Puerto Rico.

4. EVENTOS INTERNACIONALES

El Jefe del Departamento de Educación participó en el planeamiento del II Congreso Mundial de Juventudes Rurales, en Bruselas, en septiembre de 1978. Asimismo participó en la realización de dicho Congreso Mundial, en París, en marzo de 1979.

5. ASESORIA AL CENTRO DE EDUCACION AGROPECUARIA DE LA FUNDACION MANUEL MEJIA

Se organizó el Subcomité Técnico Asesor del Centro, con representación de 3 directores de División Técnica, un Supervisor Nacional de Programas Agrícolas y el Jefe del Departamento de Educación, cuya misión es asesorar al Director del Centro para el logro de los objetivos y metas del programa de capacitación.

En julio de 1979 se participó en el desarrollo del primer encuentro de egresados de la Fundación, en la Concentración Rural

de Gigante, Huila.

Se dictó un curso de metodología de la enseñanza agrícola a profesores del Centro.

6. EDICION DE LA CARTILLA " PINTO, ESCRIBO Y LEO "

El Departamento de Educación participó en la corrección e implementación de la segunda edición de esta cartilla, de la cual se están editando 250.000 ejemplares. Fue financiada con aportes de la Federación Nacional de Cafeteros.

7. CONCENTRACIONES DE DESARROLLO RURAL

Con base en el convenio nacional firmado el 10 de febrero de 1978 entre la Federación Nacional de Cafeteros y el Ministerio de Educación, se han firmado los siguientes convenios regionales:

7.1. Comité Departamental de Cafeteros del Valle y Ministerio de Educación, el 6 de octubre de 1978 para la construcción

y puesta en marcha de las concentraciones de desarrollo rural de El Aguila, Ansermanuevo y Ginebra.

Aporte del Comité Departamental.....	\$ 6'000.000.00
Aporte del Ministerio de Educación (ICCE).	\$ 4'000.000.00
Dotación Ministerio.....	\$ 8'500.000.00
Aporte de la Gobernación.....	\$ 2'000.000.00

7.2. Comité Departamental del Valle y Ministerio de Educación, en agosto de 1979, para la construcción de concentraciones de desarrollo rural en La Cumbre, La Unión y Tuluá y un núcleo escolar en Restrepo.

Aporte del Comité Departamental de Cafete- ros.....	\$ 8'750.000.00
Aporte de la Gobernación.....	\$ 8'750.000.00
Aporte del Ministerio de Educación.....	\$ 17'500.000.00

Se espera que estos planteles estén en funcionamiento en el año de 1981.

7.3. Entre el Comité de Cafeteros del Huila y Ministerio de Educación a finales de 1978, se firmó un convenio para el funcionamiento de la Concentración de Desarrollo Rural de Timaná.

7.4. El Comité Departamental de Cafeteros de Boyacá y Ministerio de Educación, en marzo de 1979, firmaron un convenio para la construcción y puesta en marcha de las concentraciones de desarrollo rural de Lengupá y Pauna.

Aporte del Comité Departamental de Cafeteros.....	\$ 1'900.000.00
Aporte del Ministerio de Educación Nacional.	\$ 1'900.000.00

7.5. Concentraciones que estando amparadas por convenios suscritos en años anteriores, entre el Ministerio de Educación y el respectivo Comité, funcionaron durante el año de 1980:

BOYACA Pauna.....	\$ 3'200.000.00
Lengupa.....	\$ 4'000.000.00

CESAR	Manaure	\$ 4'000.000.00
CAUCA	Bolívar.....	\$ 4'000.000.00
HUILA	Timaná.....	\$ 3'200.000.00
NARIÑO	La Unión.....	\$ 6'000.000.00
	Consacá.....	\$ 4'600.000.00
SANTANDER	San Vicente.....	\$ 4'400.000.00
VALLE	El Aguila.....	\$ 2'500.000.00
	Ansermanuevo.....	\$ 2'500.000.00
	Ginebra.....	\$ <u>2'700.000.00</u>
TOTAL.....		\$41'100.000.00

8. MATRICULA 1978-1979 Y 1979-1980

Su registro de 2.690 y 1.681 alumnos, en 14 planteles, administrados por los comités departamentales de cafeteros, está indicando una limitación de cupos frente a las demandas actuales. Esta demanda quizá pueda atenderse en el futuro, con

pequeños ajustes en la actual capacidad instalada, lo que permitirá ofrecer cursos sistemáticos para grupos de jóvenes agricultores, cursos de alternancia, etc.

9. PRESUPUESTO

Los costos del programa se distribuyen en proporciones varias, entre: comités departamentales de cafeteros, Ministerio de Educación, secretarías de educación, asociaciones de futuros agricultores y aportes directos de las concentraciones rurales.

Sin tener en cuenta los aportes oficiales, el presupuesto se ha incrementado en los dos últimos años en un 24 y 20 por ciento, respectivamente.

Los detalles sobre estos aportes se encuentran en el cuadro

No. 2.

10. ASOCIACION DE FUTUROS AGRICULTORES DE
COLOMBIA

Esta organización de los estudiantes de agricultura vocacional y promoción social, que tiene como propósito el contribuir al logro de los objetivos y metas del programa, ha venido cumpliendo una meritoria labor en el país.

Las asociaciones vienen ya participando en forma creciente en:

10.1. Programas formales: administración directa de servicios de restaurante; pequeños internados; servicio de transporte; explotaciones agropecuarias; biblioteca; pago de algunos profesores, etc.

10.2. Programa de comunidad: Desarrollo de campañas de salubridad; huertas caseras; deportes y recreación; comunicaciones; transportes; organización de grupos de amistad y promoción de la comunidad en general.

10.3. Participación en la organización y actividades de los comités departamentales, organizaciones regionales y nacionales de futuros agricultores de Colombia; tales como convenciones, programas de intercambio y coordinación de servicios.

10.4. Autofinanciación: lograda a través del desarrollo de sus propios proyectos de producción y de servicios, donde se practica eficientemente la toma de decisiones como proceso de aprendizaje y vivencia.

11. ACTIVIDADES DE COORDINACION

11.1. Ministerio de Agricultura

Para el establecimiento de una Secretaría Nacional de Juventudes Rurales de Colombia, organización que promoverá el trabajo con los jóvenes campesinos y la organización del III Congreso Mundial de Juventudes Rurales, en 1982.

11.2. Ministerio de Educación Nacional

Para la supervisión y aprobación de los planes de estudio y la celebración de convenios específicos de mutua cooperación en el establecimiento de nuevos planteles en zona cafetera.

11.3. Asociación Nacional de Futuros Agricultores de Colombia

Para el desarrollo de actividades de conjunto, en bien de las asociaciones locales de futuros agricultores de Colombia y desarrollo de actividades de intercambio para socios, profesores y directivos de los planteles.

12. PROGRAMA DE INTERCAMBIO

Para mejorar la calidad de nuestros programas, en base a compartir experiencias con gentes que participan de las mismas actividades en otros países, así:

De Estados Unidos 5; Panamá 9; Suecia 1; Australia 1; Costa Rica 1; De Colombia, a Puerto Rico 2; Panamá 3.

13. TRABAJOS REALIZADOS

Se terminó de escribir la tercera edición del Manual para la Asociación Futuros Agricultores de Colombia.

14. CAMPAÑA ROYA

Se estructuró un plan de participación del sector educativo en las campañas de roya adelantadas en Nariño y Norte de Santander.

COMITE	MUNICIPIO	TIPO PLANTEL	ADMINISTRADO POR :			MATRICULA	
			COMITES	MINISTERIO EDUCACION	SECRETARIA EDUCACION	1979	1980
ANTIOQUIA	1. Jardín 2. Venecia	Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola			X X		
BOYACA	3. Berbeo 4. Moniquirá 5. Pauna	Concentración Desarrollo Rural Concentración Rural Agrícola Concentración Desarrollo Rural	X	X X		170	162
CESAR	6. Robles (Manauare) 7. Valledupar (Pueblo Bello)	Concentración Desarrollo Rural Concentración Rural Agrícola	X	X	X		
CALDAS	8. Manzanares	Concentración Rural Agrícola	X				
CAUCA	9. Bolívar 10. El Tambo	Concentración Desarrollo Rural Concentración Rural Agrícola	X	X		183	211
CUNDINAMARCA	11. Yacopí	Escuela Agropecuaria		X			
HUILA	12. Gigante 13. Timaná	Concentración Rural Agrícola Concentración Desarrollo Rural	X	X		192	210
NARIÑO	14. Consacá 15. La Unión	Concentración Desarrollo Rural Concentración Desarrollo Rural		X X			
NORTE DE SANTANDER	16. Lourdes 17. Salazar	Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola			X X		
QUINDIO	18. Calarcá	Concentración Rural Agrícola	X			254	250
SANTANDER	19. San Vicente	Concentración Desarrollo Rural		X			
TOLIMA	20. Chaparral 21. Ibagué 22. Líbano 23. Planadas 24. Villarrica	Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola	X X X X X			192 348 93 40 231	164 350 130 60 207
VALLE	25. Alcalá 26. Ansermanuevo 27. Argelia 28. El Aguila 29. Ginebra 30. Restrepo 31. Sevilla 32. Trujillo	Concentración Rural Agrícola Concentración Desarrollo Rural Concentración Rural Agrícola Concentración Desarrollo Rural Concentración Desarrollo Rural Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola Concentración Rural Agrícola	X X X X X X	 X X X 		147 217 231 217 175	112 220 223 229 153
						2.690	2.681

<u>COMITE</u>	<u>PLANTEL</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
BOYACA	Moniquirá	2.180.293	2.385.847	2.849.689
CALDAS	Manzanares	1.800.000	1.900.000	2.000.000
CAUCA	El Tambo	5.572.861	8.803.171	11.427.401
CESAR	Pueblo Bello	1.770.525	3.415.776	5.645.319
HUILA	Gigante	6.312.156	6.365.201	7.573.634
QUINDIO	Calarcá	3.295.766	2.800.175	3.497.489
TOLIMA	Chaparral	5.285.226	6.513.553	6.861.636
	Ibagué	4.438.417	6.301.768	7.686.738
	Líbano	4.816.305	6.907.718	7.853.251
	Villarrica	5.281.313	7.332.633	8.229.728
VALLE	Alcalá	5.249.116	6.864.237	8.493.343
	Argelia	6.412.397	6.771.530	8.545.449
	Restrepo	5.244.463	7.229.233	8.833.050
	Sevilla	5.706.133	7.049.807	9.187.215
	Trujillo	5.543.930	5.852.577	8.669.533
	SUMAS:	68.908.901 =====	86.493.226 =====	107.353.475 =====

UNIDAD DE PROGRAMAS FEMENINOS

RURALES

La Unidad de Programas Femeninos Rurales es una dependencia especializada que tiene como objetivo fundamental elevar los niveles de vida de la familia cafetera.

Es parte integrante de la División de Extensión y a través de ella, en coordinación con los departamentos de Supervisión, Comunicaciones y Educación, desarrolla sus actividades de asesoría y apoyo a los programas de los comités departamentales de cafeteros.

El personal de la Unidad de Programas Femeninos Rurales estuvo atento a cooperar en las acciones y programas que los comités de cafeteros adelantaron con el objetivo de elevar los niveles de vida de la familia cafetera en forma integral o en proyectos específicos.

Por solicitud de los comités departamentales de cafeteros, la Unidad colaboró en las acciones de observación, reconocimiento, interacción con las familias del área rural e investigación para el diseño y formulación de proyectos, así como en la fijación de los respectivos presupuestos. La evaluación de tales proyectos es parte integrante de los mismos y necesaria para redireccionarlos y ajustarlos.

La Unidad de Programas Femeninos Rurales trabajó en coordinación con entidades y servicios del campo como: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF; CARE; Programa de Alimentación y Nutrición - PAN; Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA; Cruz Roja Nacional; Cruz Roja Juvenil; concentraciones agrícolas; vocacionales rurales; concentraciones de desarrollo; hospitales; puestos y centros de salud; Salud Pública; PROFAMILIA; Asociación Colombiana de Estudio de Población ACEP; Cuerpos de Paz; Ministerio de Trabajo; Presidencia de la República; Acción Cultural Popular; Acción Comunal del Ministerio de Gobierno, etc.

Así mismo la Unidad auspició, a través de los comités departamentales de cafeteros las prácticas y trabajos de tesis en zonas cafeteras, para lograr que las generaciones nuevas reconozcan la problemática rural y, con ese conocimiento, apoyen las acciones hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida.

También buscó la coordinación con entidades y servicios a nivel internacional, con las cuales mantuvo relaciones de información, ofreciendo y recibiendo asesoría en proyectos y materiales e intercambio cultural.

1. PERSONAL QUE TRABAJO EN PROGRAMAS FEME-
NINOS

1.1. Oficina Central

Durante 1979 hubo una Jefe de la Unidad y dos coordinadoras nacionales de programas. En 1980 una Jefe de la Unidad y tres coordinadoras nacionales de programas. Además se promovió el nombramiento de una nueva funcionaria, Economista Agrícola - Master en Desarrollo Rural, para atender los

programas de las concentraciones rurales, en el aspecto de promoción social.

1.2. En comités departamentales

Los comités departamentales de cafeteros tienen actualmente en sus servicios de extensión rural personal femenino, profesional o subprofesional, en número variable. Los comités que cuentan con este personal son Nariño, Cauca, Valle, Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Caldas. Los detalles por departamento se presentan en el cuadro No. 1.

Durante los 12 años anteriores la Unidad de Programas Femeninos contó con voluntarios de los Cuerpos de Paz, quienes al comenzar el año 1979 decidieron terminar con su ayuda a la zona rural. Entonces, fueron saliendo lentamente 34 Cuerpos de Paz que trabajaron en los departamentos cafeteros.

2. TRABAJOS DE INVESTIGACION LLEVADOS A
EFFECTO EN COORDINACION CON LA UNIDAD DE
PROGRAMAS FEMENINOS

- 2.1. Con la cooperación de personal del Departamento de Comunicaciones, de la Unidad, del Comité y de la Cooperativa de Caficultores del Departamento del Huila, se llevó a efecto un "Estudio básico para un programa de bienestar social de los socios de la Cooperativa de Caficultores del Sur del Huila Limitada ". Noviembre/78 con una muestra de 118 encuestas.
- 2.2. En coordinación con el personal del Departamento de Comunicaciones, del Servicio de Extensión del Cauca y de la Unidad se realizó una investigación socioeconómica y cultural para implementar el " proyecto de mejoramiento de vivienda con los recursos del medio ".
- 2.3. Con la ayuda del personal de 4o. año de Promoción Social, del Instituto de Promoción Social de Guanacas,

del Comité y de la Unidad, se realizó una investigación socioeconómica y cultural, en las zonas indígenas de Inzá y Belalcázar, para implementar un " proyecto de mejoramiento de la vivienda indígena " sobre los patrones culturales y los recursos del medio.

2. 4. Por petición de los comités de cafeteros, se solicitó y se consiguió, a través de ACEP - Asociación Colombiana para el Estudio de la Población, Consejo de Población y la FORD, el apoyo económico y técnico para evaluar los programas con metodología multiplicadora.

La evaluación tendrá una duración de un año y se adelantará en Cauca y Cundinamarca. Se realizará una investigación complementaria en Tolima, Huila, Nariño, Risaralda y Boyacá al personal de multiplicadoras calificadas, a través de 300 muestras.

Así mismo se hará una encuesta a personal multiplicado para determinar la efectividad del método y la necesidad de redireccionarlo.

3. SEMINARIOS Y CURSOS CORTOS

El personal de la Unidad asistió en el período 1978 a 1980 a diversos seminarios, con el objeto de ampliar sus conocimientos o intercambiar experiencias con otras entidades y servicios.

Los detalles sobre estas actividades se presentan en el cuadro No. 2.

4. METODOLOGIA MULTIPLICADORA

Por años la Unidad buscó una metodología adecuada a la zona cafetera, para resolver la problemática educativa de la familia cafetera y encontró una respuesta excelente en la metodología multiplicadora.

La utilización de esta metodología en varias localidades ha mostrado que ella ofrece:

- 4.1. Una amplia, fácil y económica cobertura.

- 4.2. Que a través de ella podemos coordinar y recibir fácilmente los beneficios de todas las entidades y servicios establecidos para desarrollar el área rural, por parte del Gobierno Nacional y las entidades privadas.
- 4.3. Que a través de ella tenemos una fácil y adecuada comunicación, con lenguaje propio de cada comunidad y con nexos de amistad que permiten la comunicación e interacción de los asistentes a cursos y a reuniones.

Uno de los problemas de la difusión de los programas de extensión, es la insuficiente amplitud de cubrimiento, por tener problemas propios derivados de la situación geográfica de veredas lejanas, con la falta de transporte adecuado, fijo, seguro y suficiente para los agentes institucionales de cambio.

La única forma viable encontrada es el desarrollo de líderes naturales, las multiplicadoras, quienes suficientes en número, con aptitud y vocación en las áreas de enseñanza, trabajan sin las limitaciones que tienen los agentes de cambio institucionales,

pues viven en la zona rural cafetera y están acostumbradas a las limitaciones de sus veredas.

5. PROYECTOS EN DESARROLLO

5.1. Proyecto del Centro Antianémico y del Hospital San
Rafaél de Puente Nacional (Santander)

Desde 1976 a solicitud del Centro Antianémico y del Hospital San Antonio de Puente Nacional, se comenzó un proyecto de multiplicadoras de salud para atender 14 veredas cafeteras.

Se capacitaron 30 jóvenes campesinas de las comunidades, las cuales cumplieron con su compromiso de trabajo de 18 meses. En el momento, solamente hay 8 veredas atendidas y se desea formar otro grupo de multiplicadoras que amplíe la cobertura.

La capacitación no se ha podido realizar por falta de dinero para el curso. Se ha solicitado dinero a Development Associates Inc. y a Swiss Aid., entidades que apoyan proyectos de salud en países en desarrollo.

Con la Secretaría de Salud Pública de Santander se está trabajando en la formulación de un proyecto que tenga en cuenta los proyectos de promotoras rurales y multiplicadoras de salud y se haga un proyecto piloto que se ensaye en Puente Nacional.

5.2. Proyecto de multiplicadoras de salud en coordinación con la Cooperativa de Caficultores del Cauca Limitada

A solicitud del Comité y la Cooperativa de Caficultores del Cauca Limitada se diseñó, planeó y comenzó a realizar un proyecto de multiplicadoras de salud.

En el año 1979 se efectuaron dos cursos de multiplicadoras de salud para 52 participantes que están sirviendo a 52 veredas cafeteras del Cauca. El programa tiene una persona encargada y 8 promotoras de cooperativas que le dan seguimiento.

Para 1980 están planeados dos cursos de adiestramiento de parteras empíricas destinados a 30 parteras.

5. 3. Proyecto de coordinación entre el Comité de Cafeteros
de Nariño, Ayuda Estudiantil y Save the Children

En coordinación con Ayuda Estudiantil, la ayuda económica de Save the Children y la asesoría técnica de la Unidad se está llevando a cabo un proyecto que tiene cuatro áreas de "impacto " en Cundinamarca (Ubaque y Choachí); en Huila (Guadalupe y Suaza); en Putumayo (Sibundoy); y, en Nariño (La Unión, Sandoná, Linares y Ancuyá).

La escogencia de 4 zonas diferentes pretende probar que el método puede utilizarse en cualquier región de América. El proyecto busca alcanzar el desarrollo integral de las comunidades, a través de la capacitación de líderes de la comunidad, que forman grupos veredales formales de mujeres y llevan a efecto un programa educativo en su persona, su familia, su grupo y su comunidad.

La ayuda económica de Save the Children y el Comité de Nariño para su área cubre los siguientes costos:

- Costos de capacitación de 96 líderes procedentes de las tres áreas a través de tres cursos de adiestramiento.
- Ayuda de \$ 3.000,00 por una sola vez para el funcionamiento del programa educativo no formal.
- Ayuda de \$ 10.000,00 para un fondo rotatorio de autogestión de las amas de casa para mejoramiento de la vivienda.
- Ayuda de \$ 30.000,00 para proyecto asociativo permanente, de autogestión con previo estudio de factibilidad y cursos de capacitación técnica sobre el proyecto; este proyecto debe ser de producción económica. Los grupos deben tener personería jurídica para recibir el dinero.

Este dinero es una donación pero lo presta la Asociación de líderes rurales de cada área de impacto y con la devolución se

formará un fondo permanente para proyectos femeninos del área.

La Unidad diseñó el paquete tecnológico del proyecto y los materiales necesarios al adiestramiento.

Se realizará un seminario a nivel internacional para explicar la forma de operación en este proyecto de desarrollo integral de comunidades rurales. En apoyo a este proyecto se han realizado visitas a Nariño, Putumayo y Cundinamarca.

Con Ayuda Estudiantil y Save the Children se han realizado reuniones relacionadas con planeamiento, programación, adiestramiento, factibilidad de los proyectos, trabajo de las líderes calificadas, planeación de cursos y selección de entidades para coordinar actividades.

5.4. Proyectos con el Comité de Cafeteros de Cundinamarca

El Comité de Cafeteros de Cundinamarca ha realizado

en su centro de adiestramiento de Tibacuy, cursos de multiplicadoras de costura, sastrería, huertas caseras, artesanías, mejoramiento de vivienda y conservación de alimentos. Cada curso de éstos tiene un componente de educación no formal y un componente de educación en un oficio.

El Comité de Cundinamarca tiene 78 multiplicadoras trabajando en todo el departamento.

5. 5. Proyectos con el Comité de Cafeteros del Cauca

Con el Comité de Cafeteros del Cauca se han desarrollado los proyectos de multiplicadoras de costura familiar, multiplicadoras de sastrería y multiplicadoras de mejoramiento de vivienda rural.

El personal calificado es de 372 egresadas de las cuales unas cumplieron su compromiso de dictar sus tres cursos a la comunidad y se retiraron, pero otras están sirviendo a las comunidades rurales.

5.6. Proyectos desarrollados con el Comité de Cafeteros de Boyacá

Con el Comité de Cafeteros de Boyacá se han realizado dos cursos en cada una de las siguientes áreas: multiplicadoras de costura básica, multiplicadoras de sastrería y multiplicadoras de salud.

Las multiplicadoras recibieron en el período cursos cortos de readiestramiento así: En Miraflores 2 semanas de nutrición; en Zetaquirá dos semanas sobre primeros auxilios; y, en Berbeo dos semanas sobre nutrición y huerta casera.

5.7. Proyectos desarrollados con el Comité de Cafeteros del Tolima

El Tolima cuenta con personal idóneo para trabajar en sus programas con la familia. Además tiene un centro de capacitación de multiplicadoras en el municipio del Líbano.

5. 8. Proyectos desarrollados con el Comité de Cafeteros
 del Huila

Se realizó un seminario sobre la familia, al cual asistió una funcionaria de la Unidad. Además, durante el período se realizaron 6 visitas de orientación al personal de mejoradoras del Comité y de la Cooperativa de Caficultores.

6. MOTIVACION DE LOS COMITES DE CAFETEROS
 PARA ESTABLECER PROGRAMAS CON LA FAMILIA
 CAFETERA

6. 1. Caldas

Durante el período 1978-1980 se viajó dos veces a Caldas a solicitud del Programa de Bienestar Social y la Cooperativa de Caficultores, con el objeto de explicar los programas que la Gerencia Técnica asesora en otros comités departamentales.

Se reconocieron los recursos existentes y se planeó y se está

realizando una investigación socioeconómica para establecer las áreas y prioridades que debe tener un programa diseñado para el departamento.

6.2. Santander

A solicitud y por el interés del Comité de Cafeteros, se viajó a Bucaramanga con el objeto de explicar a los miembros del Comité y a la División Técnica los programas en desarrollo en otros departamentos, sus modalidades y sus bajos costos.

El Comité con el objeto de implementar un programa departamental comenzó un trabajo de diagnóstico sobre la configuración de la familia santandereana; el cual lo está realizando el Servicio de Extensión de Santander con la asesoría de la Gerencia Técnica.

7. PROCESO DE INDUCCION

Con el apoyo de todo el personal de la Gerencia Técnica se está desarrollando un programa de inducción a dos funcionarias

recientemente ingresadas a la Unidad.

8. PARTICIPACION EN ACTIVIDADES INTERNACIONALES

El personal de la Unidad de Programas Femeninos Rurales participó en actividades internacionales relativas a los programas de desarrollo rural, así:

- 8.1. En el Ecuador, del 24 al 28 de julio de 1978, en el "Primer Seminario Regional de Juventudes Rurales de los países de la Zona Andina", patrocinado por el IICA.
- 8.2. En San José de Costa Rica, del 23 al 27 de julio de 1979, en el "Primer Seminario Latinoamericano sobre Promoción de la Empresa Juvenil de Autogestión", patrocinado por el IICA.
- 8.3. En Copenhague, del 14 al 30 de julio de 1980, en la "Conferencia Mundial de Evaluación de las Naciones

Unidas sobre los avances logrados en el quinquenio para integrar la mujer al desarrollo ".

De cada una de estas actividades se produjo un informe destacando las principales conclusiones y recomendaciones.

9. VISITAS REALIZADAS

Durante el período a que se refiere el presente informe el personal de la Unidad de Programas Femeninos Rurales, en cumplimiento de sus actividades de asesoría y colaboración a los funcionarios de los comités departamentales de cafeteros, realizó una serie de visitas, las cuales se resumen así:

- 9.1. Para Boyacá 3 visitas, con un tiempo total de 7 meses, a través de distintas funcionarias, para cumplir diversas actividades.
- 9.2. Para Caldas 2 visitas, con un tiempo total de una semana, para cumplir una misión específica.

9. 3. Para Huila 2 visitas, con un tiempo total de mes y medio, para cumplir actividades diversas.
9. 4. Para Nariño 4 visitas, con un tiempo total de 2 meses y medio, por diversas funcionarias, para cumplir actividades varias.
9. 5. Para Cauca una visita, con un tiempo total de 15 días, por varias funcionarias, para cumplir actividades específicas.
9. 6. Para Santander 2 visitas, con un tiempo total de 15 días para cumplir actividades específicas.
9. 7. Para Tolima una visita, por una semana, para cumplir actividades específicas.
-

	<u>NOMBRE</u>	<u>DEPENDENCIA</u>	<u>CARGO</u>	<u>PROFESION</u>
1.	* Carol Dombeck	Comité de Cafeteros de Boyacá	Coordinadora Departamental de Programas con la Familia	Ciencias Políticas
2.	Lucía Velásquez	Comité de Cafeteros de Boyacá	Supervisora de Multiplicadoras	Multiplicadora
3.	Fanny Corrales	Comité de Cafeteros de Caldas	Coordinadora de Bienestar Social	Trabajadora Social
4.	Ma. Cristina Santacoloma	Comité de Cafeteros del Cauca	Coordinadora Departamental de Programas con la Familia	Economista del Hogar
5.	Herminia Medina	Cooperativa de Caficultores del Cauca Ltda.	Coordinadora Programa Cooperativa del Caficultores del Cauca Ltda.	Técnica en Promoción Social
6.	Carmenza Jácome de Gómez	Comité de Cafeteros de Cundinamarca	Coordinadora Departamental	Técnica en Desarrollo de la Comunidad
7.	Eloísa Muñoz de Castañeda	Comité de Cafeteros del Huila	Mejoradora del Hogar	Profesora
8.	Concepción Manrique	Comité de Cafeteros del Huila	Mejoradora del Hogar	Profesora
9.	Amira Chavarro	Comité de Cafeteros del Huila	Mejoradora del Hogar	Profesora
10.	Rosario Suárez de Urrego	Comité de Cafeteros del Huila	Mejoradora del Hogar	Profesora
11.	Elcira Alvarez	Cooperativa de Caficultores del Huila Ltda. (Neiva)	Mejoradora del Hogar	Normalista
12.	Fanoria González	Cooperativa de Caficultores del Huila Ltda. (Santa María)	Mejoradora del Hogar	Bachiller en Promoción Social
13.	Clara Fierro	Cooperativa de Caficultores del Huila Ltda. (Garzón)	Mejoradora del Hogar	Bachiller en Promoción Social
14.	Sandra Sathre *	Comité de Cafeteros de Nariño	Coordinadora de Bienestar Social	Economista del Hogar
15.	Socorro Castillo	Comité de Cafeteros de Nariño	Coordinadora Departamental Programa de Desarrollo Social	Economista del Hogar
16.	Nury Cala de Arango	Comité de Cafeteros del Tolima	Jefe del Departamento de Desarrollo Social	Economista del Hogar
17.	Marietta Hernández	Comité de Cafeteros del Tolima	Directora de CENCAF	Economista del Hogar
18.	Graciela de Morantes	Comité de Cafeteros del Tolima	Coordinadora Departamental	Mejoradora del Hogar
19.	Victoria Lich	Comité de Cafeteros del Tolima	Coordinadora Departamental	Mejoradora del Hogar
20.	Ma. Margarita Garrido	Comité de Cafeteros del Valle del Cauca	Jefe de Talleres	Economista
21.	Lilia Orozco de Rodríguez	Concentración Rural Agrícola (Sevilla)	Mejoradora del Hogar	Profesora

DEPARTAMENTOS	AÑOS	CONSTRUCCIONES Y/O REPARACIONES									ALIMENTACION					CONFECCIONES	
		No. VIVIENDAS	No. ACUEDUCTOS INDIVIDUAL	No. ELECTRIFI- CACION	No. COCINAS	No. LAVADEROS	M ² PISOS	No. ESTUFAS	No. OBRAS SANITARIAS	No. PUERTAS Y VENTANAS	No. CONEJERAS	No. APTARIOS	No. ESTANQUES	No. PEQUEÑOS GALLINEROS	No. HUERTAS	PARA USO HOGAR No.	PARA VENTA No.
ANTIOQUIA	1977/78	38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOYACA	1977/78	66	22	59	2	-	-	-	54	-	24	17	36	1	165	-	-
	1978/79	70	11	206	24	-	-	12	113	-	19	2	64	1	278	312	-
	1979/80	26	-	-	8	-	-	1	18	-	-	-	37	-	119	59	-
CALDAS	1977/78	104	20	231	13	1	330	-	142	-	54	28	5	846	391	-	-
	1978/79	97	39	1,205	8	-	-	-	30	-	47	23	7	1,566	366	-	-
	1979/80	40	4	24	6	-	-	-	8	-	24	205	1	636	168	-	-
CAUCA	1977/78	9	36	-	4	6	900	-	19	-	52	6	16	9	90	2,399	-
	1978/79	10	24	-	30	6	603	8	56	9	34	25	10	18	101	2,670	-
	1979/80	15	5	-	16	4	419	4	11	7	4	92	10	1	8	959	-
CESAR	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUNDINAMARCA	1977/78	53	7	-	14	9	651	13	74	13	3	8	-	7	273	3,277	2,021
	1978/79	40	4	-	25	2	40	1	21	1	-	-	-	1	171	3,169	166
	1979/80	7	-	-	2	1	57	1	7	6	-	-	-	-	244	1,925	1,058
GUAJIRA	1977/78	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
	1978/79	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
HUILA	1977/78	66	21	-	107	21	5,395	206	194	61	1	4	1	14	181	641	115
	1978/79	50	30	17	91	41	2,917	120	288	25	6	1	-	14	139	717	114
	1979/80	28	22	-	36	45	1,637	67	105	6	1	-	-	4	93	473	53
MAGDALENA	1977/78	24	11	4	9	-	130	-	13	-	-	-	-	-	10	-	-
	1978/79	27	19	6	7	1	1,030	1	4	-	-	-	-	-	29	-	-
	1979/80	6	2	1	2	1	-	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-
NARIÑO	1977/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	-	36	2	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
N.DE SANTANDER	1977/78	3	-	1	5	-	-	-	-	-	-	50	20	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
	1979/80	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
QUINDIO	1977/78	139	58	19	105	37	3,270	93	141	25	2	4	2	6	27	-	-
	1978/79	163	58	29	127	86	3,354	112	287	9	6	13	4	39	56	-	-
	1979/80	66	16	9	72	25	1,752	42	18	-	1	35	7	1	23	-	-
RISARALDA	1977/78	475	307	801	29	19	907	1	55	6	26	44	9	70	372	-	-
	1978/79	559	413	990	17	-	-	-	24	-	26	7	22	93	398	-	-
	1979/80	210	147	287	39	7	434	1	37	9	10	2	14	42	148	-	-
SANTANDER	1977/78	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1978/79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOLIMA	1977/78	100	90	73	64	25	1,074	56	69	-	170	652	-	3	41	10,528	-
	1978/79	113	33	2	55	2	56	27	35	5	1	4	9	11	86	5,112	-
	1979/80	66	37	-	20	3	10	18	14	1	-	34	-	5	24	2,294	-
VALLE	1977/78	111	12	12	30	13	112	-	61	55	3	-	-	13	89	2,966	18
	1978/79	89	13	13	24	7	524	1	80	45	88	-	-	30	70	3,454	166
	1979/80	34	6	2	8	1	375	1	19	5	2	-	-	2	19	1,117	50
TOTALES	1977/78	1,190	585	1,200	382	132	12,769	369	822	160	335	813	74	969	1,679	19,813	2,154
	1978/79	1,229	645	2,468	408	145	8,524	283	938	94	227	489	117	1,773	1,700	15,434	446
	1979/80	509	241	323	210	87	4,684	135	240	34	42	418	89	691	866	6,827	1,161

* Año 1979/80 corresponde únicamente primer semestre

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

INTRODUCCION

El presente informe se refiere a las actividades del Centro Nacional de Investigaciones de Café, durante el período comprendido entre julio de 1978 y junio de 1980.

En él se hace un resumen de las labores desarrolladas por la Dirección y cada uno de los diferentes departamentos técnicos.

Se presentan los hechos más destacados en cada una de las secciones técnicas y se hace una relación de las actividades de otra índole cumplidas en el Centro, especialmente aquellas que hacen referencia a entrenamiento recibido por el personal técnico, cursos dictados por el personal del Centro, movimiento de personal y otras actividades especiales que tuvieron lugar en este lapso.

Este informe, debe ser considerado como un avance de las actividades investigativas de CENICAFE. En ningún caso, los datos aquí presentados pueden interpretarse como resultados definitivos de investigación, pues se refieren a experimentos en proceso y por lo tanto no han sido sometidos a los análisis que permitan su correcta interpretación.

DIRECCION

- 1- BIBLIOTECA
- 2- BIOMETRIA
- 3- DIVULGACION CIENTIFICA
- 4- INVESTIGACIONES ECONOMICAS

1 - BIBLIOTECA

En los últimos dos años se publicaron 48 números de "Resúmenes de Café: Boletín Bibliográfico e Informativo". En total se analizaron, en esta publicación, 1.532 artículos. En la tabla 1-1 se clasifican los resúmenes analizados por temas. Se imprimieron 48 números del boletín "Últimas Adquisiciones" los cuales contienen 1.409 referencias de publicaciones catalogadas y clasificadas. Se elaboraron, revisaron y corrigieron los resúmenes de los artículos aparecidos en la Revista Cenicafe desde su iniciación hasta el año de 1978, con el fin de preparar la obra "Resúmenes analíticos de la Revista Cenicafe", la cual se publicó como el volumen 30 de dicha revista. Finalmente se analizaron todos los documentos producidos por Cenicafe, con el fin de remitirlos al Agrinter.

TABLA 1-1.- CLASIFICACION POR TEMAS DE LOS DOCUMENTOS PROCESADOS SOBRE CAFE.

Temas	Julio/78-Junio/79	Julio/79-Junio/80	Total
Almacenamiento	25	18	43
Anatomía y morfología	11	4	15
Beneficio	7	9	16
Bibliografías	6	—	6
Biometría	—	5	5
Bioquímica	18	10	28
Botánica y Taxonomía	2	1	3
Calidad de la bebida	49	35	84
Citología	5	3	8
Contaminación ambiental	6	8	14
Cooperativismo	6	2	8
Diversificación de cultivos	2	5	7
Economía y aspectos sociales	108	78	186
Extensión	6	—	6
Factores ambientales	10	18	28
Fertilización	52	26	78
Fitofisiología	74	54	138
Fitogenética	41	35	76
Germinación	7	4	11
Historia de la caficultura	7	2	9
Informes Estaciones Experimentales	29	33	62
Legislación	10	3	13
Malezas	10	22	32
Mano de obra	1	—	1
Métodos de análisis	28	15	43
Prácticas de cultivo	41	40	81
Procesamiento	44	31	75
Publicidad	3	—	3
Química	21	33	54
Radiación	3	5	8
Sanidad vegetal	214	130	344
Subproductos	17	8	25
Suelos	11	10	21
TOTAL	859	673	1.532

2 - BIOMETRIA

Durante el período que cubre este informe se realizaron 916 análisis estadísticos, los cuales se discriminan, por secciones, en la tabla 2 - 1.

TABLA 2 - 1.- DISTRIBUCION DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS POR SECCIONES.

Sección	1978-1979	1979-1980
Agroclimatología	173	40
Biometría	163	30
Café	44	76
Cultivos Asociados	9	6
Fitofisiología		9
Fitomejoramiento	49	190
Fitopatología	5	86
Grupo de Suelos	2	6
Investigaciones Económicas	18	2
Varios		8
TOTAL	463	453

En la tabla 2 - 2 se presenta la distribución de dichos análisis según el material experimental.

TABLA 2 - 2.- DISTRIBUCION DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS SEGUN EL MATERIAL EXPERIMENTAL.

Material	número de análisis	
	1978-1979	1979-1980
Café	262	399
Cacao	4	
Plátano		6
Caña	5	
Fríjol	18	
Soya		8
Suelos	1	
Precipitación	173	34
Temperaturas		6

Finalmente, la distribución por objetivos, según el material experimental, se presenta en la tabla 2 - 3.

TABLA 2 - 3.- DISTRIBUCION DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS SEGUN LOS OBJETIVOS.

Objetivos	Nº de análisis	Porcentaje del total
1978 - 1979		
<u>Café</u>		
Metodos de aspersión en almácigo	5	1,08
Análisis químico de granos	1	0,22
Porcentaje de granos vanos y caracoles	6	1,30
Características de la bebida	43	9,29
Distribución de cosecha y variación bienal	163	35,21
Fertilización	11	2,38
Frecuencia y dosis de fertilizante	1	0,22
Ensayos con pulpa	1	0,22
Variedades	2	0,43
Densidades y dosis de fertilizante	1	0,22
Distancias y plantas por sitio	5	1,08
Densidades y sistemas de manejo	3	0,65
Rendimiento al sol y a la sombra	17	3,67
Edad del transplante	3	0,65
<u>Cacao</u>		
Comparación de híbridos	4	0,86
<u>Caña</u>		
Fertilización	5	1,08
<u>Fríjol</u>		
Relación entre los diversos índices vaina verde/seco, vaina verde/grano seco	18	3,89

TABLA 2 - 3.- DISTRIBUCION DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS SEGUN LOS OBJETIVOS (Continuación).

Objetivos	Nº de análisis	Porcentaje del total
<u>Precipitación</u>		
Estudio de series cronológicas	171	36,94
Relación entre dos estaciones	2	0,43
<u>Suelos</u>		
Relación entre el N total y la materia orgánica	1	0,22
1979 - 1980		
<u>Café</u>		
Variedades con resistencia a roya	190	41,94
Recolección con el uso de bolsas	2	0,44
Nutrición foliar	9	1,99
Análisis químico de cobre en hojas	6	1,33
Pruebas de aspersión	61	13,47
Estudio de nemátodos	10	2,21
Agente causal de mal rosado	15	3,31
Densidades de siembra	12	2,65
Fertilización:		
Dosis	16	3,53
Dosis y frecuencias	4	0,88
Dosis y distancias de siembra	3	0,66
Distancias y plantas por sitio	4	0,88
Edad de transplante	4	0,88
Ensayos con pulpa	15	3,31

TABLA 2 - 3.- DISTRIBUCION DE LOS ANALISIS ESTADISTICOS SEGUN LOS OBJETIVOS (Continuación).

Objetivos	Nº de análisis	Porcentaje del total
Variedades y distancias de siembra	6	1,32
Rendimiento al sol y a la sombra	1	0,22
Frecuencias de desyerbas	2	0,44
Sistemas de drenaje en la instalación de cafetales	2	0,44
Cultivos intercalados	7	1,55
<u>Plátano</u>		
Densidades de siembra	6	1,33
<u>Soya</u>		
Fertilización foliar	8	1,77
<u>Temperatura</u>		
Relación entre dos estaciones	6	1,33
<u>Precipitación</u>		
Distribución en 34 estaciones	34	7,51

3 - DIVULGACION CIENTIFICA

Publicaciones.

Durante el período que cubre este informe se editaron las siguientes publicaciones:

a. Revista Cenicafé.

Volumen 28 número 4.

Volumen 29 números 1, 2, 3 y 4.

Volumen 30 números 1, 2, 3 y 4.

Volumen 31 número 1.

En total se editaron 15 artículos, cuya lista discriminada se presenta a continuación:

Volumen 28 número 4.

"Efecto de la fertilización con N, P, K, a tres niveles en la composición mineral de las hojas del cafeto", por Germán Valencia Aristizábal y Jaime Arcila Pulgarín.

"Influencia de la clase de material de siembra sobre la producción de plátano", por Manuel Echeverri López y Francisco García Reyes.

"Determinación del Cu depositado en hojas por espectrofotometría de absorción atómica", por Ignacio Federico Carrillo Pachón.

Volumen 29 número 1.

"Características del grano de introducciones de café", por Jaime Castillo Zapata.

"Eficiencia de la energía solar en el secado del café, empleando varios espesores de grano y tiempo de remoción", por Alvaro Valencia Merchán.

"Incremento de *Rhizoctonia solani* e infestación de sustratos para pruebas de patogenicidad", por Ramiro Gómez Quiroga y Carlos Arturo Baeza Aragón.

Volumen 29 número 2.

"Plantas de la zona cafetera hospedantes de especies de *Meloidogyne* Goldi 1887", por Carlos Arturo

Baeza Aragón, Marcial Benavides Gómez y Jairo Leguizamón Caicedo.

"Reducción del tamaño de la muestra en la medida del grano de café", por Germán Moreno Ruiz y Jaime Castillo Zapata.

"Control de *Rhizoctonia solani* en germinadores de café", por Ramiro Gómez Quiroga y Carlos Arturo Baeza Aragón.

Volumen 29 número 3.

"Comportamiento de introducciones de *Coffea*, sometidas a condiciones de déficit de humedad en el suelo", por Francisco Javier Orozco Castaño y Alvaro Jaramillo Robledo.

"Parasitismo de *Bacillus penetrans* en *Meloidogyne exigua* establecido en *Coffea arabica*", por Carlos Arturo Baeza Aragón.

Volumen 29 número 4.

"Caracterización física de algunos suelos derivados de materiales volcánicos del departamento del Tolima", por Senén Suárez Vásquez.

"Efecto del déficit de humedad en el suelo sobre la temperatura del suelo y de las hojas en plantas de *Coffea canephora* y *C. arabica*", por Francisco Javier Orozco Castaño y Alvaro Jaramillo Robledo.

Volumen 30 número 1 a 4.

Este volumen contiene los resúmenes analíticos de los artículos publicados en la Revista Cenicafé, entre los años 1949 y 1978. Fue elaborado por el bibliotecólogo Luis Maya Montalvo y el ingeniero agrónomo Alvaro Gómez Aristizábal.

Volumen 31 número 1.

"Expresión de resistencia horizontal a la roya (*Hemileia vastatrix* Berk y Br.) en *Coffea canephora* variedad Conilón", por Gabriel Cadena Gómez y Pablo Buriticá Céspedes.

"Efecto de la densidad de población y el sistema de manejo sobre la producción de café", por Alfonso Uribe Henao y Alfonso Mestre Mestre.

b. Boletines Técnicos.

Boletín Técnico N° 7 "Malezas de la zona cafetera colombiana", por Marcial Benavides Gómez. Listo para imprenta.

Boletín Técnico N° 8 "Quemadores eléctricos para el secado del café", por Jairo Alvarez Hernández. Listo para imprenta.

c. Avances Técnicos.

Se publicaron 19 Avances Técnicos, con un tiraje de 5.000 ejemplares cada uno. Los títulos de estos Avances son los siguientes:

"Planificación del beneficio de café" (Roberto López Alzate, Alonso Gallo Cardona y Jairo Alvarez Hernández).

"Pudrición seca del rizoma del plátano y del banano" (Jairo Leguizamón Caicedo y Octavio Fernández Borrero).

"Materiales de siembra para plátano" (Manuel Echeverri López y Francisco García Reyes).

"Costos de diferentes alternativas de fertilización del cafeto" (Roberto López Alzate, Alonso Gallo Cardona, Alvaro Gómez Aristizábal y Eduardo Bravo Grijalba).

"Registros de beneficio, ventas y existencia de café" (Roberto López Alzate y Alonso Gallo Cardona).

"Registros de utilidad en la empresa agropecuaria" (Roberto López Alzate y Alonso Gallo Cardona).

"El "Paloteo" del cafeto" (Germán Valencia Aristizábal).

"Precipitación en la zona cafetera en el año de 1978" (Lucía Gómez Gómez).

"Pérdidas causadas por el secado excesivo del café" (Jairo Alvarez Hernández, Roberto López Alzate y Alonso Gallo Cardona).

"Control químico del volcamiento en germinadores de café" (Ramiro Gómez Quiroga y Carlos Arturo Baeza Aragón).

"Clima y suelo para el cafeto" (Alvaro Gómez Aristizábal y José Vicente Suárez Serrato).

"La desyerba de los cafetales produce ganancias" (Alfonso Mestre Mestre).

"Fallas de los quemadores eléctricos de ACPM y su solución" (Jairo Alvarez Hernández).

"Influencia de la precipitación en el crecimiento del fruto de café" (José Vicente Suárez Serrato).

"Síntomas debido a nemátodos de las especies de *Meloidogyne* en café" (Carlos Arturo Baeza Aragón).

"Precipitación en la zona cafetera en el año de 1979" (Lucía Gómez Gómez).

"Sistema de siembra del café en el almácigo" (Néstor Salazar Arias).

"Recomendaciones para el control químico de la roya del cafeto" (Jairo Leguizamón Caicedo, César A. Sierra Sanz y Gabriel Cadena Gómez).

"Mancha mantecosa en Caturra" (Jairo Leguizamón Caicedo, Gabriel Cadena Gómez, Carlos Arturo Baeza Aragón y César A. Sierra Sanz).

d. Otras publicaciones.

Para el Departamento de Comunicaciones y Adiestramiento de la Gerencia Técnica, se corrigieron los textos, se tomaron algunas fotografías y se realizó la edición, el diseño y el montaje del Manual del Cafetero Colombiano, cuarta edición.

Para el Comité de Cafeteros de Caldas, se corrigieron los textos, se tomaron algunas fotografías y se realizó el diseño y montaje del boletín de viveros.

Se editó y supervisó el montaje y la impresión de los Anuarios Meteorológicos de los años 1977 y 1978.

Ayudas Visuales.

Durante este período se elaboraron 122 papelográficos y 101 dibujos, tablas y gráficos para conferencias de las diferentes secciones. Igualmente, se tomaron 750 fotografías para satisfacer las necesidades de los diferentes técnicos del Centro.

Se elaboró para la Gerencia Técnica el sonoviso "Algunos aspectos de la investigación en café".

Otras actividades.

La Sección colaboró en forma permanente con los profesionales de Cenicafé, en la preparación de charlas y conferencias, especialmente para cursos dictados en la Fundación Manuel Mejía.

En lo que se refiere a la atención de los visitantes, se recibieron 166 visitas, con un total de 722 personas, a las cuales se les hicieron presentaciones de los sonovisos sobre Cenicafé y el Ciclo del Cultivo del Café, y se les mostraron las instalaciones del Centro.

Finalmente, se ordenó el envío de 131.000 ejemplares de las publicaciones producidas por Cenicafé.

4 - INVESTIGACIONES ECONOMICAS

Costos de aspersiones.

Se calcularon los costos de una aspersión con oxiclورو de cobre en cafetales de diferente edad y pendiente, utilizando una fumigadora convencional. Los costos se determinaron para cafetales de edad comprendida entre 6 y 12 meses; 12 y 24; y mayores de 24 meses, con pendientes del terreno de 0 a 30; de 30 a 60 y de 60 a 90 por ciento. Las densidades de siembra analizadas en cada caso fueron de 2.500 y 5.000 árboles por hectárea.

El costo de una aspersión por hectárea fue de \$263,00 para la menor edad, pendiente y densidad y de \$3.049,00 para la mayor edad, pendiente y densidad.

Análisis económico de dos sistemas de manejo de cafetales.

En El Rosario (Antioquia) se está haciendo el análisis económico de dos cafetales al sol, uno a libre crecimiento y el otro con el sistema de descope. Como se observa en la tabla 4-1, durante los últimos tres años la producción promedio para el cafetal descopado es de 340 arrobas por hectárea y por año, en comparación con 457 arrobas del cafetal a libre crecimiento.

TABLA 4-1.- PRODUCCION DE CAFE DURANTE LOS TRES AÑOS QUE LLEVA EL EXPERIMENTO (ARROBAS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA).

Año	Libre crecimiento	Descope
1977	566	255
1978	241	414
1979	563	352
PROMEDIO	457	340

Cultivos intercalados.

Se determinaron los costos, los ingresos y la rentabilidad del cultivo de frijól intercalado con café de menos de un año de edad en dos fincas cafeteras. El resultado de estos análisis arrojó pérdidas del orden de

\$15.800,00 y \$13.400,00 por hectárea para cada una de las fincas.

Cafetal con sombra de nogal.

El proyecto cuyo objetivo es el análisis económico de un cafetal con sombrío de nogal completó cuatro años de ejecución. Durante el último año, la plantación de café produjo utilidades, aunque en el total de los cuatro años ha arrojado pérdidas. No obstante, debe tenerse en cuenta que aún no se ha aprovechado la madera, lo cual representa una apreciable fuente de ingresos, que seguramente cambiará el resultado económico de la explotación.

Centrales de beneficio.

Con el objeto de tener una base para trabajos futuros se ejecutó un proyecto de factibilidad en donde se estudian las condiciones para instalar una Central de Beneficio en una región del municipio de Palestina (Caldas). Como resultado de dicho estudio se elaboró un presupuesto de gastos para la construcción de la obra, y se calcularon los costos totales para poner en marcha la empresa. El costo calculado para la ejecución de la Central con una capacidad de beneficio de 5.000 kilogramos diarios de café pergamino seco fue de \$4'230.000,00.

Recolección de café con bolsas.

Se estudió la eficiencia de la recolección de café utilizando dos tipos de bolsas (una larga y otra corta), denominadas "Dixie bag", en comparación con la recolección manual. La recolección manual fue de 16 kg de café en cereza por hora y la recolección con bolsas, de 12 kg.

Si a lo anterior se agrega que los trabajadores, para recolectar con bolsas, exigieron un 670/o más de remuneración por kilogramo recolectado, se deduce que dicho implemento no parece recomendable en las circunstancias del presente proyecto.

Pérdidas por sobresecado del café.

En colaboración con la Sección de Ingeniería Agrícola se realizó un estudio para determinar el efecto del secado excesivo del café sobre la disminución del peso del grano. Este secado excesivo se presenta cuando el grano se lleva a humedades inferiores del 10,50/o. Se constató que el secado excesivo, además de afectar la calidad del café, reduce considerablemente los ingresos del caficultor. En la tabla 4-2, se presentan los porcentajes de pérdidas con diferentes humedades por debajo de 100/o.

TABLA 4-2.- PORCENTAJES DE PERDIDAS CAUSADAS POR EL SECADO EXCESIVO DEL CAFE.

Humedad final del grano (0/0)	10,0	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	7,0
Pérdida de café o de ingresos para la finca (0/0)	1,7	2,2	2,8	3,3	3,8	4,3	4,8

Análisis económico de un brote de aftosa.

Se analizaron los efectos que produjo un brote de fiebre aftosa en un hato lechero de 290 cabezas de ganado Holstein y Pardo Suizo, de las cuales enfermaron 216.

Los daños económicos causados a los animales por pérdida de peso corporal, pérdida de cuartos de la ubre, disminución de la producción de leche y muerte de animales, se evaluaron en \$1'875.987,00, lo cual representó el 82,83% de las pérdidas totales causadas por el brote. Por costos de control de la enfermedad se contabilizaron \$72.976,00 que representaron el 3,22% de las pérdidas, y los costos de recuperación de los animales afectados ascendieron a \$315.959,00, correspondientes al 14% de las pérdidas totales, las cuales ascendieron a \$2'264.922,00, lo que equivale a un promedio de \$10.485,00 por animal enfermo.

Si se tiene en cuenta que la vacunación anual contra fiebre aftosa por animal cuesta \$24,41, la eficiencia económica del capital invertido en la prevención efectiva de esta enfermedad es de 1:430 esto es, que por cada peso invertido se evita una pérdida de \$430,00.

La magnitud de estas pérdidas justifica cualquier esfuerzo que las entidades gubernamentales o particulares, o aún, el mismo ganadero realicen para desarrollar una tecnología y aplicar un sistema que permita un control efectivo de la enfermedad.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA Y SUELOS

- 5- AGROCLIMATOLOGIA**
- 6- CONSERVACION DE SUELOS**
- 7- FISIOLOGIA VEGETAL**
- 8- FITOMEJORAMIENTO**
- 9- FITOPATOLOGIA**
- 10- QUIMICA AGRICOLA**

5 - AGROCLIMATOLOGIA

Influencia del clima en el desarrollo del cafeto.

Se evaluó la influencia de los elementos climáticos sobre el crecimiento de *Coffea arabica* L., variedad Caturra, durante tres años y medio de observaciones en Chinchiná, Colombia.

En este trabajo se observó que los elementos del clima que condicionaron el comportamiento de la planta fueron aquellos relacionados con la disponibilidad de radiación solar, ya que durante los años de observación no se presentaron déficits hídricos.

Los elementos del clima que influyeron sobre la altura y la longitud de las ramas fueron el brillo solar, la evaporación, la temperatura efectiva y la temperatura máxima por su duración. El número de flores estuvo condicionado al brillo solar, la evaporación y la variación de almacenamiento de agua en el suelo.

Diseño de un piranómetro.

Se diseñó un piranómetro para medir la radiación global (0,3 μ m - 3,0 μ m). Este piranómetro de tamaño reducido (6,5 cm de altura por 4,3 cm de diámetro), es de fácil construcción, bajo costo y adaptado para trabajo de campo.

El instrumento utiliza como elemento sensible una termopila, con 15 pares termoeléctricos. La resistencia interna del piranómetro es de aproximadamente 15 ohmios, con un tiempo de respuesta de 20 segundos y un peso aproximado de 100 gramos.

Balance de radiación solar en *Coffea arabica*.

Se realizó un estudio con el fin de conocer el balance de los flujos de radiación solar de onda corta y fotosintéticamente activa y determinar las modificaciones cuantitativas de esos flujos en *Coffea arabica* L., variedades Catuai y Borbón amarillo. El trabajo se realizó en la Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Piracicaba, S. P. Brasil. Los balances de radiación se realizaron en la parte externa del cultivo y en cuatro niveles en el interior del árbol.

Se encontró que el follaje de la variedad Catuai, intercepta 96% de la radiación solar que incide en la parte externa, transmitiendo solamente un 4% a la superficie del suelo. Para la variedad Borbón amarillo estos valores son de 95% y 5% respectivamente.

La primera capa de follaje en la variedad Catuai intercepta 88^o/_o de la radiación que alcanza la parte externa, quedando disponible para las capas internas un 8^o/_o. En las plantas de la variedad Borbón amarillo se observan valores de 93 y 2^o/_o.

Relación entre la temperatura y el desarrollo del café.

Se relacionaron el número de días transcurridos entre la siembra y la primera recolección en *Coffea arabica* L., variedad Caturra, con la temperatura media y la suma de temperaturas medias sobre una temperatura de 10 °C (unidades térmicas).

Se analizaron ensayos llevados en las localidades del Rosario y Piamonte (Antioquia), Cenicafe y Naranjal (Caldas), Albán (Valle), Misiones (Cundinamarca) y Paraguaicito (Quindío). Las temperaturas consideradas variaron entre 19 y 22 °C, y los períodos entre 624 y 489 días; se encontró que la primera recolección se atrasa 38 días por cada grado centígrado de disminución de la temperatura.

Se encontró que para que el cafeto comience a producir se requieren 5.600 ± 620 unidades térmicas, lo cual significa que en regiones de baja temperatura, se demorará más la iniciación de la producción de café.

Balance hídrico para la zona cafetera.

Se calculó el balance hídrico mensual y anual en 34 localidades de la zona cafetera mediante el método Thornthwaite-Mather. Se consideró la precipitación con una seguridad de ocurrencia de 80^o/_o y la evaporación se calculó por la fórmula de García-López.

En la figura 5-1 se presentan los meses con déficits, excesos y aquellos en los cuales existe reserva de agua en el suelo; se presenta la situación más crítica que podría suceder en cada localidad.

Influencia del relieve en las características de los vientos en Albán.

Se estudiaron los vientos de superficie para la región de Albán (Valle del Cauca); se encontró, que los vientos del Oeste aparecen en dicha localidad con frecuencias muy bajas, mientras que los vientos del componente Este tienen marcada predominancia.

Al estudiar la relación entre las lluvias y la dirección del viento, se observó que, en los meses lluviosos, la dirección predominante es SE, mientras que en los meses secos la dirección del viento se desplaza hacia el norte, con direcciones N y NE.

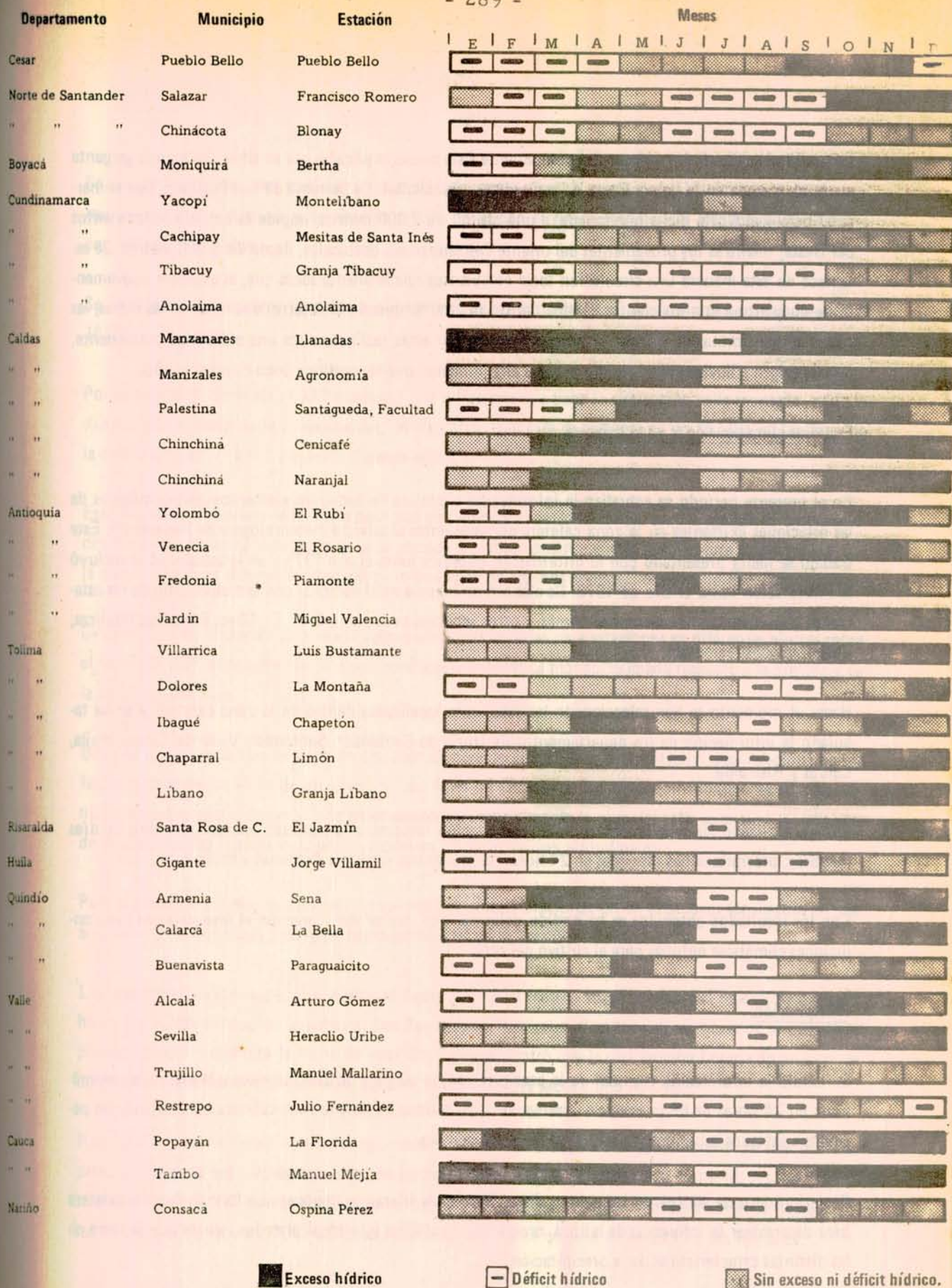


FIGURA 5-1.- EXCESOS Y DEFICIT HIDRICOS MENSUALES EN DIFERENTES LOCALIDADES DE LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA CONSIDERANDO LA PRECIPITACION CON UNA PROBABILIDAD DE 0.8 (JARAMILLO R., A. 1980).

La predominancia de los vientos del componente Este puede explicarse por su situación en una garganta profunda cavada en la ladera Oeste de la Cordillera Occidental. La Serranía de Los Paraguas, que enmarca al Este y al Norte dicha hondonada, a una altitud de 2.000 metros, impide la entrada de los vientos del Oeste, mientras los provenientes del oriente descienden sin obstáculos, desde los 3.000 metros. Se establece de esta manera una circulación local con vientos relativamente secos que, al ascender nuevamente, se encuentran con los vientos cálidos del Oeste interrumpiendo el desarrollo vertical de las nubes, las cuales toman formas de estratos y estratocúmulos. Por estas razones existe una nubosidad permanente, que da origen a lluvias poco intensas y a una alta humedad que se modifica poco durante el año.

Estudios climáticos de la zona cafetera.

En el presente período se actualizó la información climática de todos los elementos meteorológicos de las estaciones existentes en la zona cafetera pertenecientes al servicio meteorológico de Federacafé. Este trabajo se había presentado con la información obtenida hasta el año 1975 y en la actualidad se incluyó la información hasta el año de 1978. Se elaboró un mapa a nivel nacional con la distribución de las estaciones climáticas pertenecientes al Himat y otros servicios tales como C V C., Chec, Empresas Públicas, Corporaciones regionales, etc.

Hasta el momento se han seleccionado las estaciones localizadas dentro de la zona cafetera y se ha tabulado la información de los departamentos de Norte de Santander, Santander, Valle del Cauca, Huila, Caldas y Risaralda.

Se han analizado las características de la precipitación respecto a la cantidad mensual, número de días lluviosos, precipitaciones máximas en 24 horas, temperaturas medias y extremas y brillo solar.

Con los resultados obtenidos se ha podido delimitar con mayor aproximación el área cafetera con condiciones climáticas óptimas para el cultivo del café.

Precipitación.

Se tabuló la información mensual de la precipitación, el número de días lluviosos y la precipitación máxima en 24 horas de 65 puestos de observación distribuidos en toda la zona cafetera colombiana, con períodos continuos superiores a cinco años de observaciones.

Posteriormente se agruparon los valores de acuerdo a las diferentes regiones que forman la zona cafetera para determinar la influencia de latitud, orografía, circulación intertropical de los vientos que se tiene en las distintas características de la precipitación.

Se determinaron las áreas con mayor precipitación tanto mensual como anual; igualmente se determinaron las áreas con máxima precipitación en 24 horas con el fin de recomendar algunas prácticas sobre conservación de suelos.

Se analizaron los registros térmicos y pluviométricos horarios de 19 años continuos en Cenicafé (1951-1970).

Por la altitud de Cenicafé (1.310 m.s.n.m.) y la influencia que tiene la circulación valle-montaña, sobre la distribución horaria de la precipitación, se encontró que ésta se presenta en un 75,50/o en las horas de la noche (7 p.m. - 7 a.m.) y el resto durante el día.

Esta distribución horaria de la lluvia hace que en Cenicafé el período crítico para el ataque de enfermedades sea en las horas de la noche y si se la considera conjuntamente con la temperatura relativamente baja puede favorecer diferentes fases del ciclo biológico de algunos hongos, por ejemplo *Hemileia vastatrix*.

Se considera de importancia analizar estas variaciones horarias para estaciones en diferentes alturas sobre el nivel del mar, para poder llegar a una zonificación climática más aproximada respecto a la presencia de la roya en Colombia.

Dada la importancia que se tiene en conocer las características de la precipitación y su relación con los factores orográficos (fijos de un lugar), y con fines de determinar las zonas con condiciones más favorables o adversas para el desarrollo de enfermedades y especialmente la roya del café, se analizó la variación de la distribución horaria de la precipitación en distintos valores altitudinales.

Para el presente estudio se tomaron los valores horarios de precipitación de estaciones localizadas en una área central de Colombia y en la vertiente occidental de la Cordillera Central.

Las estaciones varían respecto a la altitud desde los 1.010 metros sobre el nivel del mar en Santágueda hasta los 2.700 metros en la estación Las Palomas en Manizales. Con los valores horarios se calculó el porcentaje que representa la lluvia de cada hora y se encontró que la distribución horaria de un lugar se conserva durante los diferentes meses del año, tanto en meses secos como lluviosos.

Respecto a la variación altimétrica se encontró que hasta los 1.500 metros sobre el nivel del mar la precipitación presenta sus valores más altos en las horas de la noche, especialmente entre las 2 y las 6 a.m., mientras que a 2.000 metros sobre el nivel del mar se presenta la máxima concentración de lluvia entre las 14 y las 18 horas y a 2.700 metros sobre el nivel del mar se obtiene entre las 13 y las 16 horas.

Zonificación climática del departamento de Caldas.

A pesar de que el estudio sobre zonificación climática de la zona cafetera del departamento de Caldas se había iniciado anteriormente, en el presente período sufrió algunas modificaciones especialmente en la actualización y complementación de la información meteorológica. Entre los principales avances del presente estudio se pueden mencionar los siguientes:

1. Se realizó una visita de reconocimiento a las zonas cafeteras del oriente, norte y centro del departamento. En esta visita se tomaron 45 fichas climáticas de diferentes regiones topoclimáticas. Se visitaron todos los puestos de observación climática existentes, por último se hizo una descripción de los factores orográficos que pueden influir en las variaciones climáticas.
2. Se tabuló y actualizó hasta 1978 la información meteorológica de 99 puestos de observación pertenecientes a la Federación Nacional de Cafeteros, Himat y Chec.
3. Se procedió a la revisión y corrección de la localización geográfica y altitudinal de todos los puestos de observación.
4. Análisis estadísticos. Se hizo un análisis estadístico de los valores de los datos obtenidos de los siguientes elementos: Precipitación mensual y anual, número de días lluviosos, precipitación máxima en 24 horas, temperatura media y extrema, brillo solar, humedad relativa.

Los análisis estadísticos consistieron en la determinación para cada elemento, punto de observación y diferentes meses, de la media aritmética, desviación estándar, oscilación máxima, frecuencia de los eventos para varios intervalos de clase.
5. De acuerdo a las variaciones climáticas y factores orográficos del área en estudio se procedió a la determinación de diferentes áreas o unidades de estudio. En total resultaron 4 subregiones en la zona occidental del departamento, 5 subregiones en la zona central de departamento y 6 subregiones en la zona oriental.
6. Para cada región y subregión se hizo un análisis de los valores meteorológicos y se relacionaron con la circulación local de cada lugar, como también su variación con la altura; con ello se encontraron los diferentes gradientes pluviométricos y térmicos. Igualmente se calculó el balance hídrico para todo el departamento.
7. Elaboración de mapas. Se han elaborado los mapas correspondientes:

- a. Mapa hipsométrico cada 200 m. de altitud.
- b. Mapa de localización geográfica de la distribución de puestos de observación.
- c. Mapa hidrológico con la determinación de cuencas y subcuencas.

6 - CONSERVACION DE SUELOS

Pérdidas de suelos.

En el experimento sobre pérdidas de suelo y agua de escorrentía en cafetales al sol, con alta densidad de siembra (1,00 x 1,00 m) se sigue constatando que cuando se establece un cultivo denso, sin prácticas preventivas de la erosión, los primeros años (2 a 3) son críticos desde el punto de vista de la pérdida de suelos (20.000 a 6.000 kg/ha/año). A partir de este período en adelante las pérdidas de suelo son bajas.

En la tabla 6-1 se presentan los datos anuales de pérdida de suelos por erosión desde abril de 1969 hasta mayo de 1980 y las producciones de café pergamino seco por hectárea.

Se ha determinado que, cuando se soquea un cultivo de café al sol (1,00 x 1,00 m) tomando precauciones de conservación, las pérdidas de suelo por erosión en los dos primeros años son muy bajas. En esta forma se requieren menos desyerbas y de menor intensidad en el primer año. En la misma forma, cuando se destapa una ladera para establecer un cultivo de café, se debe primero que todo, pensar en un programa preventivo de conservación de suelos.

Efecto del sombrío.

Se ha continuado con el experimento sobre la comparación entre las pérdidas de suelo y agua de escorrentía en un cultivo de café a plena exposición solar y otro con sombrío de plátano, desyerbado con machete, previa eliminación de las gramíneas con azadón. En la tabla 6-2 se consignan los datos anuales de pérdidas de suelo por erosión y la producción de café pergamino seco desde noviembre de 1971 hasta mayo de 1980.

Las pérdidas de suelo por erosión son mayores en el cafetal con sombrío de plátano que en el cafetal a plena exposición solar. En el ciclo de 8,5 años, estas pérdidas son aproximadamente el doble en el cafetal sombreado con respecto al cafetal al sol (33.251 kg/ha y 17.641 kg/ha, respectivamente). Si el sombrío establecido en un cafetal no produce hojarasca (mulch), no cumple como práctica de conservación de suelos complementaria a las coberturas vegetales, tal el caso de las musáceas.

Además, las coberturas vegetales nativas, de porte bajo y sistema radical ralo, son de baja competencia relativa con el cafeto, siempre y cuando se realice el plateo necesario. Esto lo demuestran las altas producciones de café por hectárea (al sol 7.872 kg y con sombrío de plátano 5.824 kg promedio de 6 cosechas).

TABLA 6-1.- PERDIDAS DE SUELOS POR EROSION Y PRODUCCION (KILOGRAMOS CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA) EN UN CAFETAL AL SOL, DENSO (10.000 PLANTAS/HECTAREA). UNIDAD CHINCHINA, CENIZAS VOLCANICAS, PENDIENTE 60°/o. NARANJAL (1969 - 1980).

Año	Meses	Pérdidas de suelo kg/ha	Producción café kg/ha	Observaciones
1969 <u>1/</u>	9	20.172,94	0	No se tomaron medidas preventivas de erosión inicialmente.
1970	12	10.275,55	4.444	
1971	12	6.221,73	11.925	
1972	12	362,83	7.863	
1973	12	702,15	5.425	
1974	12	1.174,12	4.654	
1975	12	2.514,60	3.163	
1976	12 <u>4/</u>	857,23	0	Soqueo. Se tomaron medidas preventivas de erosión.
1977	12	49,00	5.125	
1978 <u>2/</u>	12	2.455,09	8.125	
1979	12	2.399,42	6.909	
1980 <u>3/</u>	5	26,70	841	
TOTAL	134	47.211,36	58.474	

1/ Abril a diciembre de 1969.

2/ En abril 12, se presentó un aguacero intenso (51,0 mm en una hora; 30,7 mm en 30 minutos; 13,0 mm en 10 minutos; 6,5 mm en 5 minutos, con valor constante en el tiempo, con período de retorno de 10 años). Este aguacero fue responsable de una pérdida de suelo de 1.300 kg suelo/ha).

3/ Enero a mayo de 1980.

4/ Se soqueó este lote en enero de 1976.

TABLA 6-2.- PERDIDAS DE SUELO POR EROSION EN CAFETALES AL SOL Y CON SOMBRIO DE PLATANO DOMINICO-HARTON, CON DENSIDADES DE SIEMBRA DE 5.000 CAFE/HA Y 200 SITIOS DE PLATANO/HA. UNIDAD CHINCHINA, CENIZAS VOLCANICAS, PENDIENTE 60 - 70°/°. NARANJAL (1971-1980).

Año	Meses	Café al sol		Café con sombrío		Racimos de plátano/ha
		Pérdidas de suelo kg/ha	Producción kg/ha	Pérdidas de suelo kg/ha	Producción kg/ha	
1971 <u>1/</u>	2	96,57	0	99,98	0	0
1972 <u>2/</u>	12	2.904,28	0	2.481,03	0	100
1973	12	683,04	5.938	994,32	4.161	400
1974	12	1.516,62	9.563	4.022,21	8.450	702
1975	12	2.899,91	10.575	6.232,41	5.250	602
1976		2.292,29	9.026	5.121,34	6.828	805
1977	12	1.453,73	6.775	2.320,78	6.288	612
1978	12	3.507,60	3.701	8.562,05	2.695	454
1979	12	1.712,07	9.525	2.785,82	7.100	578
1980 <u>3/</u>	5	575,13	0	641,41	0	406
TOTAL		17.641,21	55.103	33.261,35	40.772	4.659
PROMEDIO			7.872		5.824	548

1/ Noviembre y diciembre de 1971.

2/ En el año de 1972, se requirieron desyerbas más drásticas en el lote al sol.

3/ Enero a mayo de 1980.

Igualmente, las coberturas "nobles" se establecen mejor al sol que a la sombra; en esta condición son más ralas y más erectas, por lo tanto tienen menor poder de conservación que al sol.

Finalmente, las producciones de café al sol (1,50 x 1,50 m) son mayores que las de café con sombrero de plátano sembrado a 7,50 x 7,50 m. En 6 cosechas, la diferencia promedia por hectárea por año, es de 2,048 kg a favor del cafetal al sol, un 26,00% más que el sistema de café a la sombra. La producción de plátano por año en el cafetal sombreado, no compensa económicamente la diferencia de producción de café a favor del cafetal al sol, no obstante que la producción de plátano es muy alta (548 racimos por hectárea por año, en promedio).

Densidad de siembra.

Del experimento sobre la relación entre la densidad de siembra de café al sol, el manejo y la erosión de los suelos, cuyos datos anuales de pérdidas de suelos por erosión desde octubre de 1970 hasta junio de 1979 y las producciones de café pergamino seco por hectárea se consignan en la tabla 6-3, se deduce que las mayores pérdidas de suelo por erosión se presentan en el lote con café sembrado a 2,00 x 2,00 m.

Además, las menores pérdidas de suelo por erosión se presentan en el lote con café sembrado a 1,50 x 1,50 m. A esta distancia se facilita mantener una cobertura vegetal nativa proteccionista del suelo, de fácil manejo.

Igualmente, las pérdidas de suelo por erosión en cafetales densos (1,00 x 1,00 m; 1,00 x 1,50 m) son muy bajas en la época de establecimiento y años siguientes cuando se toman medidas preventivas de la erosión (surcos de pastos eliminados con el tiempo, con invasión de coberturas nativas de conservación). Sin embargo, las pérdidas de suelo en estos dos lotes son mayores que las registradas en el cafetal sembrado a 1,50 x 1,50 metros.

Las producciones acumuladas de café continúan siendo altas y sensiblemente iguales en las distancias de 1,00 x 1,00 m; y 1,00 x 1,50 m; y son muy inferiores en los cafetales sembrados a 2,00 x 2,00 m, aunque en las tres últimas cosechas los cafetales a 1,50 x 1,50 m y 2,00 x 2,00 m tuvieron producciones muy altas.

Indices de erosión.

La comparación de las pérdidas de suelo por erosión en cinco cultivos de importancia económica en la zona cafetera (cafetal denso al sol, caña de azúcar, yuca, pasto y piña); el análisis de las pérdidas de suelo en un cafetal denso (1,00 x 1,00 m) al sol, establecido sin prácticas preventivas de conservación de sue-

TABLA 6-3.- PERDIDAS DE SUELO POR EROSION Y PRODUCCION DE CAFE PERGAMINO SECO/HA EN CAFETALES AL SOL CON DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA, UNIDAD CHINCHINA, CENIZAS VOLCANICAS, PENDIENTE 50 - 60°/o. NARANJAL (1972 - 1980).

Año	Meses	Pérdidas de suelo, kg/ha				Edad Meses	Producción kg café pergamino seco/ha			
		1 x 1 m.	1 x 1,5 m.	1,5 x 1,5 m.	2 x 2 m.		1 x 1 m.	1 x 1,5 m.	1,5 x 1,5 m.	2 x 2 m.
1972 1/	3	64,24	19,95	7,41	146,62	3	0,0	0,0	0,0	0,0
1973	12	1.333,83	573,14	142,66	2.053,19	15	0,0	0,0	0,0	0,0
1974	12	802,53	1.130,80	135,14	1.743,15	27	4.250,0	4.000,0	2.712,5	1.275,0
1975	12	385,91	1.017,47	250,22	3.995,85	39	5.525,0	5.825,0	3.337,5	1.637,5
1976	12	268,42	1.066,56	409,23	2.880,96	51	10.062,5	9.912,5	7.787,5	5.387,5
1977	12	134,71	1.050,84	526,82	1.312,94	63	6.150,0	7.325,0	7.100,0	6.337,5
1978	12	261,93	1.353,17	469,22	1.645,34	75	4.345,0	4.575,0	6.173,7	5.255,0
1979 2/	6	73,52	350,29	91,39	556,77	81	291,0	357,0	318,0	286,0
TOTAL	81	3.325,09	6.562,22	2.032,09	14.334,82		30.623,5	31.994,50	27.429,20	20.178,50

1/ Octubre a diciembre de 1972.

2/ Enero a junio de 1979.

los; y la determinación de la necesidad de las desyerbas drásticas en el cultivo de la piña, son los objetivos del experimento titulado "Índice comparativo de erosión del café al sol con altas densidades de siembra y otros cultivos de la zona cafetera". En la tabla 6-4, se presentan los datos anuales de pérdidas de suelo por erosión desde octubre de 1972 hasta junio de 1979 y los respectivos índices de erosión.

De este experimento se deduce que cuando se establece un cultivo de café al sol, denso (1,00 x 1,00 m), destapando totalmente el lote sin prácticas preventivas de la erosión, los primeros años (2 a 3) son críticos desde el punto de vista de la pérdida de suelo (6.400 a 5.600 kg/ha/año, no obstante que en este predio la longitud de la pendiente es de solo 9 m). De este período en adelante, las pérdidas de suelo son muy bajas. Este resultado concuerda con el obtenido en otro experimento ya mencionado en este informe.

Se corrobora una vez más, que la yuca es un cultivo de un alto poder erosivo.

En este trabajo se demostró que el cultivo de la piña, en barreras dobles, con densidades de siembra de 50.000 plantas/ha, funciona muy bien como práctica de conservación de suelos (barreras vivas), siempre y cuando se desyerbe ligeramente entre las barreras. En este caso la producción de piña es baja y el fruto es de mala calidad.

Cuando se hacen desyerbas más drásticas, mejora la producción de piña y la calidad de la fruta (tamaño, sabor, succulencia y uniformidad) pero, las pérdidas de suelo por erosión se incrementan significativamente. Esto demuestra que el cultivo de la piña es eminentemente limpio y no admite coberturas entre los surcos o barreras, ya que la distancia de siembra es muy corta.

Por otra parte se demuestra nuevamente que los cultivos de caña de azúcar y pasto, son altamente conservacionistas.

TABLA 6-4.- PERDIDAS DE SUELO POR EROSION E INDICES RELATIVOS DE EROSION, EN CINCO CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONOMICA EN LA ZONA CAFETERA, UNIDAD CHINCHINA, CENIZAS VOLCANICAS, PENDIENTE 60°/o. NARANJAL (1972-1980).

Año	Meses	Pérdidas de suelo kg/ha					Indice relativo erosión				
		Café <u>3/</u>	Caña	Piña	Pasto	Yuca	Café	Caña	Piña	Pastos	Yuca
1972 <u>1/</u>	3	428,40	322,15	243,35	50,15	62,82	8,54	6,42	4,85	1,00	1,25
1973	12	6.390,69	392,40	932,38	576,29	7.989,97	16,29	1,00	2,38	1,47	20,36
1974	12	5.627,64	433,94	623,98	428,27	2.307,42	13,14	1,01	1,46	1,00	5,39
1975	12	849,19	696,74	1.480,39	707,23	2.318,53	1,22	1,00	2,16	1,02	3,33
1976	12	767,59	323,07	1.503,89	530,75	1.447,86	2,38	1,00	4,65	1,64	4,48
1977	12	129,15	77,19	254,53	207,01	3.473,37	1,67	1,00	3,30	2,68	45,00
1978	12	145,59	435,61	462,56	281,43	12.958,54	1,00	2,99	3,18	1,93	89,01
1979 <u>2/</u>	6	48,28	110,26	97,87	110,88	1.566,54	1,00	2,28	2,03	2,30	32,45
TOTAL	81	14.386,53	2.791,35	5.598,95	2.892,01	32.125,05	5,15	1,00	2,01	1,04	11,51

1/ Octubre a diciembre de 1972.

2/ Enero a junio de 1979.

3/ A los 22 meses cerró totalmente el lote. La producción promedio en 5 cosechas es de 6.673 kg/ha/año.

7 - FISIOLOGIA VEGETAL

Fertilización foliar.

Se terminaron los experimentos que sobre fertilización foliar del cafeto, se habían diseñado con el fin de determinar las posibilidades prácticas y económicas de este sistema, como complemento de las aplicaciones de fertilizantes al suelo. De estos estudios se puede concluir lo siguiente:

- 1) No se justifica el empleo de fertilizantes en aspersión foliar para almácigos de café.
- 2) No es posible substituir total ni parcialmente en café la fertilización radical por la fertilización foliar.
- 3) Para casos de severa deficiencia de algunos nutrimentos, tales como nitrógeno, es aconsejable la aplicación radical simultáneamente con aspersión foliar de urea al 10/0.
- 4) Para deficiencias de zinc pueden dar buen resultado aspersiones de sulfato de Zn al 10/00.

Elementos menores en el cafeto.

Se concluyó el estudio que tenía por objeto identificar los síntomas de deficiencias de microelementos, conocer las causas de esas deficiencias y comparar los tratamientos para corregirlas.

Se confirma lo presentado en el informe anterior, en el sentido del beneficio del encalamiento y de la aspersión de sulfato de zinc al 0,50/0 expresado en el mejor desarrollo de las plantas. Los ensayos para tratar de provocar la deficiencia de zinc con aplicaciones semestrales de superfosfato en dosis de 150 y 300 gramos por árbol no dieron ningún resultado después de seis aplicaciones.

En la misma forma, los síntomas de una posible deficiencia de zinc, presentados por algunos cafetos, no pudieron corregirse después de 20 aspersiones foliares de óxido, sulfato y carbonato de zinc al 1,00/0 y cuatro aplicaciones al suelo de 250 gramos por planta de los mismos portadores de zinc.

Reguladores de crecimiento.

Se ha continuado con el ensayo sistemático de diferentes productos reguladores del crecimiento. En el período que cubre este informe, vale la pena mencionar, únicamente, el comportamiento del producto ACR-1093. Este producto aplicado a las socas del cafeto en concentración del 50/0 aumentó considerablemente el número de brotes y redujo la pérdida de socas.

Se siguen estudiando otros posibles efectos del ACR-1093 sobre diferentes estados de desarrollo de las plantas.

Encalamiento.

Se terminó un experimento cuyo objetivo era verificar el efecto del encalado en cafetales establecidos sobre la producción de café, sobre el contenido de minerales en las hojas y en los cambios químicos que pudieran ocurrir en el suelo.

El lote experimental estaba ubicado en predios del Centro Nacional de Investigaciones de Café. La fertilización que recibía el lote consistía en cuatro aplicaciones anuales de 150 gramos de 12-12-17-2 y 50 gramos de urea por árbol. En diciembre de 1974 se "recepó" la plantación y se inició la aplicación de los tratamientos a estudiar:

- 1) La aplicación de 12-12-17-2 más úrea, conforme venía fertilizándose el lote.
- 2) Igual que en 1, más 250 gramos de Ca(OH)_2 por árbol por año.
- 3) Igual que en 1, más 500 gramos de Ca(OH)_2 por árbol por año.
- 4) Aplicación de 250 gramos de Ca(OH)_2 por árbol por año.
- 5) Aplicación de 500 gramos de Ca(OH)_2 por árbol por año.

Después de cuatro cosechas se encontró que no había diferencias significativas entre el tratamiento 1 (testigo) y el promedio de los otros cuatro tratamientos que habían recibido cal, con excepción de la cosecha de 1979, donde hubo una producción estadísticamente superior en el testigo.

En cuatro tratamientos, excluido el testigo, se separaron los efectos del fertilizante y de la cal; el fertilizante produjo en 1979, un aumento significativo de la producción y la cal no la afectó. Los dos efectos fueron además independientes.

Los registros de pasilla no se vieron afectados por los tratamientos en estudio y solamente se observó variación entre épocas de muestreo; generalmente se encuentran valores mayores al comienzo y al final del período de cosecha.

En la composición foliar solamente se vió influencia de los tratamientos en el contenido de nitrógeno y en el de fósforo. El nitrógeno foliar aumentó y el fósforo disminuyó con el uso del fertilizante.

En el suelo ocurrieron interesantísimos cambios: con el uso de cal aumentaron el pH, el calcio y el magnesio intercambiables y disminuyeron el aluminio y el manganeso, hasta valores deseables para el café con 250 gramos de cal por árbol por año durante tres años.

Influencia de la defoliación.

Se realizó un experimento con el fin de conocer la influencia que tienen distintos grados de defoliación, en diferentes épocas, sobre la producción de café. Se ensayaron porcentajes de 0, 20, 40, 60 y 80 de defoliación, efectuados en tres épocas del año (enero - mayo y septiembre). De este experimento se concluyó lo siguiente:

- Las plantas con 20 y 40% de defoliación, alcanzan el número de hojas del testigo en pocos meses.
- Los tratamientos con 60 y 80% se demoran más en igualar la cantidad de hojas del testigo, especialmente cuando la defoliación se hace en mayo.
- Las defoliaciones que se efectúan en septiembre y enero, estimulan una rápida recuperación del follaje. La defoliación que provoca menor recuperación del follaje es la que se hace en mayo.
- Los tratamientos con 60 y 80% de defoliación efectuada en septiembre redujeron sensiblemente la producción del año siguiente.
- Los tratamientos con 40 y 60% de defoliación hecha en enero, tuvieron producciones, en el mismo año, mayores que los demás.
- Las defoliaciones realizadas en mayo no influyeron sobre la producción del mismo año.

Fertilización potásica.

A pesar de haber finalizado el plan propuesto en este proyecto, se continúan aplicando los tratamientos originales (tres dosis de potasio, dos portadores de este elemento - cloruro y sulfato - y potasio solo o potasio más NPMg) con el fin de producir algún síntoma de deficiencia de azufre. Las plantas fueron soqueadas en enero de 1978 y se registró su producción de julio de 1979 a junio de 1980. No hubo diferencias en producción para los distintos tratamientos y no se ha observado ningún síntoma que haga pensar en una deficiencia de azufre.

Toxicidad de aluminio.

Se estudió el efecto de tres niveles de aluminio (0 - 6 y 36 ppm) aplicados simultáneamente o en forma alternada con tres niveles de fósforo (10 - 41 y 71 ppm) sobre el crecimiento, desarrollo y composición química de plantas de almácigo de la variedad Caturra. Los síntomas de toxicidad del aluminio fueron: crecimiento limitado de la parte aérea; ocurrencia de raíces gruesas, cortas y sin raicillas; alteraciones en la morfología interna de las raíces; e indicios de alteración de la división celular.

En conjunto los resultados obtenidos indican que el aluminio es un elemento potencialmente nocivo para

el cafeto y que se debe investigar más en suelos ácidos, especialmente en aquellos que han recibido en forma reiterada altas dosis de fertilizantes de efecto acidificante.

Quemazón de hojas en almácigos.

Este problema que se ha presentado con alguna frecuencia últimamente, y que puede provocar la muerte de las plantas, parecía estar asociado al uso de pulpa prensada para la preparación de la mezcla con tierra para llenar bolsas. Los síntomas consisten en lesiones hundidas, parecidas a daños por insectos y posterior clorosis, necrosamiento y defoliación.

Con el fin de encontrar la causa de estos daños se compararon almácigos hechos en tierra sola, tierra más gallinaza, tierra más pulpa prensada (en diferentes proporciones), tierra más pulpa prensada y desmenuzada. En varios ensayos hechos se concluyó que el problema de quemazón se presenta siempre que se utilice la pulpa prensada sin desmenuzar, lo cual da una alta proporción de pulpa, a veces no suficientemente descompuesta.

8 - FITOMEJORAMIENTO

Uno de los principales objetivos de la Sección de Fitomejoramiento es la incorporación y explotación de variación genética en las variedades comerciales, cuya marcada uniformidad constituye actualmente un grave obstáculo para la Sección. Dentro de ese objetivo general, la resistencia a la roya del cafeto causada por *Hemileia vastatrix* constituye un campo de primera prioridad, que ocupa actualmente el 95% de la actividad de la Sección. El resto del tiempo y de recursos se dedica al estudio de las mismas variedades comerciales y a la recombinación de caracteres de interés económico, temas también relacionados con el incremento de la variación.

A- RESISTENCIA A LA ROYA

En este campo se trabaja con tres aspectos interrelacionados, que para fines de claridad, se exponen separadamente. Estos aspectos se refieren a la utilización de tres fuentes de resistencia:

a- Resistencia proveniente del Híbrido de Timor

b- Resistencia procedente de *Coffea arabica*.

c- Resistencia de especies diferentes a *C. arabica*.

En seguida se resume el trabajo realizado, destacando aquellos campos en que se ha obtenido los mayores avances.

a- Resistencia proveniente del Híbrido de Timor

Generaciones F4 y su utilización en la variedad Colombia:

El Híbrido de Timor está constituido por la progenie de un cruzamiento natural de las especies *C. arabica* y *C. canephora* cuyo número cromosómico ($2n = 44$) es idéntico al del café arabigo. Este híbrido es autofértil y cruzado con variedades comerciales origina progenies vigorosas y productivas. Como fuente de resistencia a enfermedades (roya y antracnosis del fruto) y plagas (nematodos) el Híbrido de Timor tiene un lugar destacado dentro del germoplasma de café actualmente disponible.

En el trabajo sobre resistencia a la roya en Colombia, los materiales con selección más avanzada provienen de este híbrido y están constituidos por la cuarta generación de cruzamientos inicia-

dos en 1968. Entre una serie de 30 progenies F4 se han seleccionado 11, que se destacan por su vigor y similitud a la variedad Caturra y ausencia de defectos en el grano. Una nueva selección muy vigorosa por el aspecto del árbol y resistencia a la roya, constituirá la generación F5. Esta generación con algunos componenetes de generaciones anteriores, constituye el cultivar compuesto que se ha denominado variedad Colombia.

La variedad Colombia y su propagación:

La selección de 187 plantas F4 en sitios de la zona cafetera (1979 y 1980) constituye la base para la formación de esta variedad. La nueva generación (F5) se está propagando actualmente en campos de producción de semilla y la selección final de estos materiales originará los componentes de la variedad.

Un cuidadoso estudio de los criterios científicos y técnicos para el manejo de la resistencia a la roya indica que una variedad compuesta por numerosas progenies con diferente "tipo" de resistencia es la forma más aconsejable de enfrentar el problema que presenta la variabilidad natural del patógeno, variabilidad que se traduce en la producción de las llamadas razas fisiológicas. Una variedad compuesta anulará o amortiguará los efectos de las razas de roya, dando por resultado una variedad con resistencia estable.

En 1980 se sembrarán 90 selecciones en una extensión efectiva de 4 hectáreas. En los dos años siguientes se espera sembrar 40 hectáreas que producirán semilla suficiente para planes de renovación, muy ambiciosos.

Tercera generación:

La mayor información actualmente disponible se refiere a las progenies F3 y con ellas puede formarse una idea de la productividad de los materiales, derivados del Híbrido de Timor.

Un grupo de 54 progenies F3 se encuentra en estudio desde 1973, en cinco localidades de la zona cafetera. El análisis de 3 a 5 cosechas, que han producido los experimentos, muestra que la producción de las progenies es alta y similar a la de la variedad Caturra. El intervalo de variación estuvo entre 276 y 366 arrobas de café pergamino seco por hectárea.

Esta productividad, ya alta en las progenies F3, es susceptible de mejorar por medio de la selección. Así lo indica la amplia variación observada entre árboles de las progenies F3, que contrasta con la variedad Caturra, marcadamente homogénea.

La selección por productividad se complementa con la de granos anormales. La variabilidad de origen genético en la mayoría de las progenies en F3, es muy grande, lo que permite una rápida selección, que reduce los efectos al nivel de las variedades comerciales.

Adaptabilidad:

Es una característica importante que indica si una progenie se puede cultivar a ambientes diversos o si está restringida a ambientes específicos. El análisis de algunas progenies indica que existe posibilidad de seleccionarla con un amplio intervalo de adaptación. Es de especial interés el hecho de que la adaptabilidad amplia esté directamente relacionada con la productividad.

Resistencia a la roya:

Las pruebas efectuadas por el CIFIC de Portugal en plantas de varias generaciones de cruzamientos de la variedad Caturra por el Híbrido de Timor, desarrolladas en Colombia, demuestran una amplia variación en resistencia. En ellas se han detectado seis fenotipos o grupos fisiológicos (A, R, 1, 2, 3 y E), al inocular nueve razas patogénicas a estos materiales. Los cinco primeros grupos son resistentes a las razas descubiertas hasta el momento en América, mientras que el grupo E, al cual pertenecen todas las variedades de *C. arabica* cultivadas en el continente, es atacado por todas ellas y por tanto se considera como un grupo "susceptible". La proporción de plantas del grupo E en generaciones F2, F3 y RC1F1, sugiere la presencia de tres o cuatro factores de resistencia, cuyas combinaciones forman una amplia gama de genotipos.

Pruebas efectuadas en la descendencia de 257 progenitores (tabla 8-1) indican que solamente una proporción muy baja de éstos (1 a 2%) es "susceptible". Al contrario, en el 77,4% de los progenitores toda su descendencia es resistente, mientras que el 21,4% segrega descendientes resistentes y susceptibles. En conjunto solamente el 6,6% de la población F4 es susceptible, lo cual reduciría la necesidad de control químico en el campo. No obstante, la proporción de plantas del grupo E puede disminuirse a niveles insignificantes si se eliminan los progenitores homocigóticos susceptibles y los heterocigóticos.

En resumen, las generaciones F3 y F4 presentan una mezcla muy variada de diferentes genotipos de resistencia, provenientes de la recombinación de los genes que la controlan, entre los cuales el genotipo "susceptible" puede reducirse por selección a proporciones insignificantes.

Retrocruces:

Un grupo de progenies de Caturra x Híbrido de Timor retrocruzadas hacia Caturra o Catuai, se

TABLA 8-1. SEGREGACION PARA LA RESISTENCIA A *H. vastatrix* EN PLANTAS F3 DEL CRUZAMIENTO DE CATURRA x HIBRIDO DE TIMOR Y EN SU PROGENIE F4, SEGUN PRUEBAS EFECTUADAS EN EL CIFC EN MATERIALES PRODUCIDOS EN COLOMBIA.

Clase	Plantas F3		Plántulas analizadas	Progenie F4			
	Nº	o/o		Resistentes		Susceptibles	
				Nº plántulas	o/o	Nº plántulas	o/o
Resistentes no segregantes	199	77,4	9.767	9.767	100	0	0
Segregantes	55	21,4	2.851	2.377	83,4	474	16,0
Homocigóticas susceptibles (SH5 SH5)	3	1,2	381	0	0	381	100
SUMA	257	100	12.999	12.144		855	
o/o			100	93,4		6,6	

están evaluando en diversos ensayos. Se analiza el aspecto de las plantas, la producción y las características del grano. Se ha encontrado que el retrocruzamiento tiene un efecto marcado en el aspecto del árbol, pero su efectividad es menor que las selecciones de progenies, en aspectos como el porcentaje de defectos de grano, que están determinados por el progenitor híbrido que se retrocruza.

Cruzamientos complejos:

Con la finalidad de ampliar la base genética de las futuras poblaciones de café, se efectuaron varios cruzamientos en que se involucran la variedad Caturra, el Híbrido de Timor y otro progenitor seleccionado por su interés agronómico. Las selecciones Sidamo, Enarea, Harrar, Mysore, Ligne M, Villalobos, San Bernardo, Amarillo Chinchiná, *Coffea* sp y Borbón R. M., han sido utilizadas en este programa, por sus características de ramificación, tipo de hoja, entrenudos cortos y vigor vegetativo.

El estudio de la primera generación segregante (F2) ha demostrado la formación de combinaciones de gran interés por su aspecto agronómico. Sobresalen las formadas por Caturra e Híbrido de Timor con las selecciones Sidamo, Amarillo Chinchiná, Mysore, Típica y San Bernardo.

Mención especial merece la recombinación de Caturra y San Bernardo con genotipos Ct-SB que presenta menor altura que los progenitores y una forma redondeada del árbol del mayor interés.

b- Utilización de resistencia procedente de *C. arabica*.

Progenies portadoras de factores de resistencia a roya:

Se estudian en este trabajo 63 progenies, en cinco localidades. De éstas, 33 son portadoras del factor SH2, 15 llevan el factor SH1 y las 15 restantes los factores SH3 y SH4.

Al analizar los rendimientos, las progenies más productivas son las portadoras de los factores SH2 y SH3, produjeron un 200/o más que la variedad Típica. Un 120/o para las progenies con SH1, 570/o para SH2, 500/o para SH3 y 160/o para SH4.

En general, la producción de las progenies es similar o superior al rendimiento de la variedad Típica y en pocos casos es inferior a ésta.

Progenies derivadas de materiales híbridos introducidos de Angola, a través del CIFC de Portugal:

Una segunda cosecha del experimento 76/7 muestra rendimientos muy altos en algunos de estos materiales, rendimientos muy similares a los de Borbón y Mundo Novo. En este ensayo se están seleccionando árboles muy productores, de buen aspecto y tipo de grano para prueba de resistencia en Portugal.

Transferencia de factores de resistencia de *C. arabica* a variedades de porte bajo:

Se dispone de cuatro genes de resistencia utilizables (SH1, SH2, SH3 y SH4). En 18 experimentos y campos experimentales se estudian 87 generaciones F1, 33 F2, 4 F3 y 31 F4. Se analizan también 33 retrocruzamientos y 17 progenies (A1 y A2). Parte considerable de las progenies F4 fueron introducidas de Portugal.

El propósito de este trabajo es transferir los citados factores de resistencia a variedades de entrenudo corto conocidas, como Caturra y Catuai y a algunos materiales derivados de cruzamientos, como las recombinaciones Borbón x San Bernardo y Caturra x San Bernardo.

Generación F2:

De 7 poblaciones F2, tres presentan producciones muy altas (entre 124 y 127⁰/₀ con relación a la variedad Caturra). En estas poblaciones se presenta una amplia variabilidad que hace posible la selección de las siguientes generaciones.

Se han escogido 23 árboles homocigóticos por el gen Caturra y de sus pruebas por resistencia a la roya se seleccionaron 9 árboles homocigóticos, cuya prueba de progenies se iniciará en 1981.

Otras 66 progenies heterocigóticas por el gen Caturra pero portadores de resistencia han sido sembrados en campos de propagación.

Retrocruces:

Se obtuvo una serie de retrocruces por cruzamiento de varias F1 (Caturra x Portadores de factor SH) a Catuai. Estos materiales se sembraron junto con cuatro cruzamientos complejos de (C x SH) x (C x SB), tendientes a obtener la combinación (C x SB) con factores de resistencia.

En la tabla 8 - 2, aparecen las producciones relativas de tres cosechas de tales retrocruzamientos, con respecto a la variedad Típica.

TABLA 8-2.- PRODUCCION DE RETROCRUCES (F1) DE CATURRA POR SELECCIONES PORTADORAS DE FACTOR SH. PRODUCCION RELATIVA EN PORCENTAJE, CON RELACION A LA VARIEDAD TIPICA, PARA EL PERIODO DE TRES COSECHAS.

Retrocruces	Producción relativa % Intervalo
Catuai x (Caturra x Portadores de SH1)	107 - 129
Catuai x (Caturra x Portadores de SH2)	112 - 127
Catuai x (Portadores de SH4)	116 - 124
<u>Testigos</u>	
Caturra	108
Borbón	129
Típica	100

Típica: Producción de 7,5 kg de café cereza por árbol por año, en tres cosechas.

Como se observa, entre los retrocruces aparecen producciones medias similares a las de la variedad Borbón, la variedad más productiva en Colombia.

Cruzamientos complejos:

Se han realizado cruzamientos complejos que incluyen una combinación deseable de características varietales y una introducción con algún factor SH, a Mundo Novo, con el fin de incrementar el vigor y la ramificación secundaria de los cruzamientos. Las combinaciones retrocruzadas aparecen en la tabla 8-3.

Las producciones de todos los cruzamientos fueron superiores a las de Típica y algunas parecen sobrepasar la producción del Borbón amarillo. Clones de árboles con proporciones bajas de granos anormales y alta producción se han enviado a Portugal para pruebas de resistencia a roya.

Cruzamientos dobles:

Se están estudiando cuatro híbridos dobles de Caturra por introducciones portadoras de factores de resistencia. Las producciones de estos materiales, evaluados en dos cosechas normales (1977-1979), fueron similares a las de la variedad Típica (95 a 107%).

TABLA 8-3.- CRUZAMIENTOS COMPLEJOS EN QUE SE INVOLUCRAN SELECCIONES CON FACTORES DE RESISTENCIA A LA ROYA Y SU PRODUCCION RELATIVA A LA VARIEDAD TIPICA, EN TRES COSECHAS.

Combinación	Factor de resistencia	Producción * relativa 0/0
(BA x SB) x Geischa x (MN)	SH1	155
(BA x SB) x F. 840 x (NN)	SH2	136
SB x Br. m. x Cioccie x (MN)	SH4	154
(C x Vill.) x Cioccie x (MN)	SH4	167
(C x Vill.) x Geischa x (MN)	SH1	122
(C x MN) x Geischa x (MN)	SH1	116
(C x MN) x Cioccie x (MN)	SH4	166
(C x MN) x F. 502 x (MN)	SH2	147
(C x MN) x BA 2) x (MN)	SH3	155

* Producción de Típica = 1000/0 = 5,7 kg de café cereza/árbol/año, en tres cosechas.

c- Resistencia de especies diferentes a *C. arabica*.

La finalidad principal de este trabajo es obtener materiales de origen híbrido con resistencia a la roya, de tipo horizontal. Con el propósito de disponer de suficiente variación genética se hicieron 55 introducciones de *C. canephora*, algunas silvestres y otras seleccionadas a retrocruces experimentales. En la hibridación se utiliza tanto los híbridos triploides ($2n = 33$ cromosomas) como la duplicación previa de los cromosomas de *C. canephora* para obtener híbridos tetraploides ($2n = 44$). El trabajo en marcha, se resume en la tabla 8-4.

Estudio de introducciones de *C. canephora*.

En tres ensayos se están evaluando las introducciones de esta especie por su capacidad productiva. La mayor parte de los materiales de *C. canephora* han sido más productivos que el café arábigo. La única anomalía importante en las introducciones es el grano caracol, que en muchas ocasiones supera el 200/0, llegando hasta 430/0. Los mejores árboles seleccionados por producción y tipo de grano se emplean como progenitores para cruzamientos con *C. arabica* y se multiplican vegetativamente en un parque clonal.

Programa de hibridaciones:

TABLA 8-4.- TRABAJO EN MARCHA EN EL CAMPO DE CRUZAMIENTOS DE *C. arabica* POR *C. canephora*.

Clase de material	Fecha de ejecución	Fecha de siembra	Introducciones	Cruzamientos o clones	Número de árboles	Frutos en desarrollo
<u>Introducciones</u>						
Ensayo CAN.1		1971	18		378	
Ensayo CAN.2		1975	19		399	
Ensayo CAN.3		1978	18		388	
<u>Cruzamientos F1</u>						
Triploides (2n = 33)	1975	1976		19	160	
	1976	1977		8	42	
	1977	1978		22	200	
	1978			14		
				16		
	1979			15		
Tetraploides	1979	1979	13		66	1.137
			14		65	
<u>Retrocruces</u>						
Caturra x F1	1975	1976		12	48	
		1978		21	204	
	1979			27	131	
<u>Parque Clonal</u>						
		1976-78		32		
		1978		14		
<u>Ensayo clonal</u>						
Ensayo de duplicación de cromosomas en progenie sexual	1975	1975		26		
Duplicaciones de cromosomas de clones	1978			14	126	

Se han sembrado tres ensayos en que se estudian cruzamientos triploides ($2n = 33$) y 14 cruzamientos que el progenitor de *C. canephora* ($2n = 22$) se le duplican previamente los cromosomas, por medio de aplicaciones de colchicina.

B- PRODUCCION DE VARIEDADES COMERCIALES

Estas variedades que se cultivan extensamente en la América Latina son germoplasma de gran interés por su alto rendimiento, y amplia adaptación a las diferentes zonas cafeteras y reconocida calidad de la bebida. Se estudian actualmente como testigos a término de referencia para los materiales mejorados. Las producciones promedio de estas variedades comparadas con la del Típica (100%) son las siguientes:

Nuevas selecciones: Catuai rojo (128%); Catuai amarillo (121%); Mundo Novo (164%) y San Bernardo (100%).

Variedades antiguas: Caturra rojo (131%); Caturra amarillo (119%); Borbón (124%) y Amarillo Chinchiná (126%).

C- RECOMBINACION DE CARACTERES VARIETALES

Este trabajo tiene como objetivo aumentar la variación genética de los materiales en mejoramiento, introduciendo caracteres útiles identificados en el germoplasma. En este aspecto es de especial interés el empleo de genes que reduzcan el tamaño de la planta, ya que conviene no depender exclusivamente del gen Caturra (Ct) usado actualmente en los materiales avanzados. Los cultivares San Bernardo, Villalobos y San Ramón están actualmente en estudio. Variaciones en tamaño de la hoja, ramificación semierecta, abundancia de ramas secundarias, vigor vegetativo y gran tamaño de grano, se han determinado en otros materiales.

Las recombinaciones principales actualmente estudiadas son las siguientes: San Bernardo x Borbón; Caturra x San Bernardo; Villalobos x Borbón; Borbón x San Ramón; Caturra x Mundo Novo; Caturra x Agaro Gimma; Caturra x Ennarea; y Caturra x Mysore.

El potencial productivo de algunos de estos cruzamientos puede apreciarse en la tabla 8-5.

TABLA 8-5.- PRODUCCION DE LINEAS F3 PROVENIENTES DE CRUZAMIENTOS INTERVARIETALES, EN UNA COSECHA DE TAMAÑO NORMAL.

Cruzamiento	Nº de líneas	Intervalo de producción	Intervalo de producción relativa
Caturra amarillo x Agaro G.K.	5	6,6 - 8,2*	106 - 132
Caturra amarillo x Ennarea	2	6,1 - 7,0	98 - 113
San Bernardo x Borbón r. m.	3	6,8 - 8,8	110 - 142
Borbón r.m. x Paturro amarillo	1	8,4	135
Caturra amarillo x Mysore	7	6,7 - 9,6	108 - 155
<u>Testigo</u>			
Caturra amarillo		7,7	124
Catuai amarillo		8,5	137
Mundo Novo Br.	1	10,7	173
Amarillo Chinchiná		7,9	127
Típica (Siluán)		6,2	100

* Kg de café cereza por árbol.

9 - FITOPATOLOGIA

Durante este lapso la Sección de Fitopatología realizó un estudio detallado del estado en el cual se encontraba la investigación sobre las enfermedades del cafeto y su control. Con base en dicho estudio se propuso una programación a corto, mediano y largo plazo con el objeto de obtener la información técnica básica para dar soluciones prácticas a los caficultores.

A continuación se presentan los avances logrados en este período:

Mancha de Hierro (*Cercospora coffeicola*).

Se estudió la esporulación con base en estudios previos realizados bajo condiciones de laboratorio y en fitotrón. Se seleccionó un medio de cultivo a base de decocción de hojas de café, con el fin de obtener la producción de conidios del hongo en medio artificial de cultivo. Se estudió también el efecto de diferentes concentraciones de la decocción de hojas de café y de tres regímenes de luz bajo condiciones controladas de temperatura, sobre la esporulación. Los resultados obtenidos permiten esperar que en el futuro se puedan realizar pruebas de resistencia a la enfermedad mediante inoculaciones controladas de conidios del hongo y también selección de fungicidas "in vitro" para el control de la enfermedad.

Se compararon nueve tratamientos fungicidas para el control de la Mancha de Hierro durante la etapa de almácigo. La evaluación se hizo mediante la determinación del índice de infección y el porcentaje de defoliación. Según los resultados, los tratamientos con DICONIL 5 g aplicado al suelo, COBRETANE al 40/00 cada dos semanas y DICONIL + óxido cuproso 10/00 cada dos semanas, fueron los que mejor controlaron la enfermedad al compararlos con el testigo sin fungicida.

En otro experimento se probaron 11 tratamientos fungicidas, utilizando el mismo diseño experimental del anterior ensayo. Los mejores resultados se obtuvieron con Difolatan tanto en la formulación de polvo mojable como autosuspendible. También el producto Bravo 6F al 2 y al 2,50/00 proporcionó buen control de la enfermedad.

Muerte Descendente (*Phoma* sp.).

En el año de 1976 se inició el estudio de la epidemiología de la Muerte Descendente en la Subestación de Albán (Valle) y se ha venido desarrollando normalmente gracias a la colaboración de los técnicos de la Sección de Agroclimatología y de los funcionarios de la Subestación de Albán.

De acuerdo con las lecturas sobre porcentaje de brotes enfermos contados en 100 árboles y la relación

existente con los factores climáticos predominantes, se conoce mejor la dinámica de la enfermedad. Los principales factores que influyen sobre el incremento de la enfermedad son la precipitación y la temperatura mínima. Estos resultados servirán para orientar el control químico bajo condiciones de campo ya que se pueden determinar las épocas del año en las cuales se espera una mayor incidencia de la enfermedad por la dispersión del hongo por medio del agua lluvia y el efecto sobre el período de incubación del hongo de la temperatura mínima.

En el Arenillo (Manizales) se compararon tres fungicidas (Daconil, Euparen y Difolatán) y cuatro frecuencias de aplicación (quincenal, mensual y quincenal y mensual en épocas de lluvia) desde marzo de 1975, hasta febrero de 1979. Quincenalmente se tomaron datos sobre los índices de infección y se llevaron los registros de la producción. Los resultados permiten concluir que el mejor fungicida para el control químico de *Phoma* sp., fue el Difolatán aplicado quincenalmente durante todo el año. Sin embargo, también se obtiene un control satisfactorio de la enfermedad con el Difolatán 40/60 aplicado mensualmente durante las épocas de lluvia (6 aplicaciones al año).

En Albán (Valle) se comparan dos fungicidas: el Daconil y el Difolatan y las mismas frecuencias de aplicación del anterior experimento, de acuerdo con el régimen pluviométrico de la localidad. Se llevan los registros para índice de infección y producción de café. Hasta ahora no se presentan diferencias entre los distintos tratamientos.

En un estudio sobre inoculación de *Phoma* sp., se inocularon 18 plantas de seis meses de edad de la variedad Caturra, bajo condiciones de cámara de crecimiento (19 °C, tres horas diarias de luz y 100% de humedad relativa). Seis días después de la inoculación con picnidiosporas y micelio del hongo se presentaron las primeras plantas enfermas. A los 10 días de la inoculación se encontraron los primeros picnidios de *Phoma* sp., formados sobre las lesiones; se comprobó el efecto limitante de la humedad (presencia de agua libre) para el desarrollo del patógeno.

En medio de cultivo de tallitos tiernos de café se encontró un hongo Ascomiceto, posiblemente del género *Pleospora* que puede ser la fase perfecta del *Phoma* el agente causal de la Muerte Descendente del cafeto.

Llaga Macana (*Ceratocystis fimbriata*).

Se realizó un experimento con el objeto de seleccionar los métodos de inoculación de *C. fimbriata* para pruebas de germoplasma de café en estado de colino.

De acuerdo con ensayos preliminares, se concluyó que no es posible seleccionar plantas resistentes a Lla-

ga Macana en estado de fósforo o chapola, ya que inoculando plantas de la variedad Caturra y Borbón resistentes a Macana con un peritecio del hongo por planta, éstos se mueren en un lapso de 40 días. Por esta razón se decidió realizar este experimento con plantas de seis meses de edad.

Se compararon seis sistemas de inoculación. La evaluación se realizó en grupos de 25 plantas de la variedad Caturra y Borbón RM, mediante la determinación de la longitud y el ancho de la lesión. Todos los sistemas fueron eficientes para lograr la infección, pero la inoculación mediante la inyección de una suspensión de esporas del hongo en la parte baja de la planta fue el mejor método, ya que permitió que en las plantas de Borbón RM se presentara la típica reacción de resistencia. Dicha reacción consiste en la formación de un tejido suberizado que impide que el hongo progrese y cause el anillamiento de la planta y como consecuencia de ello, su muerte.

Con este sistema se seleccionaron 32 plantas de Borbón RM y tres de la variedad Catuai que también presentaron la típica reacción de resistentes. Estas plantas se sembraron en el campo y se espera reinocularlas en estados más avanzados de desarrollo con el fin de reconfirmar su resistencia a la enfermedad.

En otro experimento para seleccionar métodos de inoculación de *C. fimbriata* en socas de germoplasma de café, se trabajó con plantas de la variedad Caturra de seis meses de edad. Se determinó que la inoculación puede realizarse mediante cuatro métodos diferentes que se mostraron efectivos para el establecimiento del patógeno a partir de la zona de soqueo. La evaluación se realizó mediante el avance del hongo y el número de chupones muertos. Este experimento servirá para llevar a cabo la prueba de resistencia a la Llagu Macana en plantas de la variedad Borbón RM que sean soqueadas.

Bajo condiciones de laboratorio se probaron "in vitro" diferentes concentraciones del fungicida benomil, encontrándose que desde la concentración mínima (0,5 g/lit) inhibía completamente el desarrollo de *C. fimbriata*, sobre un medio compuesto de papa, dextrosa y agar.

Se probó también el efecto de diferentes concentraciones de benomil aplicado al suelo sobre inoculaciones de *C. fimbriata* en plantas cotiledonares de la variedad Caturra. Se encontró que el benomil en concentraciones mayores de 0,5 g/lit de agua proporciona protección a las plantas de café contra *C. fimbriata*, cuando la inoculación ocurre 24 horas después de aplicada la suspensión fungicida al suelo. Cuando la dosis empleada es de 5,0 g/lit de agua la protección contra el hongo se prolonga hasta tres meses.

Con el objeto de evaluar diferentes productos para proteger las socas de café contra el ataque de la Llagu Macana, se ensayaron en plantas de seis meses de edad, soqueadas, los siguientes tratamientos: Formol al 10o/o, Benlate 2 g/lit, Caldo bordelés estabilizado 20 g/100 cc de agua y testigo sin fungicida. Estas socas después de tratadas con los fungicidas fueron inoculadas con una suspensión de esporas de *C. fimbriata*.

ta sobre la zona de corte. De los distintos tratamientos probados, el Benlate fue el mejor ya que impidió el establecimiento del patógeno en las socas tratadas. El Formol también proporcionó protección pero en menor grado. El Caldo bordelés no fue efectivo. En otro ensayo se probó la acción protectora de un nuevo fungicida denominado Vigil, el cual tampoco fue efectivo contra *C. fimbriata*.

Con el objeto de determinar el tiempo de traslocación y eficiencia del benomil para el control preventivo de *C. fimbriata*, se aplicó benomil al suelo en suspensión acuosa en las siguientes concentraciones: 0,5; 1,0; 2,0 y 5,0 g/lit de agua. Cada tratamiento se aplicó a cinco plantas de seis meses de edad sembradas en bolsas de polietileno. Las plantas se inocularon por el sistema de inyección con una suspensión de esporas del hongo en tres sitios distintos (parte baja, media y alta de la planta) en tres épocas después de la aplicación del fungicida al suelo (24, 48 y 72 horas). De acuerdo con los resultados obtenidos se sacaron las siguientes conclusiones:

- a) El benomil es tomado por la planta de café cuando es aplicado en suspensión acuosa al suelo.
- b) El producto es traslocado en forma ascendente por la planta.
- c) Una vez es tomado por la planta, el producto proporciona protección contra *C. fimbriata*.
- d) El tiempo mínimo que se requiere para que el producto sea tomado y traslocado hasta la parte baja del tallo de la planta es de 24 horas.
- e) En 48 horas el producto llega hasta la parte media y en 72 horas hasta la parte alta.
- f) El Benomil aplicado en esta forma es efectivo contra *C. fimbriata* en concentraciones superiores a 2,0 g/lit de agua.

Bajo condiciones de campo se estableció un experimento para conocer el efecto de tratamientos terapéuticos sobre el avance de la Llagu Macana en socas enfermas. Se realizaron siete tratamientos combinando la cirugía de la zona enferma con la aplicación de fungicidas. Un año después de iniciado este experimento no se presentan diferencias entre tratamientos. Las socas están en producción y aún las seleccionadas como testigo (sin tratamiento) están aparentemente sanas.

Finalmente, en lo que se refiere a la Llagu Macana, se inocularon plantas de seis meses de edad de las especies *C. canephora*, *C. congensis*, *C. travancorensis* y *C. arabica* (Caturra y Catuai) para hacer pruebas de resistencia de germoplasma. Como inóculo se utilizó un aislamiento de *C. fimbriata* procedente de *C. arabica* y otro procedente de plantas de *C. canephora*.

Como resultado de esta prueba se encontraron plantas resistentes en todas las especies, incluyendo cuatro plantas de la variedad Catuai.

Este proyecto se continuará con la prueba de material de Hírido de Timor, variedad Mundo Novo, Su-

matra, y a nivel masivo en la variedad Catuai, con el fin de comprobar si existen más plantas que presenten la reacción de resistencia.

También se inocularon socas de las plantas calificadas como resistentes y se comprobó que en este estado también se manifiesta la resistencia.

Mal Rosado (*Corticium salmonicolor*).

Se está desarrollando un experimento con el fin de conocer el mejor medio de cultivo para el desarrollo del agente causal del Mal Rosado, saber cuál es la influencia de la luz sobre la tasa de crecimiento del hongo y sus estados esporulantes, desarrollar una metodología de inoculación artificial y estudiar las relaciones hospedante-parásito a nivel histológico. Esta información será de gran utilidad para orientar en el futuro, el control químico de la enfermedad bajo condiciones de campo.

En un lote experimental de la Sección de Fitomejoramiento en la Hacienda Naranjal, se estableció un experimento con el fin de conocer el efecto fungicida del oxiclورو de cobre (500/0 Cu) sobre el hongo *C. salmonicolor*.

Se realizaron cuatro aplicaciones mensuales a partir del mes de agosto con cobre agrícola Federacafé (4 g/lit) y se comparó con el Arseniato de Plomo (4 g/lit). Para la evaluación se tuvo en cuenta el porcentaje de ramas productivas enfermas y la producción de granos secos por cafeto. Los fungicidas se aplicaron en un volumen de 100 cc por cafeto. De acuerdo con los resultados finales, el oxiclورو de cobre proporciona cierto control de la enfermedad pero posiblemente su efecto es solamente como protectante y por lo tanto si la aplicación no es preventiva los resultados de control no son satisfactorios. Por esa razón es importante conocer la epidemiología de la enfermedad y así poder aplicar oportunamente el fungicida.

Mancha Mantecosa (*Colletotrichum* sp.).

Anteriormente esta enfermedad solamente había sido registrada en plantas de *C. arabica* variedad Típica pero el último año, se encontró un foco de 5.000 plantas de la variedad Caturra afectadas por la enfermedad.

Pruebas de patogenicidad. Se confirmó que el hongo *Colletotrichum* sp., aislado de café induce los síntomas típicos de la Mancha Mantecosa, cuando es inoculado sobre plantas obtenidas a partir de semillas producidas por plantas enfermas. Al inocular ocho aislamientos diferentes sobre plantas cotiledonares de la variedad Caturra MM se reprodujeron tanto los síntomas en las hojas como en el hipocótilo.

Transmisión por semilla. Se comprobó que no existe transmisión de la Mancha Mantecosa por semilla. Se obtuvieron más de 600 plantas procedentes de plantas susceptibles y se sembraron en suelo estéril. Mientras dichas plantas permanecieron bajo condiciones de laboratorio (un año), no presentaron síntomas de la enfermedad.

Cuando las plantas se sacaron a condiciones ambientales naturales o se colocaron debajo de plantas adultas susceptibles, se enfermaron, presentando los síntomas típicos en las hojas y el hipocótilo. Al colocar plantas de Caturra MM cubiertas con plástico bajo condiciones de campo nunca se enfermaron. Se confirmó de esta manera, que es indispensable la presencia del inóculo externo para que la enfermedad se manifieste.

Histopatología. Nuevamente se confirmó que al hacer cortes finos de los tejidos enfermos con ayuda del micrótopo de congelación, no se observó la presencia del hongo dentro o entre los tejidos enfermos.

Hipótesis sobre la naturaleza de la enfermedad. De acuerdo con la información reunida hasta el momento, es posible que esta enfermedad sea inducida por una toxina de "huesped específico" liberada por el hongo *Colletotrichum* sp., que solo afecta a ciertas plantas de una variedad. Así lo que ha cambiado no ha sido el patógeno, el cual se encuentra en forma natural, sino el huesped que es muy susceptible a la toxina producida por el patógeno. En este sentido se adelantan estudios para definir la naturaleza de la enfermedad.

Control. Para el control de la Mancha Mantecosa lo más aconsejable es la erradicación de las plantas enfermas, ya que es la única manera de evitar que la enfermedad se propague, teniendo en cuenta que solo plantas obtenidas de semilla producida por plantas susceptibles son las que se enferman. O sea que la susceptibilidad es hereditaria.

En relación con el control químico, se comprobó que el Difolatán, aplicado en la misma concentración recomendada para el control de la Mancha de Hierro, permite la obtención de colinos de plantas susceptibles a Mancha Mantecosa, completamente sanos. De esta manera, es posible que el caficultor obtenga las plantas susceptibles sin darse cuenta de ello en la etapa de almácigo.

Tratamiento de semilla. Con la finalidad de verificar la transmisión por semilla, de la enfermedad, y averiguar la posible inhibición de *Colletotrichum* por calor, se sometieron en "baño maría" a diferentes temperaturas y tiempos de exposición, semillas provenientes de árboles enfermos, usando como testigos semillas de árboles sanos (8 días de recolectadas). Previamente, se realizó un ensayo a fin de conocer la temperatura y el tiempo de exposición a la cual no fuera afectada la germinación, hallándose que a 60 °C y 30 minutos o más de exposición, se inhibía completamente. A 55 °C se reducía drásticamente en iguales

períodos de exposición. Las otras dos temperaturas probadas 45 y 50 °C no afectaron la germinación, a 30, 45 y 60 minutos de exposición, mejorando con relación a los testigos en términos de porcentajes.

Las semillas provenientes de árboles enfermos observaron el mismo comportamiento que las semillas de árboles sanos en cuanto a germinación y desarrollo de radícula.

Estos tratamientos permanecieron en condiciones de laboratorio cinco meses sin presentar síntomas de la enfermedad.

Posteriormente se seleccionaron 15 plántulas de las cuales 5 permanecieron bajo condiciones de laboratorio sin inocular; éstas no presentaron síntomas de la enfermedad.

Otras 5 fueron reinoculadas con el hongo por aspersión permaneciendo en condiciones controladas (Fitotrón). De éstas, casi todas las plántulas provenientes de semillas de árboles enfermos produjeron los síntomas a los dos meses. Las plántulas provenientes de semillas de árboles sanos en su mayoría no presentaron síntomas a excepción de los testigos. Otras cinco fueron llevadas al campo puestas en la gotera de árboles enfermos con apareamiento de los síntomas en las plantas provenientes de semillas de árboles enfermos a los dos meses.

En las plántulas provenientes de semilla de árboles sanos ocurrió, en los mismos tratamientos sometidos al fitotrón, apareamiento de los síntomas.

Tratamiento químico de las semillas. Por imbibición de la semilla con y sin pergamino se probaron cuatro fungicidas sistémicos, con sometimiento de los tratamientos en tres grupos. El primero permaneció cinco meses en condiciones de laboratorio sin reproducir los síntomas de la enfermedad. Los otros grupos mientras permanecieron en condiciones de laboratorio no presentaron síntomas pero posteriormente fueron sometidos a condiciones de fitotrón, y en el campo al influjo de inoculaciones y al inóculo natural respectivamente, reproduciendo los síntomas característicos de la enfermedad.

De estas observaciones se plantea que el hongo no es transmitido por semilla y que contribuyen a la presencia de síntomas dos factores: la susceptibilidad de la plántula al ataque del hongo y la presencia del hongo.

Volcamiento (*Rhizoctonia solani*).

Se probaron dos fungicidas: Orthocide Soil Treater y Brassicol y tres épocas de aplicación 15 días antes de la siembra de la semilla, el día de la siembra y 20 días después de la siembra para el control de *Rhizoctonia*

solani en germinadores de café. También se midió el efecto detrimental del fungicida solo, en ausencia de inóculo.

Los resultados permiten concluir que los fungicidas son efectivos para controlar *R. solani* cuando se aplican desde 15 días antes de la siembra, hasta 15 días después de la misma. Se recomienda aplicarlos el mismo día de la siembra de la semilla. Se evidencia cierto efecto negativo de los fungicidas sobre el desarrollo de las plantas, traducido en un menor número de plantas cotiledonares desarrolladas para igual tiempo desde la siembra.

Pulpa para almácigos.

Con el fin de definir si el estado de descomposición de la pulpa empleada para la producción de almácigo de café era la causa de los síntomas de fitotoxicidad que con cierta frecuencia se observan en los almácigos, se realizaron diferentes pruebas. Al sembrar plantas de la variedad Caturra en pulpa sola de distintos períodos de descomposición, se presentaron los síntomas típicos de toxicidad. También fueron evidentes en las mezclas de pulpa y suelo cuando la pulpa no estaba bien descompuesta.

En otro ensayo se comparó la reacción y el desarrollo de plantas de la variedad Caturra sembradas en bolsas de 2 kilogramos de capacidad con mezcla de pulpa sin descomponer y pulpa descompuesta (2 1/2 meses bajo techo y volteos quincenales), en las proporciones pulpa:suelo: 4:1; 3:1; 2:2; 1:3 y 0:4. Por cada tratamiento se sembraron 40 plantas, 20 de ellas con aspersiones quincenales de urea al 10/0 y 20 sin urea.

En las plantas sembradas en el sustrato de 3:1 con pulpa sin descomponer, el 50/0 de las plantas presentaron síntomas de toxicidad. En la proporción de pulpa sin descomponer:suelo 2:2, el 55/0 de las plantas presentaron fitotoxicidad. En las parcelas con aspersión de urea dichos porcentajes fueron del 35 y 65/0 respectivamente. Cuando la pulpa estaba descompuesta, en la proporción 3:1 se presentó un 35/0 de plantas con síntomas y en la proporción 2:2 tan solo un 5/0 (una planta). Se midió el peso seco de la parte aérea de las plantas a la edad de cuatro meses, encontrándose un mayor vigor y desarrollo de las plantas que crecieron en el sustrato con pulpa descompuesta en las diferentes proporciones.

Se concluye que la pulpa sin descomponer es la causa de los síntomas de fitotoxicidad que se presenta en los almácigos de café.

Se recomienda descomponer la pulpa previamente antes de mezclarla con el suelo, y emplearla en la proporción 1:1.

Nemátodos.

Se están realizando estudios para medir el daño que provocan los nemátodos en las plantas "susceptibles" y en las plantas "hospedantes". Para ello se ha utilizado como fuente de inóculo suelo y raíces de plantas de café atacadas por la especie *Meloidogyne javanica*. Se estudiaron plantas de las especies *Coffea canephora*, *C. congensis*, *C. dewevrei* y *C. arabica* variedad Caturra.

Los nemátodos, al penetrar a las raíces y empezar a alimentarse inducen en las mismas el crecimiento de las células y deformación de los tejidos lo cual se conoce con el nombre de nudosidad. El número, el tamaño y la forma de nudosidad indican la relación establecida entre el parásito (*Meloidogyne* spp) y la planta hospedante (*Coffea* spp). Las plantas de *C. canephora* presentaron un menor número de nudosidades por lo cual pueden catalogarse, en principio, como de menor susceptibilidad o mayor resistencia en tanto que las plantas de *C. arabica* variedad Caturra tienen mayor susceptibilidad.

Estos ensayos se continuaron, analizando el número de nemátodos y su estado de desarrollo dentro de las raíces, confirmando lo observado en la evaluación anterior. Se concluyó que el análisis estereoscópico del número y localización de las nudosidades proporciona un criterio justo y real de la medida de susceptibilidad. A esta evaluación se le denomina "Índice de Nudosidad".

Posteriormente, se evaluaron los árboles del Híbrido de Timor, números 192, 240, 219 y 576 con la especie *Meloidogyne incognita* Raza Colombiana. Calificando el índice de nudosidad se seleccionaron como los más promisorios, los pertenecientes al número 192. Este ensayo se ha continuado, haciendo evaluaciones de los árboles de café que han dado origen a la variedad Colombia.

Plantas hospedantes de especies de *Meloidogyne*. Se han identificado, en plantaciones de café, más de 23 plantas hospedantes del nemátodo *Meloidogyne* spp.

Se destacan algunas plantas de fríjol (*Phaseolus vulgaris*) que sirven como fuente de inóculo en plantas cotiledonares de café e inducen nudosidades del mayor grado (más del 75% de las raíces laterales con nudosidades y daño al cuello); los nemátodos provenientes de plantas de tomate (*Lycopersicum sculentum*) inducen pocas nudosidades al café.

Cantidad de inóculo para inducir daño a plantas cotiledonares. Se tomaron raíces de colinos de café, provenientes de la finca Calamar, vereda La Floresta de Chinchiná, Caldas, las cuales presentaban síntomas de daño por *Meloidogyne* spp., y se depositaron en cantidades de: 0,25; 0,50; 0,75 y 1,0 gramos por recipiente con suelo y una planta cotiledonar (chapola) de la variedad Caturra. Como tratamiento testigo se utilizó el mismo suelo tamizado libre de raíces.

La magnitud del daño calificada como índice de nudosidad estuvo en relación directa a la cantidad de

inóculo. Es importante destacar el bajo nivel de daño en las plantas cuando se utiliza el suelo tamizado. Hay una relación inversa entre el índice de nudosidad y el peso fresco de la parte aérea de la planta, esto es, raíces con menor número de nudosidades y mayor número de hojas.

Identificación de razas de *Meloidogyne incognita*. Como investigación a nivel de postgrado del Dr. Diógenes Villalba Gault, estudió una población de nemátodos de la finca La Lucy, vereda La Estrella, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda, caracterizada por su agresividad a plantas de café. Mediante el análisis morfo-gramétrico y el uso de plantas diferenciadoras se concluyó que existía una población nueva dentro de la especie *M. incognita* no reportada en la literatura universal y se le asignó la denominación de *M. incognita* Raza 5 ó *M. incognita* Raza Colombiana, según la nomenclatura del Proyecto Internacional de *Meloidogyne* de la Universidad de Carolina del Norte.

Una vez identificada la nueva raza que ataca con agresividad las plantas de *Coffea arabica* variedad Caturra, se procedió a estudiar su ciclo de vida, el cual se resume en la tabla 9.

TABLA 9 - 1.- CICLO DE VIDA DE *Meloidogyne incognita* RAZA 5 EN PLANTAS DE CAFE DE LA VARIEDAD CATURRA.

Estado de huevo	11 - 14 días
Período de penetración (I ₂)	3 - 4 días
De penetración a hembra adulta	20 días
Período de oviposición	14 días
TOTAL	48 - 58 días

Dinámica de la población de *Meloidogyne incognita*. Como trabajo de tesis para optar el título de Ingeniero Agrónomo, estudiantes de la Universidad de Caldas, realizaron este estudio con la población *Meloidogyne incognita* Raza 5. Concluyen que es más importante para la evaluación del daño la localización de la nudosidad que el número de nudosidades en las raíces y que 0,5 gramos de raíces con nudosidades utilizadas como fuente de inóculo, son suficientes para causar daño severo a las plantas de vivero.

Comportamiento de dos variedades de *Coffea arabica*. Se sembraron plantas cotiledonares (chapolas) de las variedades Catuai y Caturra en suelo infestado con *Meloidogyne incognita*. El índice de infección fue del 78,75% y 76,25% respectivamente. Se concluyó que no hubo diferencias entre las variedades y fueron igualmente susceptibles. Las plantas se tienen en período de vivero.

Diagnóstico de enfermedades.

Se atendieron más de 50 consultas relacionadas con problemas fitosanitarios del cafeto. La mayoría de los problemas se asocian con la mala calidad y estado fitosanitario de las plantas en sus primeros estados de desarrollo (chapola y colino). Como consecuencia se presentan problemas de marchitez en la época de la primera cosecha por falta de anclaje debido a deformaciones de la raíz principal o daño por nemátodos del género *Meloidogyne*. Se destaca el registro de un foco de 5.000 plantas de la variedad Caturra en plena producción, afectadas por la Mancha Mantecosa en el departamento de Caldas. Esa enfermedad también se registró en el departamento de Boyacá. La Llaga Macana (*Ceratocystis fimbriata*) se ha presentado afectando principalmente plantaciones renovadas por el sistema de soqueo.

El Mal Rosado se ha constituido en uno de los principales limitantes de la producción, especialmente en cafetales tecnificados. De otra parte se atendieron consultas relacionadas con problemas de fitotoxidad causados por el uso inadecuado de plaguicidas y específicamente de herbicidas. Se destaca igualmente la atención de falsas alarmas sobre roya del cafeto, principalmente en el municipio de Melgar en donde agricultores y técnicos confundieron la Mancha Algacea (*Cephaleuros virescens*) con los síntomas típicos de la roya. Esta confusión es posible debido a las características de esta mancha que en otros países también ha sido confundida con la roya.

Plagas.

En cuanto a plagas, se recibieron consultas sobre insectos plagas del cafeto, de las plantas de sombrío y de cultivos de la zona cafetera, destacándose el pasador de las ramas *Xylosandrus morigerus*, en plantaciones de dos años, de el municipio de Socorro (Santander) cuando antes era tenida como plaga de cafetales viejos (15 y más años). Ante la abolición de los productos clorados de la caficultura, la hormiga arriera (*Atta* sp.) inquieta de nuevo a muchos caficultores que no encuentran alternativas al mirex o al aldrín. Los tratamientos realizados con carbaril no están dando los resultados esperados y además se presentan fallas en las aplicaciones por desconocimiento del manejo.

Los árboles de sombrío, especialmente los guamos, siguen siendo atacados por coleópteros, barrenadores de tallos y ramas, sin que hasta el presente se haya logrado solucionar este problema.

Las altas poblaciones de arañita roja en los cafetales del Antiguo Caldas continúan presentándose periódicamente, tal vez como consecuencia de un continuado uso de plaguicidas contra otros problemas fitosanitarios en esta región. La información obtenida en experiencias de campo y de laboratorio indica que no se debe efectuar ningún tratamiento químico contra esta plaga, favorecida por períodos secos prolongados. Se presentaron altas poblaciones de insectos chupadores en la región del Tequendama, que constitu-

yeron el sustrato alimenticio ideal para incrementar un problema ya grave en esa región, el de la hormiga loca *Nylanderia fulva*.

Tecnología de aplicación de fungicidas.

En colaboración con fábricas nacionales de equipos de aspersión, se desarrolló una aspersora convencional de presión permanente retenida, con base en pruebas de laboratorio, trabajo de campo y utilizando la metodología de evaluación desarrollada en la Sección.

Las principales características que permiten mejorar la calidad de las aspersoras y su eficiencia son: tanque construido en acero inoxidable resistente a la abrasión de agroquímicos y a presiones de 200 PSI. Bajo peso, permitiendo operabilidad del equipo en condiciones más favorables para los operarios, aumentando los rendimientos de aplicación hectárea/hombre/día, en las condiciones topográficas de nuestra caficultura. Boquillas de baja descarga con las cuales se mejora la calidad de las aspersiones y se disminuye, considerablemente los volúmenes de aplicación, contribuyendo al aumento de los rendimientos. Válvulas de presión previa retenida, mejorando el sistema de retención de aire, aumentando la eficiencia de inyección de la mezcla de agroquímicos, además de disminuir el tiempo empleado de ésta.

Con base en el diseño de equipos de aspersión y evaluaciones realizadas en años anteriores se determinaron los requisitos mínimos para aspersoras convencionales y motorizadas. Con estas especificaciones técnicas la Federación Nacional de Cafeteros abrió licitación para la adquisición de 12.000 aspersoras para la campaña de prevención de roya del café.

Se impartió igualmente asesoría al Instituto de Investigaciones Tecnológicas, el cual se encargará, por contrato con la Federación Nacional de Cafeteros, de realizar los controles de calidad en la adquisición de dichos equipos.

Con el objeto de definir variables de aplicaciones a bajo volumen y lograr rendimientos de una hectárea/hombre/día se probó un aguilón para aplicaciones por encima de la copa de los cafetos utilizando oxicluro de cobre del 500/o.

Los resultados indican que en las condiciones del ensayo (topografía plana) se consiguió un rendimiento de aplicación de 5 hectáreas/hombre/día.

Con base en los análisis de depósitos se encontró buen cubrimiento y penetración lo cual indica que es posible aplicar fungicidas por encima de la copa de los cafetos en cultivos densos.

Fue posible aplicar 50 litros por hectárea, volumen 100 veces menor que el sistema tradicional. La eficiencia del equipo en las condiciones del ensayo fue satisfactoria, pero se recomienda modificar el aguilón de acuerdo con las distancias de siembra, pendiente y sombrero.

Con el propósito de buscar la máxima eficiencia y adaptabilidad de equipos convencionales se desarrolló un aguilón vertical que permite su uso en diferentes condiciones topográficas, edades y densidades de siembra.

Este equipo ha sido sometido a pruebas en cafetales densos y topografía pendiente, utilizando el método de parcelas divididas. Se redujeron considerablemente los volúmenes de aplicación hasta aproximadamente 100 litros/ha en el sistema de aplicación surco por surco, el cual demostró ser más eficiente alcanzando rendimientos superiores a 1 hectárea/hombre/día. Posteriormente, se proyectó la evaluación intensiva de este sistema de aplicación continua en cafetales comerciales con varias edades y densidades de siembra, el cual está siendo adelantado con la colaboración del Comité Municipal de Chinchiná (Caldas) con buenos resultados en términos de cubrimiento y rendimientos de aplicación.

Finalmente, se están realizando evaluaciones biológicas con uso del aguilón, para el control de Mancha de Hierro en frutos de café, utilizando diferentes volúmenes de aplicación.

Para el control de enfermedades en almácigos, se desarrolló una metodología para aplicaciones a bajo volumen, consistente en pequeñas parcelas de 49 plantas. Esta parcela permite comparar boquillas, volúmenes de aplicación y efectuar pruebas de eficiencia biológica de fungicidas en almácigo a diferentes concentraciones sin variaciones significativas de sus depósitos, entre plantas, garantizando una distribución uniforme de cualquier producto en esas condiciones de cultivo.

Con esta metodología se adelantaron cuatro ensayos de eficiencia biológica en plántulas de café variedad Caturra, al sol y a la sombra, utilizando boquillas de baja descarga. Los productos comparados fueron Captafol (Difolatan 4 F) y Maneb (Manzate PM).

Los resultados iniciales han indicado que los mejores controles se obtienen con Difolatan 4 F 2,5 cc/litro en las dos condiciones. La comparación entre tratamientos al sol y a la sombra indican que el mejor desarrollo se obtiene con almácigos a la sombra y Difolatan 4 F, 2,5 cc/litro de agua en volúmenes de 60 cc/10 m² de almácigo. Con esta metodología se tiene proyectado probar nuevos fungicidas y diferentes formulaciones para el control químico de la enfermedad.

10 - QUIMICA AGRICOLA

En este capítulo se compendian los trabajos realizados en las áreas de química, física y fertilidad de suelos.

Determinación de cobre.

La determinación de cobre por espectrofotometría de absorción atómica es muy específica y de gran utilidad para los análisis de este elemento relacionados con los programas de aspersiones contra la roya del cafeto. Con este objetivo, se han evaluado una serie de métodos para determinar los porcentajes de cobre sobre cantidades conocidas de oxiclورو de cobre. Se concluye que la incineración del producto a 47 °C; la extracción con ácido sulfúrico; y la extracción con ácido nítrico, son procedimientos que pueden usarse para ayudar a la evaluación de aspersiones con oxiclورو de cobre.

Se han efectuado análisis para conocer la residualidad del cobre asperjado, su tenacidad, distribución y permanencia ante las lluvias. Se encontraron datos de distribución que varían de 5,0 a 67,8 mg de cobre por metro cuadrado. También se ha podido constatar que después de un mes de la aplicación y una precipitación acumulada de 126 mm., se ha perdido un 75% del producto aplicado.

A raíz de unos análisis realizados en el I.I.T. en los cuales se encontraron residuos de cobre en el 100% de muestras de café enviadas, se realizó una prueba en Cenicafé con el fin de verificar si era posible que dicho cobre fuera parte constitutiva del grano y no residuos de fungicida. Con este objeto se tomaron muestras de bodegas de Almacafé y de cafetos de Cenicafé. En ninguno de los casos, los granos habían sido asperjados con cobre. En dichas muestras se determinó el cobre presente por diferentes métodos. Se encontró cobre en todas las muestras y se constató que la extracción aumenta, al aumentar el tiempo y la temperatura de extracción y la concentración de los ácidos utilizados. Debe anotarse que los contenidos de cobre que se obtuvieron en este ensayo son normales para el grano de café.

Análisis de suelos.

Para los análisis completos de suelos se está elaborando el Manual del Laboratorio, que contiene todos los métodos para suelos efectuados por el laboratorio, incluyendo la desviación que puede tener el dato con las probabilidades al 99 y 95%.

Análisis de carbono por gravimetría.

Para obtener mayor información de los análisis de materia orgánica en suelos y material vegetal, se montó el equipo para determinar el carbono orgánico e inorgánico.

Esto sirve para corroborar los métodos rutinarios para determinación de materia orgánica en suelos, hacer estudios de relación C/N tanto en suelos como en material vegetal, y analizar carbono en vegetales.

Servicio de análisis.

En el Laboratorio de Química Agrícola, se prestó servicio permanente de análisis tanto para los agricultores como para el desarrollo de los proyectos experimentales. En la tabla 10-1 se presenta el resumen de los análisis efectuados, de acuerdo con el tipo de muestra. En total se hicieron 66.198 determinaciones.

TABLA 10-1.- RESUMEN DE ANALISIS DE SERVICIO E INVESTIGACION, DE JULIO DE 1978 A JUNIO DE 1980.

Descripción de la muestra o servicio	Cantidad de determinaciones	
	1978-1979	1979-1980
Suelos - Fertilidad	4.992	5.436
Suelos - Caracterización	22.752	7.002
Suelos - Caracterización física	299	236
Suelo más pulpa	140	40
Suelos especiales	308	2.285
Foliares	2.085	1.316
Almidón en jugos de plátano	41	
Cu en aspersiones de oxicloruro	348	116
Cu en café verde	60	
Ensayos para análisis de carbono	267	345
Ensayos para análisis de aluminio	36	
Pulpa, gallinaza y similares	56	348
Soluciones de Liofilizado	50	24
Bromatológicos	131	98
Fertilizantes	257	160
Biuret en urea	31	
Suelos para elementos totales		792
Cromatografía de gases, 60 gráficas		600
Gráficas para materia orgánica colorimétrica		10
Aguas de la CHEC		98
Aguas de escorrentía	4.085	693
Aguas de beneficio	116	190
Aguas de riego	3	
Soluciones	1.734	
Cloruros y sulfatos	225	
Varios (pH, humedades, chequeo, patrones, área foliar)	1.287	858
Pesada de fertilizantes	3.688	2.550
TOTALES	43.001	23.197

Fertilizantes potásicos.

Se determinó el comportamiento físico-químico de varios fertilizantes potásicos, en un suelo derivado de cenizas volcánicas, utilizados en café, con el propósito de definir el uso más apropiado de cada uno de ellos y evitar así la pérdida de potasio por lixiviación. Se concluyó que los fertilizantes cloruro de potasio y nitrato de potasio podrían ser más efectivos en lugares donde el cultivo necesite su aprovechamiento inmediato y donde no se presente una precipitación alta y concentrada. El sulfato de potasio podría ser más efectivo en aquellos casos en que se requiera menor frecuencia de aplicación, mayor cantidad de fertilizante por aplicación y en sitios de altas precipitaciones.

Caracterización de suelos.

Con el fin de orientar a los caficultores en el manejo de los suelos para mejorar su productividad y promover su conservación, se han determinado las características físicas de varios suelos provenientes de materiales de cenizas volcánicas, sedimentarios y metamórficos de los departamentos del Tolima, Caldas y Quindío. Dichos estudios han permitido clasificar estos suelos por su resistencia a la erosión. En los tres departamentos se han encontrado desde suelos muy susceptibles hasta muy resistentes a la erosión. Además, se aprecian notables diferencias en la productividad de estos suelos, lo cual se debe a la diferencia de las características físicas derivadas del material de origen.

Leguminosas.

Se está realizando un estudio con el fin de comparar la eficiencia de ocho leguminosas como fuente de nitrógeno para el cultivo de café al sol. Hasta el momento (primera cosecha) las producciones más altas se han obtenido en las parcelas cuya cobertura consiste en frijol terciopelo negro y calopogonio. Las producciones más bajas se obtuvieron donde crecían el kudzu y el centrosema. Las producciones de los testigos con y sin nitrógeno, están muy cerca del nivel más alto obtenido con las leguminosas.

Los contenidos de calcio y magnesio en el suelo disminuyeron en todos los tratamientos, durante el primer año de estudio, lo cual puede estar afectando la producción.

Caracterización de la fertilidad de los suelos de la zona cafetera.

Nitrógeno. Se está evaluando la influencia de diferentes fertilizantes nitrogenados: urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio, nitroform, fertilizante orgánico "Indaco" y fertilizante completo (12-12-17-2 y 17-6-18-2), sobre la fertilidad de los suelos de la zona cafetera colombiana. Hasta el momento no hay di-

ferencias significativas en el efecto de estos fertilizantes sobre las características de la fertilidad natural del suelo originado de cenizas volcánicas. Si acaso, una propiedad ligeramente afectada es el pH, el cual disminuye con el uso reiterado especialmente de sulfato de amonio, nitrato de amonio y urea. Esta disminución del pH, probablemente redunde en detrimento del cafeto en cuanto a su normal crecimiento y producción, lo que se comprobará más adelante.

Fósforo. Para dilucidar el interrogante de si el cafeto responde o no a este nutrimento, se están adelantando una serie de ensayos. Se ha visto que aun cuando la planta no muestra síntomas de deficiencia de fósforo en los lotes donde no se aplica este nutrimento, después de tres cosechas hay alguna diferencia a favor del tratamiento que lleva fósforo. En la cosecha de 1979, teniendo en cuenta la densidad de población de 3.800 plantas por hectárea, hubo una diferencia de 77 arrobas de café pergamino seco, a favor del tratamiento con fósforo.

Potasio. Se están adelantando trabajos para ver la influencia de diferentes fertilizantes potásicos: cloruro de potasio, sulfato, nitrato de potasio y el fertilizante completo 17-6-18-2 sobre la fertilidad natural del suelo derivado de cenizas volcánicas. Hasta ahora no se ven diferencias con estas fuentes.

Zonificación de la fertilidad de los suelos.

Con el fin de racionalizar el uso de los fertilizantes en el área cafetera colombiana, se están adelantando trabajos tendientes a agrupar los suelos de la zona de acuerdo con sus características físicas, químicas y climáticas.

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA Y TECNOLOGIA

- 11 - CAFE
- 12 - CULTIVOS ASOCIADOS
- 13 - INDUSTRIA ANIMAL
- 14 - INGENIERIA AGRICOLA
- 15 - QUIMICA INDUSTRIAL
- 16 - EXPERIMENTACION REGIONAL
- 17 - OTRAS ACTIVIDADES

11 - CAFE

Fertilización con N, P, K.

El experimento sobre fertilización de café con nitrógeno, fósforo y potasio, solos y combinados a diferentes niveles, se suspendió en las tres localidades en donde se continuaba (El Fresno, Tolima; Finca La Esperanza, Caldas y Hacienda Misiones, Cundinamarca). Se sembró en la Hacienda Misiones y se inició en la concentración Jorge Villamil en el Huila. En la tabla 11-1 se presentan las producciones promedias para cada localidad hasta el momento de suspenderse el ensayo.

El análisis de las producciones acumuladas indica lo siguiente: en el Fresno se obtuvo un aumento de la producción con las dosis medias de nitrógeno y de potasio y con las dosis media y alta de fósforo. En Misiones hubo respuesta a las aplicaciones de los tres elementos. En Supía, el único elemento que influyó sobre la producción fue el potasio.

TABLA 11-1.- PRODUCCION PROMEDIA EN KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA CON APLICACION DE DIFERENTES NIVELES DE NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO.

		TOLIMA Fresno 3 cosechas kg	CUNDINAMARCA Misiones 2 cosechas kg	CALDAS Supía 2 cosechas kg
Nitrógeno	0	2.175	1.025	2.000
	1	2.850	1.550	2.038
	2	2.563	1.775	1.975
Fósforo	0	2.338	1.263	2.013
	1	2.275	1.525	2.025
	2	2.963	1.575	1.975
Potasio	0	2.225	1.138	1.538
	1	2.763	1.513	2.088
	2	2.588	1.700	2.350

Nivel 0 = 0 kilogramos por hectárea.

Nivel 1 = 120 kilogramos por hectárea.

Nivel 2 = 240 kilogramos por hectárea.

Fraccionamiento del fertilizante.

Se terminó el experimento sobre fraccionamiento de diferentes dosis de fertilizante. En la tabla 11-2, se presenta un resumen de los resultados en las 10 localidades en donde se realizó el ensayo.

Solamente en la localidad de Naranjal se encontró respuesta a la dosis media del fertilizante (900 gramos por árbol por año). En ninguna de las otras localidades hubo efecto sobre la producción debido a las dosis ni al fraccionamiento del fertilizante. De donde se deduce que el fraccionamiento más aconsejable es el de dos veces al año, puesto que es menos costoso por requerir menos mano de obra. Este experimento se ha iniciado en los campos de Misiones en Cundinamarca y la concentración Jorge Villamil en el Huila.

Fertilización según densidad de siembra.

Se terminó en 8 localidades el experimento sobre diferentes dosis (200 a 800 gramos por planta por año) de fertilizante completo en plantaciones con distintas densidades de población (2.500 a 6.400 plantas por hectárea). Se continúa en Albán, Valle. En la tabla 11-3, se presentan los resultados obtenidos en las diferentes localidades. En todos los lugares se encontraron aumentos lineales e independientes de la producción con los aumentos en las densidades de siembra y en la cantidad de fertilizante aplicado.

Fertilización en el primer año.

En el Valle (Albán) se terminó este experimento, el cual dio resultados diferentes a los observados en otras localidades y sobre los cuales se había informado en el año de 1976. En Albán, la aplicación de nitrógeno durante el primer año fue ligeramente detrimental; el fósforo aumentó la producción y el potasio no tuvo ninguna influencia. Este mismo experimento se ha iniciado en el Huila (concentración Jorge Villamil).

Se ha continuado el estudio del fertilizante preparado con pulpa de café como relleno, en comparación con un fertilizante comercial. A excepción del Quindío (Paraguaicito), en donde el fertilizante comercial produjo más que el preparado con diferentes proporciones de pulpa, en las demás localidades no ha habido diferencias entre los dos fertilizantes.

Fertilización con pulpa.

Se siguen estudiando en Quindío (Paraguaicito) los efectos de la aplicación de pulpa al hoyo, en el momento de la siembra y superficialmente alrededor del tronco. Los resultados son similares a los ya infor-

TABLA 11-2.- PRODUCCION PROMEDIA EN KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA CON LA APLICACION DE DIFERENTES DOSIS DE FERTILIZANTE Y CON VARIAS FRECUENCIAS.

Dosis/árbol/año	Frecuencias de aplicación			
	6 meses	4 meses	3 meses	2 meses
Cenicafé = Cuatro cosechas (1976 a 1979).				
600	4.737	4.715	4.784	4.919
900	4.953	5.294	4.994	5.097
1.200	5.022	5.247	4.881	4.909
Hacienda Naranjal = Cinco cosechas (69-70 a 73-74).				
600	4.805	4.557	4.593	4.868
900	4.877	5.675	5.143	5.555
1.200	4.875	5.778	5.165	5.137
Subestación supía = Cinco cosechas (1972 a 1976).				
600	10.360	9.005	0.748	9.640
900	9.448	9.278	9.985	9.843
1.200	9.395	9.240	9.298	9.645
Hacienda Piamonte = Cinco cosechas (69-70 a 73-74).				
600	3.335	2.980	3.128	2.970
900	3.200	3.270	3.408	3.160
1.200	2.585	3.410	3.268	3.680
Subestación El Rosario = Seis cosechas (69-70 a 74-75).				
600	5.007	4.267	4.984	4.709
900	4.602	4.771	4.923	5.161
1.200	4.082	4.767	5.273	5.184

TABLA 11-2. PRODUCCION PROMEDIA EN KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA CON LA APLICACION DE DIFERENTES DOSIS DE FERTILIZANTE Y CON VARIAS FRECUENCIAS (Continuación).

Dosis/árbol/año	Frecuencias de aplicación			
	6 meses	4 meses	3 meses	2 meses
Subestación Paraguaicito = Cuatro cosechas (1970 a 1973).				
600	5.426	5.203	4.504	5.457
900	5.041	5.303	5.372	4.626
1.200	5.663	5.363	5.453	4.969
Hacienda Granjas = Cinco cosechas (1972 a 1976).				
600	3.215	3.660	3.300	3.210
900	4.183	3.308	4.095	3.793
1.200	3.615	3.555	3.485	3.723
Subestación La Trinidad = Cinco cosechas (72-73 a 76-77).				
600	4.788	4.550	4.573	3.850
900	5.023	5.148	5.300	4.908
1.200	4.765	5.220	5.153	4.525
Hacienda Mosqueteros = Cuatro cosechas (75-76 a 78-79).				
600	6.432	6.932	6.625	7.278
900	6.472	7.229	6.638	5.863
1.200	6.128	6.641	6.657	6.888
Subestación Albán = Tres cosechas (1975 a 1977).				
600	3.379	3.579	3.792	3.621
900	3.671	3.796	3.667	3.758
1.200	3.649	3.777	3.589	3.515

TABLA 11-3.- PRODUCCION PROMEDIA EN KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA, CON DIFERENTES DOSIS DE FERTILIZANTE Y VARIAS DISTANCIAS DE SIEMBRA.

Distancias de siembra en m.	Dosis del fertilizante en gramos por árbol			
	200	400	600	800
Hacienda Naranjal = Cinco cosechas (69-70 a 73-74).				
1,25 x 1,25	6.190	6.885	7.238	7.550
1,50 x 1,50	5.490	6.360	6.228	6.623
1,75 x 1,75	4.740	5.070	6.130	5.725
2,00 x 2,00	4.108	4.893	5.738	5.155
Subestación Supía = Cinco cosechas (72-73 a 76-77).				
1,25 x 1,25	9.240	9.513	10.028	11.083
1,50 x 1,50	8.095	8.187	7.820	9.483
1,75 x 1,75	5.960	7.068	7.320	6.360
2,00 x 2,00	4.340	5.198	5.873	4.815
Subestación El Rosario = Cinco cosechas (60-70 a 73-74).				
1,25 x 1,25	4.445	5.260	5.498	5.990
1,50 x 1,50	3.210	3.915	4.388	5.155
1,75 x 1,75	2.865	4.225	4.008	4.173
2,00 x 2,00	2.213	2.385	3.005	3.400
Subestación Paraguaicito = Cinco cosechas (1972 a 1976).				
1,25 x 1,25	5.843	6.558	6.683	7.103
1,50 x 1,50	5.368	6.328	6.390	7.030
1,75 x 1,75	4.330	5.320	5.848	5.155
2,00 x 2,00	3.593	3.845	4.685	4.803
Hacienda Mesitas = Cuatro cosechas (69-70 a 72-73).				
1,25 x 1,25	4.135	4.810	5.125	4.740
1,50 x 1,50	3.419	3.760	3.844	3.888
1,75 x 1,75	2.931	2.725	3.019	3.256
2,00 x 2,00	1.910	2.068	2.485	2.385

TABLA 11-3.- PRODUCCION PROMEDIA EN KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO POR HECTAREA, CON DIFERENTES DOSIS DE FERTILIZANTE Y VARIAS DISTANCIAS DE SIEMBRA (Continúa - ción).

Distancias de siembra en m.	Dosis del fertilizante en gramos por árbol			
	200	400	600	800
Hacienda Misiones = Dos cosechas (1978 a 1979).				
1,25 x 1,25	2.194	2.707	2.100	3.219
1,50 x 1,50	1.882	2.013	2.038	1.825
1,75 x 1,75	1.638	1.113	2.163	1.688
2,00 x 2,00	788	707	586	732
Subestación La Trinidad = Cinco cosechas (72-73 a 76-77).				
1,25 x 1,25	7.758	8.275	8.303	7.720
1,50 x 1,50	5.035	6.148	5.898	6.725
1,75 x 1,75	4.730	5.040	5.558	5.025
2,00 x 2,00	3.400	3.620	4.225	4.895
Hacienda Javiluz = Cuatro cosechas (1975 a 1978).				
1,25 x 1,25	5.488	6.181	5.878	6.703
1,50 x 1,50	4.713	5.888	6.016	6.269
1,75 x 1,75	3.450	4.375	4.703	5.066
2,00 x 2,00	3.438	3.047	4.206	4.388
Subestación Albán = Dos cosechas (1978 y 1979) continúa en ejecución.				
1,25 x 1,25	4.444	4.194	4.107	3.538
1,50 x 1,50	3.394	3.525	3.263	3.400
1,75 x 1,75	2.600	2.482	2.488	2.469
2,00 x 2,00	1.538	1.900	1.913	2.232

mados para otras localidades en lo que se refiere al efecto benéfico de la pulpa. Este experimento también se inició en el Huila (concentración Jorge Villamil), Valle (Albán) y Antioquia (El Rosario). En los sitios en donde se terminó el experimento, se sigue estudiando el posible efecto residual de la pulpa.

Fertilización de socas.

Con el fin de satisfacer dudas del Servicio de Extensión, se planeó un ensayo para estudiar el efecto de la época de la aplicación de fertilizantes sobre las socas de café. Se está comparando la aplicación del fertilizante, dos meses antes del soqueo complementada con aplicaciones hechas uno, dos y tres meses después del soqueo. Además se comparan también las aplicaciones hechas uno, dos y tres meses después del soqueo, sin aplicación anterior al mismo. Al cabo de dos cosechas en Naranjal no se encontraron diferencias entre las distintas épocas de aplicación del fertilizante. El experimento se continua en Caldas (Supía), Quindío (Paraguaicito), Antioquia (El Rosario), Tolima (La Trinidad) y Huila (concentración Jorge Villamil).

Fertilización sin fósforo.

En el experimento con el fin de comprobar el efecto del fertilizante sin fósforo en la producción de café, no se ha notado ningún efecto de la ausencia de dicho elemento sobre la producción. Este experimento se lleva a cabo en Caldas (Naranjal y Supía), Antioquia (El Rosario), Quindío (Paraguaicito), Valle (Albán) y Tolima (La Trinidad). En las tres primeras localidades se han recolectado tres cosechas y en las demás se han cosechado solamente dos.

Microelementos.

En el Tolima (Fresno) se terminaron los experimentos sobre el efecto del magnesio y el boro en la producción de café. Hubo un ligero aumento de la producción con las aplicaciones de magnesio y un descenso de la misma con las aplicaciones de boro. Estos mismos experimentos se han iniciado en el Huila, en la concentración Jorge Villamil.

Densidad de siembra.

En las localidades de Naranjal y Supía (Caldas), Paraguaicito (Quindío), El Rosario (Antioquia) y Líbano (Tolima) se está realizando un experimento con 1, 2 y 3 plantas por sitio y distintas distancias de siembra. Aunque en informes anteriores se había considerado que el mejor sistema era la siembra de 2 plantas por sitio a $1,42 \times 1,42$, los resultados posteriores muestran inconsistencias que no permiten precisar to-

avía una recomendación en relación a la siembra de una, dos o tres plantas por sitio.

Edad de transplante.

Se terminó el experimento sobre edad de transplante en el Valle (Albán) y en Antioquia (El Rosario); se inició en el Quindío (Paraguaicito). En ambas localidades se corroboró lo expresado en informe anterior, en el sentido de que la mejor edad para el transplante se encuentra entre cuatro y seis meses.

Intensidad de la desyerba.

Se continúa este experimento en el Valle (Albán) y se inició en Antioquia (El Rosario). Los resultados para estas dos localidades se presentan en la tabla 11-4.

TABLA 11-4.- EFECTO DEL NUMERO DE DESYERBAS SOBRE LA PRODUCCION DE CAFE PERGAMINO SECO EN KILOGRAMOS POR HECTAREA (PROMEDIO POR COSECHA).

Herramienta	Número de desyerbas/año	Albán 5 cosechas	El Rosario 2 cosechas
Machete	6	4.673	7.000
	4	3.110	5.113
	3	2.308	4.388
	2	1.468	3.500

Sombrío.

Se continúa la comparación de las producciones de diferentes variedades al sol y a la sombra. En Caldas (Naranjal), las variedades Caturra, Borbón y Típica han tenido mayor producción al sol. En Quindío (Paraguaicito) la variedad Típica produjo más a la sombra. En el Valle (Albán) las tres variedades tuvieron mayor producción bajo sombrío.

En el experimento de fertilización de cafetales con sombrío que se lleva a cabo en cinco localidades, se mantiene la tendencia que se ha venido observando en años anteriores en el sentido de que el primer nivel de fertilización ha producido aumentos en la producción. En la tabla 11-5 se presentan los resultados de este experimento.

TABLA 11-5.- EFECTO DE LA FERTILIZACION DE UN CAFETAL BAJO SOMBRA. KILOGRAMOS DE CAFE PERGAMINO SECO PROMEDIO POR COSECHA.

Fertilizante g/planta/año	Naranjal 5 cosechas	El Rosario 3 cosechas	Paraguaicito 5 cosechas	Albán 4 cosechas
0	2.373	2.321	2.960	2.175
200	3.550	2.700	3.168	2.831
400	3.813	3.350	3.465	2.859
600	3.860	3.667	3.453	3.194

Cultivos intercalados.

Se está estudiando el efecto de la intercalación de maíz y frijol sobre la producción de café. En Caldas (Naranjal) los dos cultivos disminuyeron la producción de café, siendo más acentuado el efecto del maíz que el del frijol. En Caldas (Supía) se observó la misma tendencia cuando el café se encuentra sembrado a 1,00 x 1,00 m y a 1,50 x 1,50 m. A la distancia de 2,00 x 2,00 se observó un efecto benéfico de la intercalación del frijol.

Comportamiento del café San Bernardo.

Se terminó el estudio de la producción de la variedad San Bernardo en 5 localidades. En Supía, El Rosario y La Trinidad, y al cabo de cinco cosechas la variedad San Bernardo a altas densidades de siembra produjo menos que el Caturra a 1,00 x 1,00 m. En Naranjal y Paraguaicito a distancias menores de 1,00 x 1,00 m, produjo más que el Caturra a 1,00 x 1,00 m.

Manejo de suelos pesados.

Con el fin de encontrar un sistema de manejo de suelos pesados que permita renovar intensivamente los cafetales en los cuales se han presentado problemas de drenaje, se están comparando en Cundinamarca (Hacienda Misiones) la siembra en eras o caballones, la siembra sin hoyo en un montón de tierra a manera de aporque y la siembra con zanjas de drenaje. En cultivo al sol y después de la segunda cosecha se ha logrado duplicar la producción con la construcción de eras o caballones en comparación con la siembra tradicional. El sistema de aporque o "realce" también ha producido muy buenos resultados. En condiciones de sombra, todavía no hay información suficiente para evaluar el efecto de estos tratamientos.

12 - CULTIVOS ASOCIADOS

Caña - Fertilización.

El experimento sobre fertilización de la caña de azúcar con nitrógeno, fósforo y potasio se suspendió en las localidades de Albán y Supía. En el primer caso por mal manejo del lote experimental y en el segundo por volcamientos producidos por vientos huracanados. En otro experimento sobre fertilización con un fertilizante completo en Naranjal se observó un aumento en la producción a medida que se aumentaron las dosis del fertilizante hasta 1.500 kg de 14-14-14 por hectárea. El aumento fue del 32^o/_o sobre el testigo.

Caña - Comparación de variedades.

En el Quindío (Paraguaicito) se continúa la comparación de 10 variedades de caña para panela. Al finalizar la segunda cosecha se destacan las variedades PR-980, CP-57603 y EPC-51510 con más de 250 toneladas de caña por cosecha.

Caña - Influencia de la edad en el rendimiento.

Se ha observado hasta el momento, en las localidades de Naranjal, Albán y Líbano, que a partir de las 80 semanas se alcanza el punto de madurez de la caña, representada por el porcentaje de sólidos totales en los jugos. Estos porcentajes corresponden a 21,6^o/_o en Naranjal, 18,6^o/_o en Albán y 19,1^o/_o en Líbano. Estos porcentajes se mantienen hasta 100 semanas después de la siembra.

En lo que se refiere a producción de tallos por hectárea no se han encontrado diferencias significativas entre las diferentes edades de recolección a partir de la semana 80.

Caña - Distancia de siembra.

El experimento sobre distancias de siembra en el Tolima (La Trinidad) sufrió volcamientos producidos por el viento, poco antes del tiempo de cosecha. Sin embargo, se lograron rendimientos apreciables similares a los obtenidos en Albán, del orden de 240 toneladas por hectárea.

En el Valle (Albán), al término de la primera cosecha, se nota una influencia de la mayor densidad de siembra (55.555 cangres por hectárea) la cual produjo un 11^o/_o más que la menor densidad (16.000 cangres por hectárea).

Caña - Duración económica del cultivo.

En un experimento tendiente a determinar la duración económica de un cultivo de caña se ha observado que en las parcelas fertilizadas regularmente, no se manifiesta ninguna disminución en el tonelaje por hectárea ni en el contenido de sólidos totales al cabo de cinco cortes en Naranjal.

Cacao - Fertilización.

Se terminó el experimento sobre fertilización del cacao con nitrógeno, fósforo y potasio en Caldas (Supía). Se observaron ligeros aumentos en la producción de cacao por hectárea con las aplicaciones de los niveles medios (100 kg/ha) de los tres elementos. Por otra parte, ninguno de los elementos disminuyó el número de mazorcas muertas prematuramente. Finalmente debe anotarse que las producciones de este experimento fueron muy bajas (del orden de 800 kilogramos por hectárea por año), lo que indica que el sitio experimental no corresponde a una buena zona productora de cacao.

Cacao - Comparación de híbridos.

En el experimento sobre comparación de híbridos de cacao se presentaron producciones muy bajas en los lotes de Supía y Naranjal, debido principalmente al ataque de plagas y enfermedades. Las mayores producciones del orden de 700 kg/ha de cacao seco en Naranjal y 400 kg/ha en Supía se han obtenido con el híbrido SCA-6 x IMC-67, y en Paraguaicito, al cabo de tres años se han obtenido magníficas producciones, del orden de 1.900 kg de cacao seco por hectárea, con el híbrido (SCA-12 x ICS-1).

Cacao - Distancias de siembra.

En Naranjal, después de tres años de observaciones se ha encontrado un pequeño aumento en la producción con la disminución en las distancias de siembra. Sin embargo, las producciones han sido tan bajas (del orden de 180 kg/ha, las mejores) que se confirma lo dicho anteriormente en el sentido de que la zona no es apta para cacao, por el alto grado de incidencia de enfermedades.

Plátano - Fertilización.

En el municipio del Líbano (Tolima) se están comparando diferentes dosis y dos frecuencias de aplicación de un fertilizante de grado 12-6-22 sobre la producción de plátano de la variedad Dominico. Hasta la fecha, después de tres años de iniciado el ensayo, las mejores producciones se han obtenido con la dosis de 500 kg/ha repartidos en dos aplicaciones; estas producciones han sido del orden de 35 toneladas

por hectárea por año en comparación con 20 toneladas del testigo sin fertilizante.

Banano - Fertilización.

Los resultados de la fertilización del banano, variedad Cavendish, después de cuatro años de la siembra en Cundinamarca (Hacienda Misiones), no muestran ningún efecto de las aplicaciones de nitrógeno y de fósforo. Con las aplicaciones de potasio (400 kg/ha/año) se han obtenido producciones de 33,5 toneladas por hectárea por año en comparación con 17 del testigo sin potasio.

En la misma localidad se estudia el efecto de la aplicación de un fertilizante completo (12-6-22) y varias frecuencias de aplicación, sobre la producción de banano (Cavendish). Los resultados hasta la fecha (4 años de iniciado) permiten recomendar para esta zona, la dosis de 750 kg/ha/año repartida en dos aplicaciones. Con esta dosis se han obtenido 24,8 toneladas de banano en comparación con 6 toneladas en el testigo sin fertilización.

13- INDUSTRIA ANIMAL

Sanidad.

Durante este período se presentó un brote de fiebre aftosa que atacó 216 bovinos. Gracias a las medidas terapéuticas instauradas, solo se presentaron dos muertes por este concepto, pero sí se registró una apreciable baja en la producción de leche y un detrimento considerable en el peso de los animales.

En ganado porcino se registraron 80 muertes debidas a la aftosa. Las secuelas de esta enfermedad redujeron el ritmo de trabajo en este campo hasta la extinción completa de la explotación. Se repoblará con sangre nueva y se iniciarán nuevas investigaciones con esta especie.

Proyección quinquenal de la Hacienda Romelia.

Se terminó el plan de desarrollo ganadero de la Hacienda Romelia que se había iniciado en junio de 1974. En la tabla 13-1 se presentan las características comparadas de la explotación.

TABLA 13-1.- INDICES INICIALES, PROYECTADOS Y OBTENIDOS PARA EL QUINTO AÑO DE PROYECCION QUINQUENAL DE LA HACIENDA ROMELIA.

Aspecto considerado	Inicial 1974	Proyectado 1978	Obtenido 5º año 1978
Natalidad ‰	55	75	88,14
Mortalidad adultos ‰	3	1	3,51
Mortalidad jóvenes ‰	10	4	3,86
Capacidad de carga, UGG	2,78	3,5	2,86
Producción de leche, kg/vaca/día	8,0	10,0	11,21
Pasto de corte ha	3,6	7	10
Cabezas de ganado	322	306	285

Las conclusiones de este estudio son las siguientes:

1. Disminución de la mortalidad en menores y adultos.
2. Disminución de la incidencia de enfermedades. Algunas entidades patológicas de presentación frecuente en el pasado han desaparecido y pudiera hablarse de que se han erradicado.
3. Aumento del desarrollo corporal de los animales jóvenes en las distintas etapas de crecimiento.
4. Disminución de la edad al primer servicio y a la primera concepción y como consecuencia disminución de la edad al primer parto.
5. Obtención de una lactancia más y de una cría más en la vida productiva de las vacas.
6. Aumento significativo de la producción lechera individual, tanto en novillas de primera lactancia como en el ganado adulto.
7. Obtención de un promedio de lactancia de las novillas de 8 kg por día de una edad de dos años y un mes.
8. Incremento de la población de hembras bovinas.
9. Manejo cuidadoso de las praderas al racionalizar su uso con la rotación y la fertilización.
10. Aumento de la capacidad de carga animal.

Se han completado 650 terneros criados en una salacuna adaptada para tal fin en condiciones elementales pero seguras de manejo.

Eficiencia reproductiva.

Se realizó un estudio para comparar la eficiencia reproductiva de las razas Pardo Suizo y Holstein en condiciones de la zona cafetera. Al analizar los resultados en lo que se refiere a la edad al primer servicio, edad a la primera fecundación, edad al primer parto, largo de gestación, período abierto, intervalo entre partos y servicios por concepción, no se encontraron diferencias entre las dos razas. Estos resultados son similares a los hallados en regiones tropicales colombianas, lo que significa que dichas razas pueden explotarse con éxito en zonas cafeteras.

Equipo de ordeño.

Se instaló un equipo de ordeño automático, en la sala construída para tal fin. La sala de ordeño es del tipo diagonal doble tres, automática de flujo continuo, con minicopas. Posee los elementos más adelantados para su manejo sincronizado. El lavado del equipo se realiza así mismo en forma automática.

Vacuna antiaftosa.

Desde 1978 se conduce un proyecto sobre una vacuna en vehículo oleoso para prevención de la fiebre af-

tosa; esta vacuna se elabora en los laboratorios de la oficina panamericana de fiebre aftosa con sede en Sao Paulo (Brasil). La asesoría para el proyecto la suministran los técnicos del Programa de Enfermedades Vesiculares de la División de Sanidad Animal del ICA.

El trabajo ha sido planeado para establecer el momento exacto en el cual se debe aplicar la vacuna, con base en los índices de suero-vacunación y sueroprotección encontrados al analizar las muestras de sangre obtenidas de los animales asignados para hacerles dichas tomas.

La lectura de los índices del suero se cataloga así: lecturas con índices menores de 1,5 se consideran muy bajas y no hay protección; entre 1,5 y 2 hay posible protección postvacunal y los índices con lecturas mayores de 2, indican que la vacuna aún está suministrando una buena protección.

La vacuna aplicada en octubre de 1980 permitió realizar sangrías para el análisis del suero, en tres fechas diferentes, cada una con un mes de intervalo. Los resultados ofrecieron lecturas con índices inferiores a 1,5 en suerovacunación y en sueroprotección o sea muy bajos. Cuando sometieron la vacuna a índice para tipo C, había perdido su potencia, por lo tanto su eficiencia.

El proyecto ha sido replanteado y se ha presentado un nuevo calendario de vacunación con un diseño que permite considerar tres grupos de animales: vacas, novillos y terneras, con subdivisión en vacunados y controles.

La vacunación se llevó a cabo el 29 de abril de 1980 para realizar sangrías cada 60 días en el 50% de los animales de cada grupo experimental.

El mismo grupo de animales se va a utilizar para el proyecto de la vacuna contra la estomatitis vesicular, pero se cruzarán los animales en el sentido de que los controles en la vacuna aftosa serán los animales vacunados y los otros se dejarán como controles.

14 - INGENIERIA AGRICOLA

Secado.

Con el propósito de encontrar sistemas para un mejor aprovechamiento del calor en el secado del café y economizar combustibles en el proceso, se han realizado una serie de ensayos que se refieren al recubrimiento de los intercambiadores de calor con fibra de vidrio, aumento del número de aletas, prolongamiento de la cámara de calentamiento de aire, inversión del sentido del flujo del aire y otras modificaciones.

Con el recubrimiento con fibra de vidrio se logró aumentar la eficiencia del secado en un 70%. Con las demás modificaciones se aumentó en un 180% lo que significa un ahorro de 7,50 pesos por arroba de café secado.

Se está realizando un ensayo con el fin de determinar el efecto que puede producir sobre el grano de café el secado directo en guardiolas sin el secado de agua que se realiza previamente. Los resultados preliminares indican que no se justifica el presecado o secado de agua del café antes de llevarlo a las guardiolas.

Despulpado.

Se estudiaron diferentes materiales y su colocación con respecto a la horizontal, para determinar cuál de ellos es más efectivo para separar la pulpa y el agua. Con el angeo, colocado a 45 grados con la horizontal, se logró una recuperación de un 90% del agua utilizada en el arrastre de la pulpa.

Materiales para beneficiaderos.

Debido al problema para conseguir mayólica, material empleado en el revestimiento de tanques de fermentación y canalones, se evaluaron los productos INDRA 802 y COLMA T Rojo los cuales se consideraron apropiados para reemplazar dicho material. En las pruebas preliminares se ha podido determinar que el revestimiento con dichos productos, soporta bien la acción de las mieles del café.

15 - QUIMICA INDUSTRIAL

Producción de gas.

Se está estudiando la cantidad, calidad y velocidad de formación del gas combustible proveniente de la pulpa de café, con el objeto de obtener información básica para el diseño de generadores de gas económicos. En estos ensayos se ha obtenido un rendimiento promedio de 25 litros de biogas por cada kilogramo de pulpa húmeda, lo cual corresponde a un tercio de lo que teóricamente se podría obtener de acuerdo con la composición química de la pulpa. Estos rendimientos se pueden aumentar con mejoras en el diseño de los gasógenos.

Se ha determinado también que a medida que se aumenta la alimentación de pulpa al gasógeno, crece la producción total de gas y mejora la calidad térmica del mismo, pero disminuye el rendimiento del material.

Descomposición de la pulpa.

Se ha continuado con el estudio de los efectos de la adición de urea sobre la descomposición de la pulpa de café. En un nuevo ensayo se obtuvieron resultados totalmente contrarios a los informados en 1978 en el sentido de que la adición de este fertilizante aceleraba el proceso de descomposición. Se seguirá investigando sobre este tema.

Se ha determinado que la pulpa almacenada después de prensada, se demora más tiempo que la pulpa almacenada fresca, para alcanzar un mismo grado de disminución del volumen ocupado inicialmente. En estos ensayos se encontró que la pulpa prensada, almacenada durante seis meses, alcanza un mayor grado de descomposición que la pulpa fresca almacenada durante seis u ocho meses; estos resultados con base en los análisis químicos. Sin embargo, un examen organoléptico de dichas pulpas no concuerda con estos resultados, pues en la pulpa prensada se encontraron en el interior de la masa, porciones de pulpa fácilmente reconocibles, en estado de ensilaje y con olor a vinagre.

Se continúan ensayando diferentes productos comerciales para determinar su efecto sobre la velocidad de descomposición de la pulpa. En el período de este informe se estudiaron el Agrispón y el Digestor de Rastrojos y no se encontró ningún efecto de dichos productos sobre la velocidad de humificación de la pulpa.

Tratamiento de aguas.

Se está determinando el procedimiento adecuado para operar una planta de tipo Olman Cordero para tratamiento de las aguas de beneficio. Después de numerosas pruebas, no se ha logrado todavía una depuración aceptable de las aguas de beneficio. La calidad final de las mismas deja mucho que desear por el elevado contenido de sólidos disueltos y la alta cantidad de materia orgánica residual.

Secado del café.

Se estudiaron las necesidades calóricas teóricas para el secado del café y se determinó que para secar 100 kilogramos de café con 52^o/_o de humedad y obtener 54,24 kilogramos con 11 a 12^o/_o de humedad, se necesitan 28.426 kilocalorías. Según esto, se necesitarían 6.550 kilocalorías por arroba de café pergamino seco.

16 - EXPERIMENTACION REGIONAL

Como se había anunciado en el informe anterior y con la autorización del Subcomité Técnico, se estableció una Subestación experimental regional en la concentración Jorge Villamil en el municipio de Gigante en el Huila. En la actualidad se han iniciado en dicha Subestación un total de 11 trabajos experimentales.

En la misma forma se han establecido seis experimentos en la localidad de La Isla, en Sasaima, en terrenos pertenecientes a la Universidad de La Salle.

En la actualidad se están desarrollando 117 investigaciones en ocho campos experimentales localizados en diferentes zonas de las tres cordilleras. Los resultados de estas investigaciones son aplicables a amplias zonas del país, que representan más del 70⁰/₀ de la producción nacional de café. En lo que se refiere a cultivos de diversificación se tienen 27 proyectos, lo que representa un 23⁰/₀ del total de las investigaciones.

En la tabla 16-1 se presenta el número de trabajos de experimentación que han funcionado en las subestaciones durante los últimos dos años.

Finalmente, se suspendieron las investigaciones en los campos experimentales de Javiluz y Mosqueteros en el Fresno, Tolima, y en la finca La Esperanza en Supía, Caldas.

Tabla 16-1.- Número de trabajos de investigación y de otra índole que funcionan en los campos experimentales de las subestaciones regionales de Cenicafe. 1978/1979 - 1979/1980.

Secciones Técnicas de CENICAFE	Antioquia El rosario		Caldas Supía		Cundinamarca* Misiones		La Isla		Huila Gigante		Quindío Paraguaicito		Tolima Líbano		Valle Albán		Total Subestaciones	
	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80
	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80	78-79	79-80
1. Café	8	7	7	7	7	7			5	9	17	14	11	9	9	8	64	61
2. Cultivos Asociados			5	5	2	2	6		1	1	6	5	5	5	5	3	24	27
3. Fitopatología											1				2	2	3	2
4. Fitomejoramiento	4	4	1	1	1	1				1	6	5	4	4	5	5	21	21
5. Investg. Económicas	1	1															1	1
6. Sanidad Vegetal	1	1	1	1														
7. Ingeniería Agrícola		1															3	3
8. Suelos (fertilidad)																		1
9. Trabajos especiales**	2	2					2	2	1		2	2					6	7
TOTAL	16	16	14	14	10	10	8	8	12	32	27	20	18	22	19	122	124	
Total investigaciones	14	14	14	14	10	10	6	6	11	30	25	20	18	22	19	116	117	

* Misiones (El Colegio), La Isla (Sasaima).

** Se refiere a lotes de propagación de semilla de café, caña, aguacate, cítricos, etc.

17 - OTRAS ACTIVIDADES

Personal.

Durante este período fueron trasladadas a Cenicafé, las siguientes personas:

El doctor César Sierra Sanz, trasladado del Comité del Quindío, para ocupar el cargo de Asistente de la Sección de Fitopatología.

El doctor Gonzalo Chavarro Barreto, trasladado del Comité de Cafeteros del Huila, al cargo de Jefe de Experimentación Regional en el Huila.

El doctor Edison Olivera Moreno, trasladado del Comité de Cafeteros del Tolima, para ocupar el cargo de Asistente del Departamento Administrativo.

El doctor Luis Guillermo Arango B., trasladado del Comité de Cafeteros del Quindío, como Asistente de la Sección de Fitopatología.

En diciembre de 1979, entró a disfrutar de su pensión de jubilación el doctor Gerardo Quiceno Herrón, Jefe de la Sección de Biometría.

Reuniones.

Merecen destacarse las siguientes reuniones científicas en las cuales participó personal técnico de Cenicafé.

A nivel nacional, el VI Coloquio de Suelos, el XI Seminario de COMALFI, el III y el IV Congreso Nacional de ASCOLFI, el VIII Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos y la Conferencia Técnica de la OMM/FAO/UNESCO, sobre Estudio Agrometeorológico de la Zona Andina.

En el campo internacional, los doctores Fernando Arcila O., y Jairo Alvarez H., asistieron a la Segunda Reunión Internacional sobre Utilización Integral de Subproductos de Café, realizada en Guatemala. El doctor Gabriel Cadena participó en la VII Reunión del Comité Técnico Andino sobre la Roya del Cafeto, celebrada en Lima. El doctor Alvaro Gómez estuvo en el VII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en Costa Rica y el doctor Germán Moreno R., asistió a la Reunión sobre Recursos Genéticos del Café, en Roma.

Entrenamiento

El doctor Alvaro Jaramillo Robledo, Asistente de la Sección de Agroclimatología, regresó de la Escuela Superior "Luiz de Queiroz" en el Brasil, en donde obtuvo su título de Magister en Agroclimatología Agrícola. Los Asistentes de la Sección de Fitopatología doctores César Sierra S. y Luis Guillermo Arango B., estuvieron en un curso sobre Roya y Broca del Café en el Brasil.

Los Asistentes de la Sección de Fitopatología doctores Carlos A. Baeza A., y Jairo Leguizamón C., se encuentran en la Universidad de Florida (EE.UU) y en Montpellier (Francia), respectivamente. El primero, viajó con miras a obtener el master en Nematología y el segundo, el doctorado en Fitopatología.

Los Jefes de las Secciones de Química Industrial e Ingeniería Agrícola, participaron en el curso sobre Contaminación de Corrientes de Aguas, dictado en Medellín, en noviembre de 1978.

El Jefe de la Sección de Fitopatología, doctor Gabriel Cadena G., asistió al Primer Curso Internacional de Cuarentena Vegetal en el CIAT.

Los doctores César Sierra y Diógenes Villalba, recibieron un curso sobre Tecnología de Aplicación de Plaguicidas en Ibagué. El Jefe de la Sección de Divulgación Científica, doctor José Vélez Marulanda, asistió a un curso sobre la Elaboración de Audiotutoriales en el CIAT, Palmira. También en el CIAT, el Bibliotecólogo del Centro señor Luis Maya Montalvo, participó en un curso sobre Documentación.

Cursos dictados

La participación del personal técnico del Centro en seminarios, conferencias, y cursos, tanto para personal de la Federación como para personal de otras entidades fue permanente, en este informe destacamos las siguientes actividades:

Dos cursos sobre Café y dos de Cálculo y Diseño de Beneficiaderos para ingenieros agrónomos de la Federación. Curso sobre Meteorología en la Fundación Manuel Mejía. Curso sobre Sanidad Vegetal al Comité de Cafeteros de Antioquia y dos cursos sobre Tecnología de Aplicación de Plaguicidas para instructores del Sena y estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Caldas.

Varios

En septiembre de 1978 se hizo la presentación de los trabajos que adelanta el Centro, ante la Comisión Asesora de Experimentación.

Misión Inglesa

Por recomendación del Gerente General, Dr. Arturo Gómez J., se dispuso que una comisión de FNCC visitara el Reino Unido, después de una visita de los Drs. G. Watson, Terry Wyles y Chris Lincoln, funcionarios de Imperial Chemical Industries (ICI), a la zona cafetera colombiana.

Los señores de ICI hicieron contactos previos con 15 instituciones inglesas vinculadas al desarrollo rural y la investigación agrícola. Esas instituciones fueron visitadas por los Drs. Germán Valenzuela, Hugo Valdés, Alvaro Rodríguez y Silvio Echeverri durante los días comprendidos entre el 30 de marzo y el 22 de abril de 1978. Esta comisión recomendó se solicitara ayuda al gobierno británico.

Inicialmente el gobierno británico acogió la solicitud colombiana y envió al Dr. G.K. Maliphant, quien estuvo en Colombia entre el 10 de enero, aproximadamente, y el 11 de abril de 1979. Durante su estadía en Colombia, el Dr. Maliphant tuvo oportunidad de visitar distintas dependencias de la entidad, así como otras instituciones del sector agropecuario que están ligadas a los programas de la Federación. El Dr. Maliphant gastó buena porción del tiempo en el Centro Nacional de Investigaciones de Café.

Con base en esas visitas, el Dr. Maliphant preparó el programa y la información correspondientes para la llegada de una misión de expertos británicos, la cual estuvo precedida por la venida del Dr. Derek Holland estadístico de la Estación Experimental de East Malling. Posteriormente vinieron los Drs. J.B.D. Robinson (Universidad de Bristol), J.C. Caygill (Instituto de Productos Tropicales), G.D. Gwyer (ODA) y Peter Oakley (Universidad de Reading).

Posteriormente, se presentó un cambio de gobierno en la Gran Bretaña y debido a esto hubo una reducción considerable de los fondos destinados a la ayuda a los países en desarrollo. Esto significó que el Dr. Maliphant, a quien se había comisionado para estar en Colombia por un período de dos años, no pudiera venir. El gobierno británico, decidió entonces cambiar la estrategia en el sentido de no enviar un asesor permanente para investigación y, en su lugar, programar una serie de visitas periódicas de varios especialistas.

Dentro de esta filosofía se comisionó al Dr. J.B.D. Robinson quien vino a Colombia del 14 al 27 de abril de 1980. En compañía del Dr. Silvio Echeverri se hizo la evaluación de las propuestas y recomendaciones hechas por la misión británica; se determinaron las prioridades para invertir los fondos del gobierno británico correspondientes a la ayuda a Colombia; se hizo una revisión general sobre la investigación actualmente en progreso y los temas a estudiar en el futuro; y finalmente, se elaboró una propuesta para la reorganización de CENICAFE. Estos temas aparecen en el documento presentado por el Dr. Robinson ante la Embajada Británica y la FNCC.

[illegible]

Sección de Documentación

Este material debe ser devuelto:

19 JUN. 1990

[illegible]

— PRODESARROLLO —
ANEXO 3 AL

IN FOR ME

DEL GERENTE
GENERAL AL

XXXIX

CONGRESO NACIONAL DE CAFETEROS
Bogotá Diciembre 1980

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

15 FEB. 1981

PROGRAMA DE DESARROLLO Y DIVERSIFICACION DE ZONAS CAFETERAS

INFORME DE LABORES
1978 - 1980

ANEXO No. 3

INDICE

CAPITULOS		Pags.
I	PRESENTACION	1 -6
II	FOMENTO Y PRODUCCION. CREDITOS Y REALIZACIONES - DEPARTAMENTO TECNICO	7- 23
III	OPERACIONES Y RECURSOS FINAN- CIEROS	24
	REALIZACIONES EN PROYECTOS ESPECIFICOS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE	30
IV	DEPARTAMENTO DE MERCADEO	34
	A - INFORME DE ACTIVIDADES BIENIO 1978 B - 1980 A	34
	B - ACOPIO Y DISTRIBUCION	37
	C - SECCION INVESTIGACION PLANEACION Y PRECIOS	53
	D - SECCION AGROINDUSTRIA	64
	E - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	69
	F - ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	78
V	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y PROGRAMACION	88
	A - ACTIVIDADES	88
	B - CAPACITACION Y ASESORIA	93
	C - REALIZACIONES	94
	- SECCION ECONOMIA	94
	- SECCION AGROLOGIA	98
	- SECCION ADMINISTRACION RURAL	100

CUADROS

Títulos	Pags.
INFORMACION ESTADISTICA DEL CREDITO RURAL PLANEADO. LINEAS AGROPECUARIAS - AGROIN- DUSTRIAL - MERCADEO	4
INVERSIONES EFECTUADAS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE	6
COMPARACION INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDAD DURANTE EL PERIODO HISTORICO Y LOS DOS ULTIMOS AÑOS	7
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO POR PROYECTO	9
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS - AGRICUL- TURA Y BOSQUES. 1978 A - 1980 A	13
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS - GANADE- RIA Y ESPECIES MENORES. 1978 B - 1980 A	15
COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDADES DURANTE LOS DOS ULTIMOS PERIODOS - 1976 B- 1978 A Vs. 1978 B- 1980 A	17
EVALUACION DE LAS METAS PROGRAMADAS PARA EL PERIODO 1978 B - 1980 A - CULTIVOS Y BOSQUES	19
EVALUACION DE LAS METAS PROGRAMADAS PARA EL PERIODO 1978 B- 1980 A - INDUSTRIA ANIMAL	20
PLANTA DE PERSONAL PROVISTA POR OFICINA CENTRAL Y LOS COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS PARA PROYECTOS DE DIVERSIFICACION A JULIO DE 1980	21
PLANTA DIRECTA DE LOS COMITES DEPARTAMEN- TALES DE CAFETEROS QUE LABORAN EN DIVER- SIFICACION	22

CUADROS

Títulos	Pags.
INFORMACION ESTADISTICA DEL CREDITO RURAL PLANEADO - LINEAS AGROPECUARIAS - AGROIN- DUSTRIA - MERCADEO. Datos comparativos junio de 1980 Vs. junio de 1978	28
INVERSIONES EFECTUADAS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE	32
VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DI- RECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO - 1971 B- 1980 A Vs. 1978 B -1980 A	40
VALOR DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO - 1971 B- 1980 A Vs. 1978 B -1980 A	42
COMPARACION DE LOS VOLUMENES COMERCIALI- ZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS	44
COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZA- DOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS	45
VALOR Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS DIRECTA- MENTE POR LAS REGIONALES DE MERCADEO DURANTE EL PERIODO 1978 B - 1980 A	46
COMPARACION DE LOS VOLUMENES COMERCIALI- ZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS - 1976 B - 1978 A Vs. 1978 B - 1980 A	47
COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCA- DEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS - 1976 B - 1978 A Vs. 1978 B - 1980 A	49

CUADROS

Títulos

Pags.

VALOR DE LOS CREDITOS FINANCIADOS Y REAL-
MENTE ENTREGADOS POR LA LINEA DE CREDITO
DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS PERIODOS -
1976 B - 1978 A Vs. 1978 B - 1980 A 51

FORMAS ASOCIATIVAS PROMOVIDAS POR EL PRO-
GRAMA DE DESARROLLO - BIENIO 1978-1980 84

COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION,
INGRESOS NETOS RECIBIDOS POR EL AGRICULTOR
ASOCIADO VENDIENDO EN BOGOTA Y NO ASOCIADO
VENDIENDO AL INTERMEDIARIO EN ZONA DE PRO-
DUCCION 87

GRAFICOS

Pag.

COMPARACION INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDAD DURANTE EL PERIODO HIS- TORICO Y LOS DOS ULTIMOS AÑOS	8
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO POR PROYECTO	10
UTILIZACION DE LAS MODALIDADES DE CREDITO EN EL PERIODO 1978 B - 1980 A	11
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS - AGRICUL- TURA Y BOSQUES - 1978 B - 1980 A	14
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS - GANADE- RIA Y ESPECIES MENORES - 1978 B - 1980 A	16
COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDAD DURANTE LOS ULTIMOS PERIODOS 1976 B - 1978 A Vs. 1978 B - 1980 A	18
CREDITO RURAL PLANEADO - CRECIMIENTO DE CARTERA	33
VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO 1971 B - 1980 A Vs. 1978 B - 1980 A	41
VALOR DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MER- CADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO 1971 B - 1980 A Vs. 1978 B - 1980 A	43
COMPARACION DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZA- DOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS ULTIMOS BIENIOS 1976 B - 1978 A Vs. 1978 B - 1980 A	48

GRAFICOS

Pags.

COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZADOS
DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERCA-
DEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS 1976 B-1978 A
Vs. 1978 B-1980 A 50

VALOR DE LOS CREDITOS FINANCIADOS Y REALMEN-
TE ENTREGADOS POR LA LINEA DE CREDITO DE
MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS PERIODOS -
1976 B-1978 A Vs. 1978 B-1980 A 52

ORGANIGRAMAS

Pags.

DEPARTAMENTO TECNICO - PLANTA DE PERSONAL PROVISTA A JULIO DE 1980	23
---	----

ANEXOS

CAPITULO IV - SECCION INVESTIGACION PLANEACION
Y PRECIOS:

ANEXO 1 -	INFORMACION PERIODICA SEMANAL	55
ANEXO 2 -	COMPARATIVO ENTRE PRECIO PRO- NOSTICO Y PRECIO REAL	61-63

CAPITULO IV - SECCION AGROINDUSTRIA:

ANEXO 1 -	CREDITOS AGROINDUSTRIALES	67
ANEXO 2 -	FONDO PRODESARROLLO- CARE	68

CAPITULO IV - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS:

ANEXO 1 -	PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, CURSOS SOBRE CONSERVACION CASERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES, DICTADOS POR LA FEDERACION DE CAFETEROS ENTRE JULIO Y DICIEMBRE DE 1978	74
ANEXO 2 -	CURSOS SOBRE CONSERVACION CA- SERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES DICTADOS DURANTE 1979 CON PAR- TICIPACION DEL I.C.B.F. Y CARE	75
ANEXO 3 -	CURSOS SOBRE CONSERVACION CA- SERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES DICTADOS DURANTE EL PRIMER SE- MESTRE DE 1980 CON PARTICIPACION DEL I.C.B.F. Y CARE	76

ANEXOS

Pags.

ANEXO 4 -	CURSOS SOBRE CONSERVACION CA- SERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES DICTADOS DURANTE EL BIENIO 1976 B - 1978 A - 1978 B - 1980 A	77
-----------	--	----

PRESENTACION

El período que cubre este informe (julio 1978 - junio 1980) se caracteriza por la finalización del Plan Quinquenal de Diversificación 1973- 1978 y el comienzo del Plan Quinquenal 1979- 1983.

Como resultados del primer plan, período en el cual se presentó el alza de los precios del café, como consecuencia de la helada del Brasil y la situación del orden social y económico de otros países productores de café, se afianzaron aún más los programas de diversificación.

El Plan Quinquenal 1979- 1983 constituye una nueva etapa dentro de las labores de diversificación y fué preparado teniendo en cuenta los planes anteriores y las metas del Gobierno de lograr para el sector agropecuario el incremento en la producción, el empleo, la estabilidad de los precios y la redistribución del ingreso.

El nuevo plan contempla ajustes en la política de diversificación, cuyos objetivos son los siguientes:

- Concentrar la producción de café en la zona óptima para su cultivo, básicamente entre 1.300 y 1.800 metros sobre el nivel del mar, teniendo en cuenta los estudios de zonificación y uso potencial de los suelos de zona cafetera.
- Estimular la producción de alimentos, la sustitución de importaciones y desarrollar las oportunidades de exportación y de industrialización rural.
- Disminuir el desempleo estacional, aumentar las oportunidades de ocupación y los ingresos.
- Desarrollar cultivos de subsistencia en la zona cafetera, en fincas con café.
- Establecer agroindustrias en zona cafetera y marginal, que permita una generación de mano de obra coordinada con épocas de cosecha del café.
- Establecer programas de mercadeo tendientes a la mejor distribución de los productos de la zona cafetera y abastecer de los elementos necesarios a la población cafetera.

Durante el período comprendido en los dos últimos años vale la pena destacar el apoyo decidido de la Gerencia General de la Federación Nacional de Cafeteros, la colaboración prestada por los Comités Departamentales de Cafeteros y el manejo financiero de la Caja Agraria y Banco Cafetero, así como la cooperación de otras entidades públicas y privadas.

Con relación a los recursos provenientes del Fondo Nacional del Café para Diversificación, se hicieron desembolsos por un valor de \$ 238.3 millones, que corresponden al 49.6% del valor asignado; su principal rubro correspondió a la capitalización del Ingenio Risaralda en \$ 150 millones.

Dentro de la realización del Crédito Rural Planeado, líneas Agropecuarias, Agroindustrial y de Mercadeo, en el período comentado, se hicieron entregas por un valor de \$ 694 millones, que corresponde a un incremento del 45.4% con relación al acumulado a junio de 1978. El número de operaciones fué de 1.684, lo cual equivale a un promedio de \$ 412.000 por usuario.

INFORMACION ESTADISTICA DEL CREDITO RURAL PLANEADO

LINEAS AGROPECUARIAS - AGROINDUSTRIAL- MERCADEO

	A junio/80 \$ 000	A junio/78 \$ 000	Variación \$ 000	Incremento %
Realizaciones	2,222.032	1,528.014	694.018	45.4
Estado de cartera	947.470	680.935	266.535	39.1
Cartera vencida	9,588	8,564	1,024	12.0
Volumen operaciones (No.)	12,588	10,904	1,684	15.4

Con los recursos mencionados, incrementados con la utilización de Ley 5a., se financiaron siembras de productos para la alimentación, bosques y ganadería, cubriendo una extensión de 17,942 hectáreas más 12,235 cabezas de ganado; entre estos rubros vale la pena destacar el empeño dado al fomento de los bosques, renglón que representó el 35% del área financiada.

Como apoyo a los programas de diversificación se continuó con el proceso de comercialización a través de los grupos asociativos, promoción y ejecución de proyectos agroindustriales y de tecnología de alimentos.

El incremento de los ingresos del productor, como consecuencia

del mejoramiento del mercadeo, fué del 50 al 200% con relación al precio que tradicionalmente recibía. Los volúmenes comercializados aumentaron en un 181% con relación al bienio anterior.

Especial énfasis se dió a la creación de secciones de frutas y verduras en las cadenas de supermercados cafeteros, así como a la financiación de éstos y la creación de otros.

A la concepción original que enfocó los trabajos de zonificación (en su relación roca, suelo, clima, planta, hombre) de la Federación, se adiciona una metodología ceñida a las normas internacionales de clasificación de suelos. Con ello la Empresa ha querido no solo unificar criterios a nivel inter-institucional, sino dar un cubrimiento a nivel internacional sin desfigurar el sistema empleado por la Federación.

El Programa de Administración Rural, que inicialmente estaba enfocado hacia el análisis económico de cada uno de los renglones, se amplió hacia la cobertura total de la finca, permitiendo inculcar en el empresario cafetero el manejo de la empresa agropecuaria como tal.

Bogotá, septiembre 30 de 1980

INVERSIONES EFECTUADAS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE

(miles de pesos)

PROYECTOS ESPECIFICOS	1971- 1975	1976 B- 1978 A	1978 B- 1980 A	TOTAL
Ingenio Risaralda	26,500	200,000	150,000	376,500
Agrozulia	3,200	15,200	18,400	36,800
Mercafé	2,400	9,000	5,600	17,000
Fondo Rotatorio CARE	2,000	5,000	5,000	12,000
Cadena de Frío	-	700	350	1,050
CELESA	-	500	-	500
QUINYUCAR	-	500	-	500
Promotora Panelera Río Suárez	-	200	-	200
Agrícolas Hawai	3,000	-	-	3,000
SUBTOTAL	37,100	231,100	179,350	447,550
En Corporaciones Forestales	4,833	4,167	11,743	20,743
SUBTOTAL	41,933	235,267	191,093	468,293
En Crédito Rural Planeado (Aportes Netos)	148,093	18,000	47,000	213,093
SUBTOTAL	190,026	253,267	238,093	681,386
En Investigación y Mercadeo	7,631	-	-	7,631
TOTAL	197,657	253,267	238,093	689,017

DEPARTAMENTO TECNICO

COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS
DE ACTIVIDAD DURANTE EL PERIODO HISTORICO Y LOS DOS
ULTIMOS AÑOS

AREAS	PERIODOS		1978 B- 1980 A**	%
	1963 B-	1980 A*		
Ganadería	900,183,540		222,189,162	25.0
Agricultura	810,446,372		242,381,833	30.0
Especies Menores	189,042,444		61,020,058	32.3
Bosques	150,273,725		94,912,946	63.0
Instalaciones y maquinaria	69,314,300		12,748,256	18.0
TOTAL (PESOS)	2,119,260,381		633,252,255	
%	100.0		30.0	

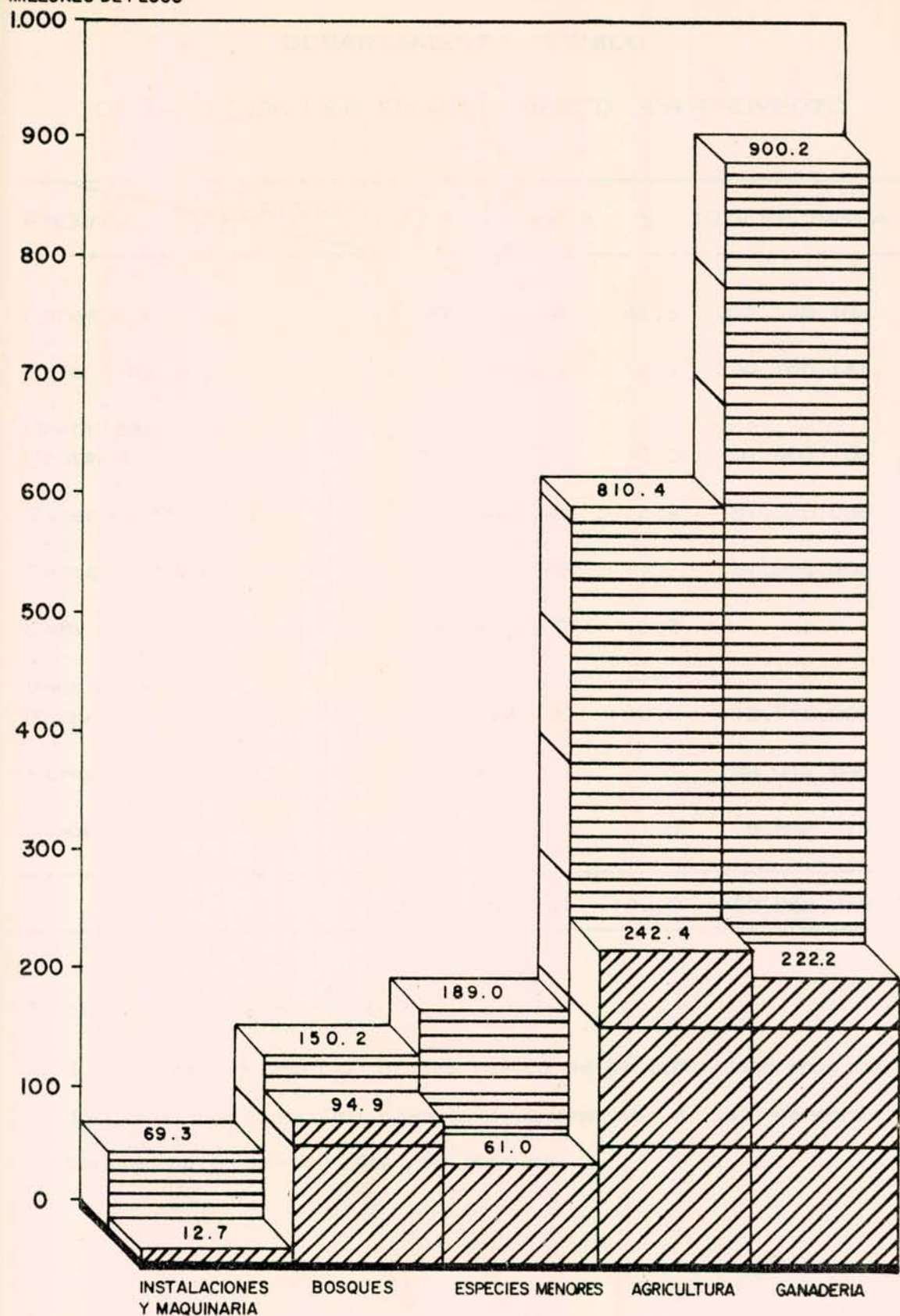
* Período histórico

** Dos últimos años

- Se han obtenido avances significativos de la coordinación interinstitucional, con el fin de programar planes nacionales de investigación con responsabilidades delimitadas entre ellas. Esta acción afecta en particular al cacao, la caña, yuca, pastos, apicultura, frijol y maíz.

COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDAD DURANTE EL PERIODO HISTORICO Y LOS DOS ULTIMOS AÑOS

MILLONES DE PESOS



Periodo Histórico (1963 B - 1980 A)



Ultimo Periodo (1978 B - 1980 A)

DEPARTAMENTO TECNICO

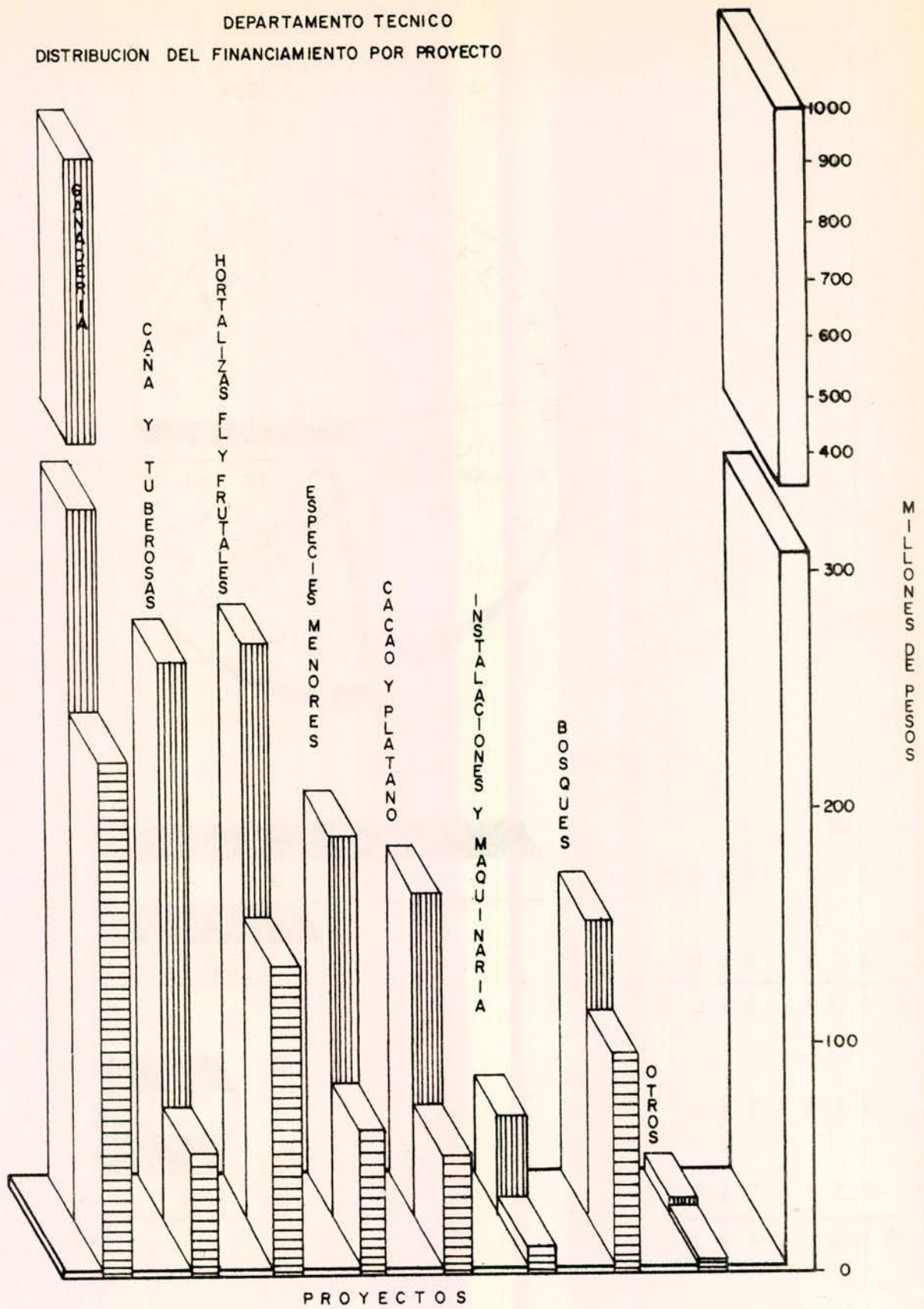
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO POR PROYECTO

PROYECTOS \ PERIODOS	1963 B- 1980 A	%	1978 B- 1980 A	%
Ganadería	900,183,540	42,5	222,189,162	35,0
Caña y tuberosas	263,576,048	12,4	52,160,141	8,2
Hortalizas, Flores y Frutales	272,332,713	13,0	132,402,109	20,9
Especies Menores	189,042,444	8,9	61,020,058	9,6
Cacao y Plátano	164,108,766	7,7	51,966,608	8,2
Café *	77,610,927	3,7	- o -	-
Instalaciones y maquinaria	69,314,300	3,3	12,748,256	2,1
Forestales	150,273,725	7,1	94,912,946	15,0
Otros	32,817,918	1,6	5,852,975	1,0
	2,119,260,381	100,0	633,252,255	100,0

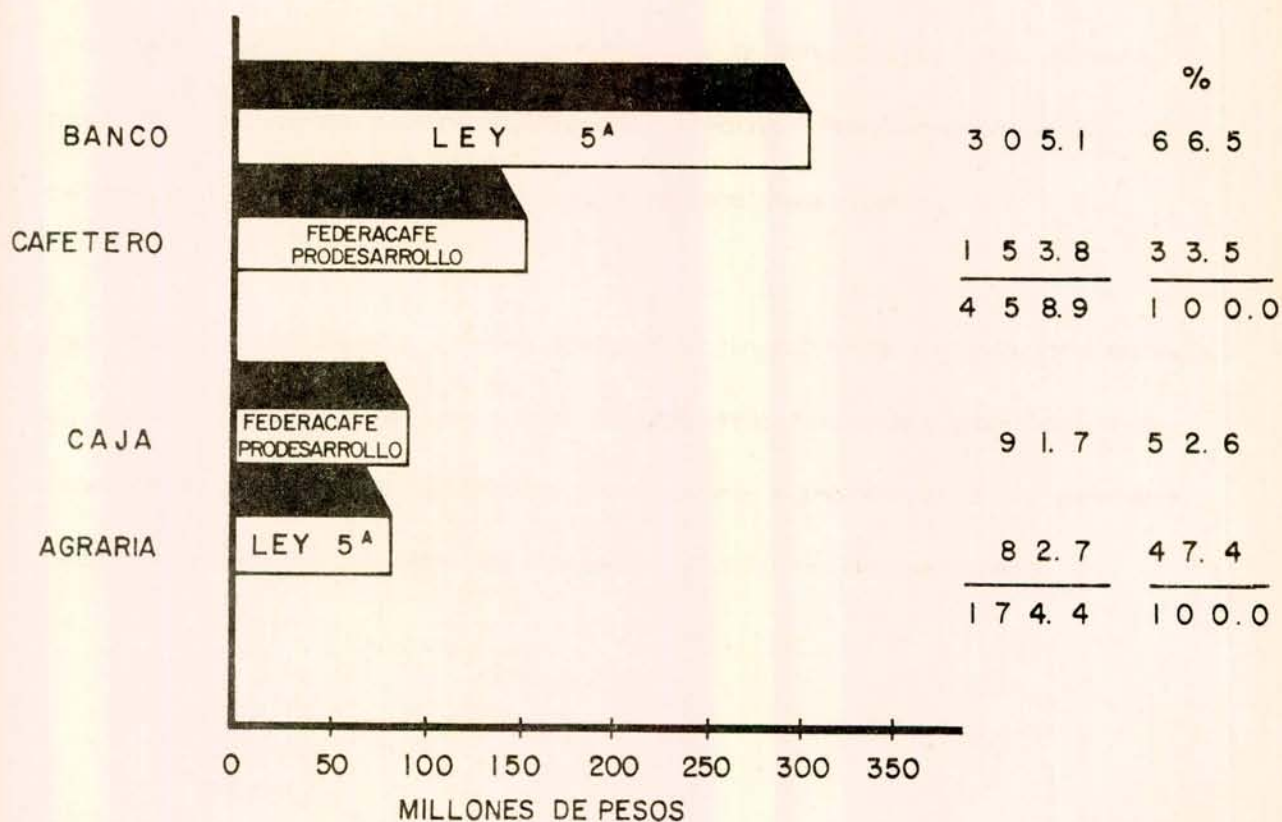
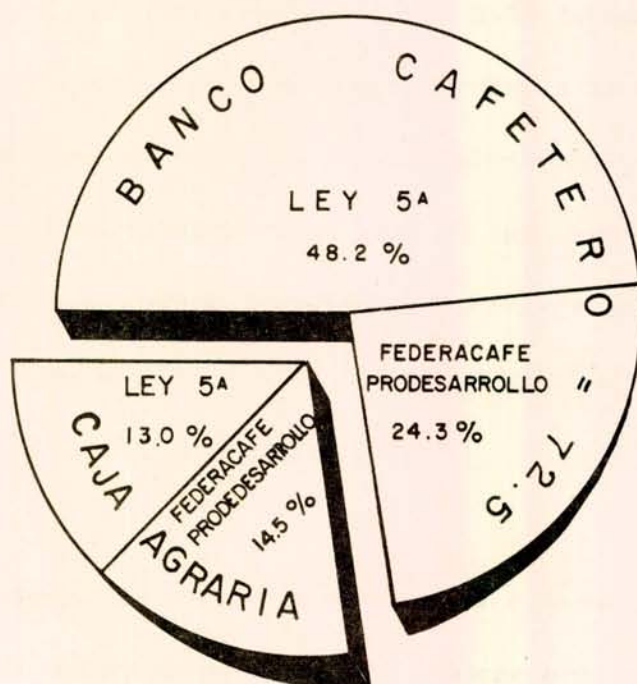
* No se financia desde 1971

- La utilización práctica de las series de precios históricos ha sido particularmente útil para la programación de las siembras, con miras a obtener mejores precios.

DEPARTAMENTO TECNICO
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO POR PROYECTO



UTILIZACION DE LAS MODALIDADES DE CREDITO EN EL PERIODO 1978 B-1980 A



Las cifras de créditos efectuados a través tanto del Banco Cafetero como de la Caja Agraria, no representan la totalidad de los proyectos presentados por los técnicos de la Federación y pagados por las entidades bancarias, debido a la falta de una información oportuna y precisa que ha impedido incluirlas totalmente en las estadísticas del Programa. Se estima que el valor de los créditos no registrados asciende a unos \$ 150 millones.

Las colocaciones de créditos efectuados a través de la Caja Agraria, presentan un estancamiento debido básicamente a la falta de una reglamentación clara y lo suficientemente divulgada entre los funcionarios tanto de la Federación como de la misma Caja. Se espera, para los próximos períodos, que la Circular Reglamentaria No. 46 de mayo 13 de 1980 subsane los aspectos anteriores.

Igualmente, las realizaciones físicas y financieras correspondientes al sector pecuario se han visto seriamente afectadas por la limitación en recursos que el Fondo Financiero Agropecuario ha presentado para las actividades de fomento y desarrollo ganadero.

DEPARTAMENTO TECNICO

REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS

AGRICULTURA Y BOSQUES

1978 B - 1980 A

RENGLONES	UNIDADES	%
<u>Agrícolas</u>	<u>Hectáreas</u>	
Bosques	6.347.5	35.38
Pastos	2.798.5	15.60
Otros *	2.546.0	14.19
Cacao	1.387.5	7.73
Caña	1.340.2	7.47
Hortalizas **	1.144.0	6.38
Frutales ***	896.8	5.00
Plátano	808.5	4.51
Yuca	662.0	3.68
Flores	11.3	0.06
	17.942.3	100.0

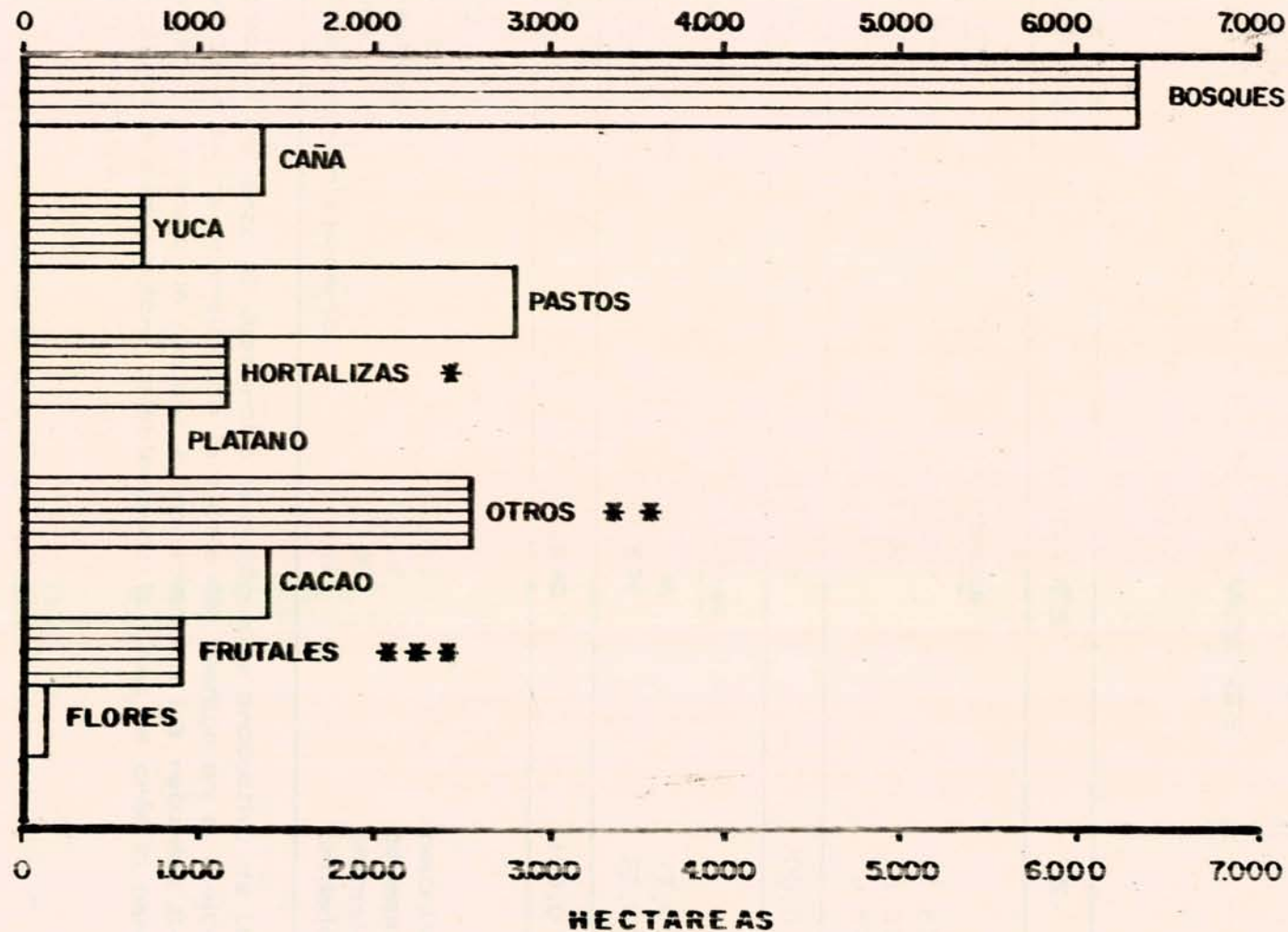
* Incluye: maíz, frijol, sorgo y fique.

** Incluye: 434.5 hectáreas de arracacha.

*** Incluye: 145.5 has. de piña, 152.4 has. de cítricos y 75.3 has. de aguacate.

DEPARTAMENTO TECNICO
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS

AGRICULTURA Y BOSQUES 1978 B-1980 A



* INCLUYE: 434.5 Has. DE ARRACACHA

** INCLUYE: MAIZ, FRIJOL, SORGO Y FIQUE.

*** INCLUYE: 145.5 Has. DE PIÑA, 152.4 Has. DE CITRICOS Y 25.3 Has. DE AGUACATE.

DEPARTAMENTO TECNICO

REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS

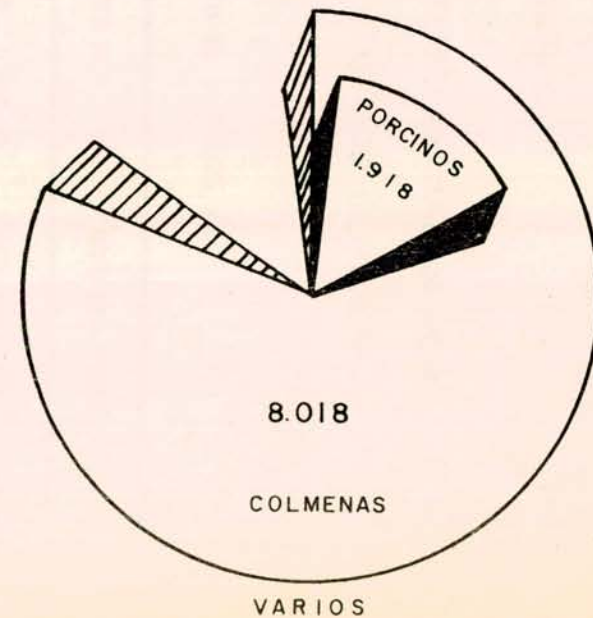
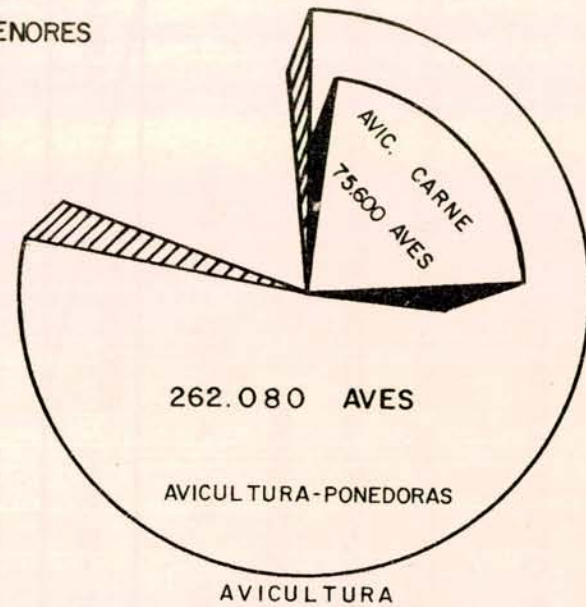
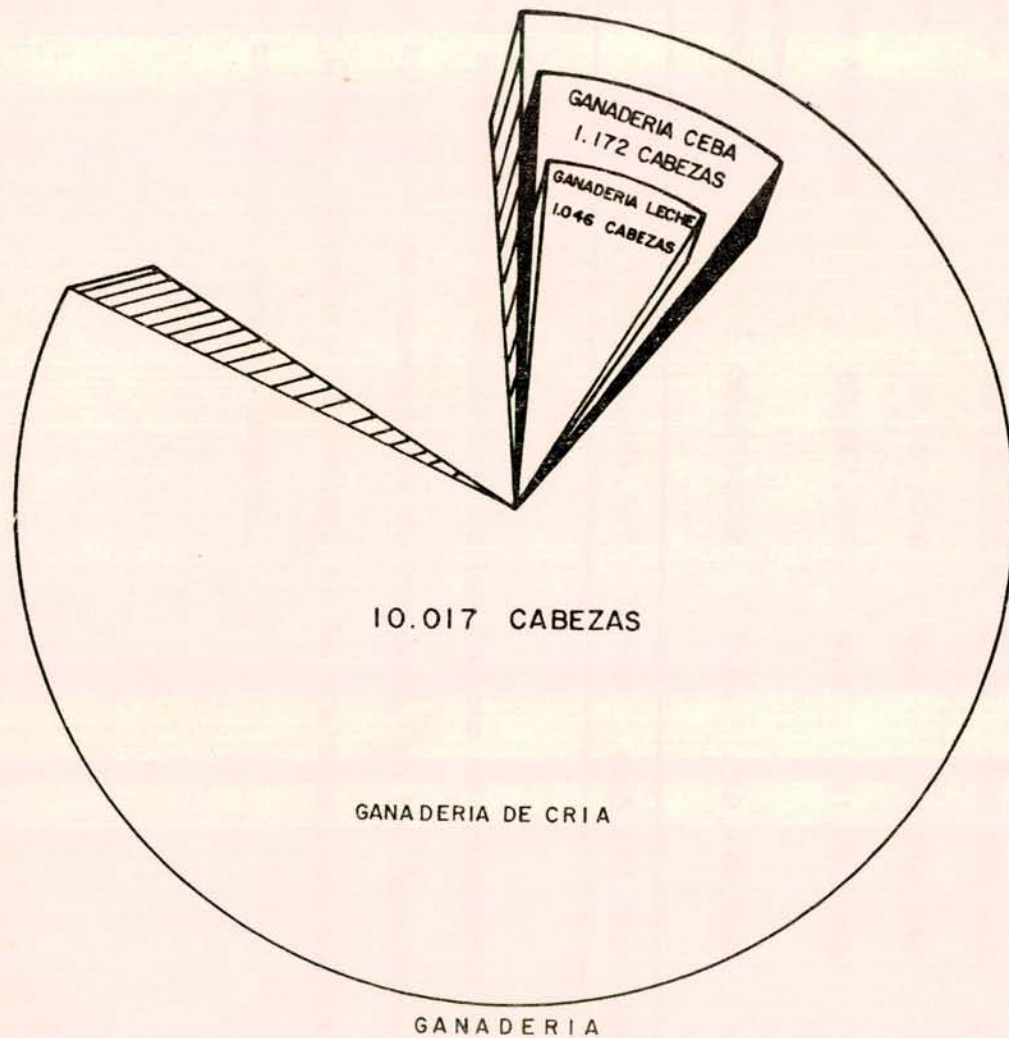
GANADERIA Y ESPECIES MENORES

1978 B - 1980 A

REGLONES	UNIDADES	%
<u>Ganadería</u>	<u>Cabezas</u>	
Ganadería de Cría	10,017	81.87
Ganadería de Ceba	1,046	8.55
Ganadería de Leche	1,172	9.58
TOTAL	12,235	100.0
<u>Aves</u>	<u>Animales</u>	
Avicultura Ponedoras	262,080	77.61
Avicultura Carne	75,600	22.39
TOTAL	337,680	100.0
<u>Varios</u>		
Colmenas	8,018	colonias
Porcicultura	1,918	cabezas
Conejos	100	animales
Instalaciones y maquinaria	154	unidades

- Como un esfuerzo al desarrollo tecnológico y productivo de la ganadería se ha intensificado la asistencia técnica en el mejoramiento y manejo de pastos e incrementado los recursos financieros a este sector, estableciendo la línea de crédito para ceba intensiva.

DEPARTAMENTO TECNICO
REALIZACIONES FISICAS FINANCIADAS
GANADERIA Y ESPECIES MENORES
1978 B — 1980 A



DEPARTAMENTO TECNICO

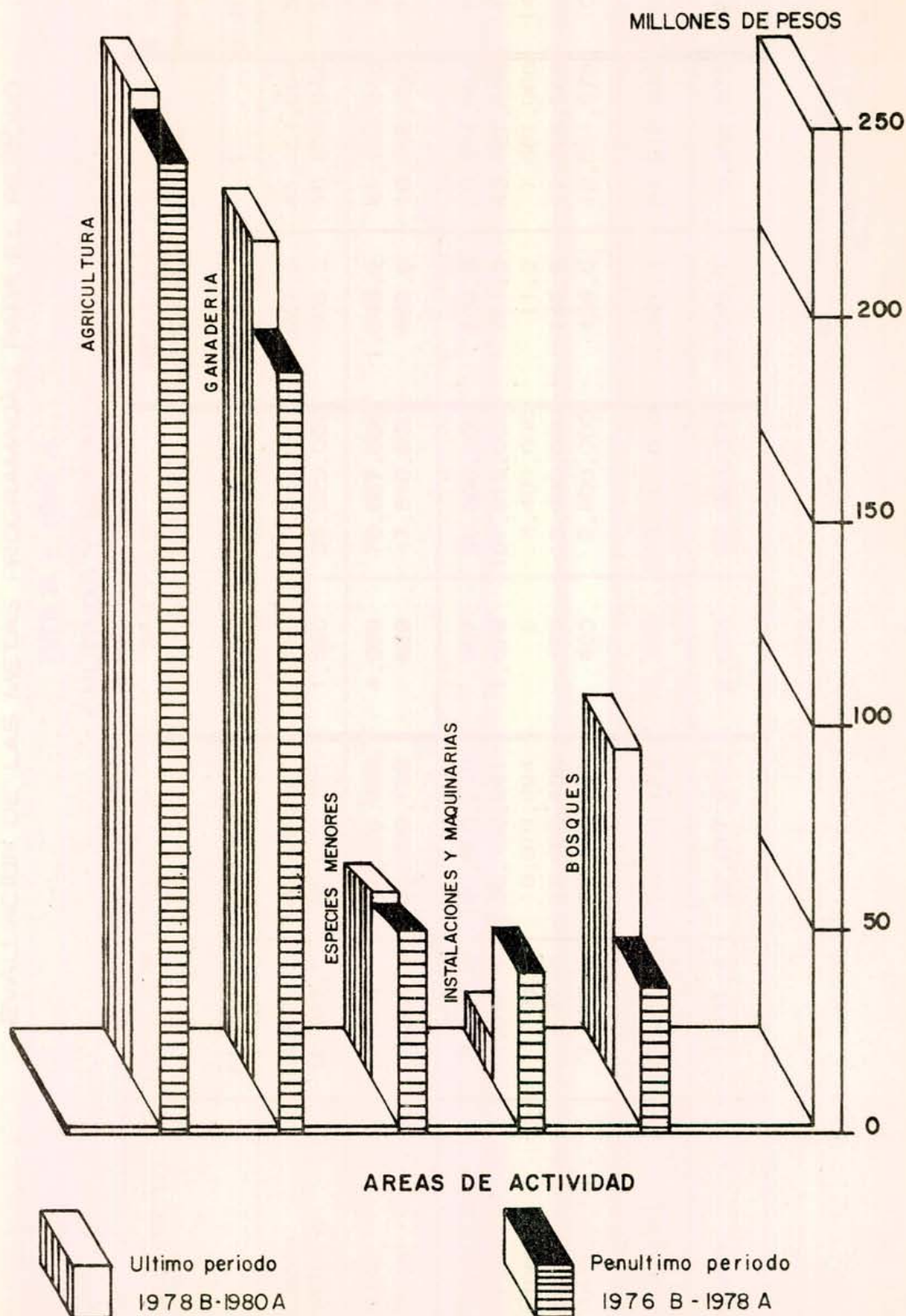
COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR
AREAS DE ACTIVIDADES DURANTE LOS DOS ULTIMOS
PERIODOS

1976 B - 1978 A VS. 1978 B - 1980 A

AREAS	PERIODOS		1976 B- 1978 A	%	1978 B- 1980 A	%
Agricultura			246.697.549	43.6	242.381.833	38.3
Ganadería			188.133.615	33.3	222.189.162	35.0
Bosques			38.481.018	6.8	94.912.946	15.0
Especies Menores			52.357.728	9.3	61.020.058	9.6
Instalaciones y maquinaria			39.571.607	7.0	12.748.256	2.1
TOTAL			565.241.517	100.0	633.252.225	100.0

- Como resultado de la evaluación de los índices de infestación del *Glena bisulca* en las plantaciones de cipreses, en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, se ha adelantado una campaña de capacitación para su control.

COMPARACION DE LAS INVERSIONES FINANCIADAS POR AREAS DE ACTIVIDAD DURANTE LOS
ULTIMOS PERIODOS 1976 B-1978 A vs 1978 B-1980A



DEPARTAMENTO TECNICO

EVALUACION DE LAS METAS PROGRAMADAS PARA EL PERIODO

1978 B - 1980 A

CULTIVOS Y BOSQUES

PROYECTO	REALIZACIONES TO- TALES		METAS 1978 B - 1980 A		REALIZACIONES 1978 B - 1980 A		% cumplimiento con respecto a las metas 78 B - 80 A	
	hectáreas	\$	hectáreas	\$	hectáreas	\$	hectáreas	\$
Cacao	4.678.5	97.486.605	2.755	92.045.000	1.387.5	41.161.664	50.4	44.7
Plátano	12.327.5	66.622.161	1.550	33.225.000	808.5	10.804.944	52.2	32.5
Caña	14.704.5	202.876.939	4.039	76.067.000	1.340.2	41.193.845	33.2	54.0
Yuca	7.338.0	60.699.109	929	7.810.000	662.0	10.966.296	71.3	140.4
Hortalizas	3.227.5	120.620.719	907	58.300.000	709.5	56.454.894	78.2	96.8
Frutales	1.973.5	80.150.041	1.578	107.915.000	751.3	45.887.659	47.6	42.5
Flores	105.0	18.376.994	8	3.400.000	11.3	7.651.063	141.2	225.0
Piña	547.5	25.923.409	172	13.490.000	145.5	11.726.508	84.6	86.9
Arracacha	2.598.0	27.261.550	400	2.800.000	434.5	10.681.975	108.6	381.5
Forestal	14.262.5	150.273.725	10.496	173.617.000	6.347.5	94.912.946	60.5	54.7
Otros	7.411.4	32.817.918	2.038	32.320.000	2.546.0	5.852.975	125.0	18.1

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAPI.
CHINCHINA - BUNOTZBA

16 FEB. 1981

DEPARTAMENTO TECNICO

EVALUACION DE LAS METAS PROGRAMADAS PARA EL PERIODO

1978 B - 1980 A

INDUSTRIA ANIMAL

PROYECTO	REALIZACIONES TO- TALES		METAS 1978 B - 1980 A		REALIZACIONES 1978 B - 1980 A		% cumplimiento con respecto a las metas 78 B - 80 A	
	animales	\$	animales	\$	animales	\$	animales	\$
Ganadería ceba	106.630	185.746.849	3.790	33.580.000	1.172	13.128.400	30.9	39.1
Ganadería cría	74.216	543.873.737	18.196	276.502.000	10.017	161.398.520	55.0	58.4
Ganadería leche	24.497	129.198.173	3.855	80.630.000	1.046	20.214.240	27.1	25.0
Equinos cría	115	4.830.000	-	-	95	3.230.000	-	-
Pastos	5.403.5	36.534.781	3.791	37.416.000	2.798.5	24.218.002	73.8	64.7
Avicultura (po- nedoras)	1.632.375	99.591.136	310.500	47.575.000	262.080	27.176.583	84.4	57.1
Avicultura (carne)	319.650	8.873.974	132.000	9.840.000	75.600	2.695.344	57.3	27.4
Porcicultura	15.158	32.526.051	2.120	9.280.000	1.918	9.404.439	90.5	101.3
Cunicultura	495	1.197.182	-	-	100	422.300	-	-
Apicultura (colonias)	27.404	46.854.101	13.755	46.725.000	8.018	21.321.392	58.3	45.6

DEPARTAMENTO TECNICO

PLANTA DE PERSONAL PROVISTA POR LA OFICINA CENTRAL
Y LOS COMITES DEPARTAMENTALES DE CAFETEROS PARA
PROYECTOS DE DIVERSIFICACION
A JULIO DE 1980

CARGOS	Oficina Central	Comités Deptales.	Total
Jefe Departamento	1	-	1
Ingenieros Agrónomos	32	1	33
Ingenieros Forestales	4	-	4
Ingenieros Agrícolas	1	-	1
Médicos Veterinarios	16	12	28
Zootecnistas	2	-	2
Prácticos Agropecuarios	38	24	62
Secretarias	2	-	2
Obreros	4	-	4
TOTAL	100	36	137

DEPARTAMENTO TECNICO

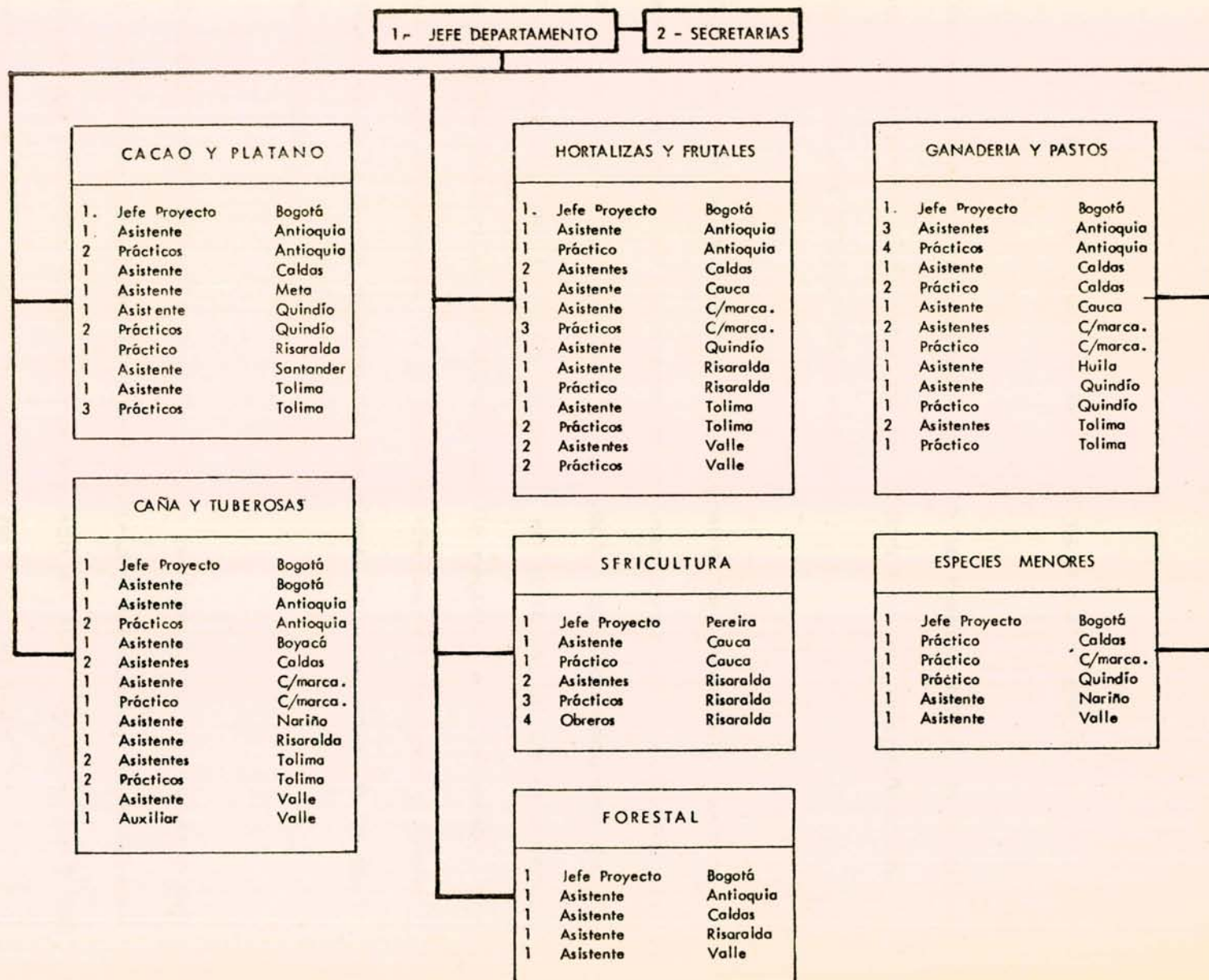
PLANTA DIRECTA DE LOS COMITES DEPARTAMENTALES DE
CAFETEROS QUE LABORAN EN DIVERSIFICACION

DEPARTAMENTO	Ingenieros Agrónomos	Med. Veterinarios y/o Zootecnistas	Prácticos
Caldas	-	3	-
Cauca	-	1	1
Huila	-	-	2
Magdalena	-	-	1
Nariño	-	1	-
Norte de Stder.	-	1	-
Quindío	1	-	-
Risaralda	-	2	1
Santander	-	1	-
Tolima	-	2	2
Valle	1	3 *	16 **
TOTAL	2	14	23

* Incluye un Biólogo

** Incluye 10 Promotores en Especies Menores

DEPARTAMENTO TECNICO
PLANTA DE PERSONAL PROVISTA A JULIO DE 1980



CAPITULO III

OPERACIONES Y RECURSOS FINANCIEROS

Observar el comportamiento financiero es medida eficaz para obtener una correcta evaluación de las actividades de diversificación durante los dos últimos años cafeteros.

El Departamento de Crédito del Programa de Desarrollo muestra las realizaciones de las operaciones financieras del Crédito Rural Planeado y de las inversiones en proyectos que con recursos del Fondo Nacional del Café se ejecutan; en síntesis, el Departamento de Crédito desarrolla las actividades de registro e información, herramientas importantes en la toma de decisiones técnicas y financieras para la buena marcha de los planes y programas de la diversificación.

El índice más relevante en este último período es el incremento en el crédito por las líneas de Agroindustria y Mercadeo; de \$ 42 millones que traíamos como dato acumulado en 1978 hoy tenemos \$ 102 millones, es decir que su incremento ha sido del 144%.

Estas cifras demuestran el notable interés del Programa de Desarrollo en adelantar proyectos de comercialización e industria agropecuaria básicamente con el objeto de sustentar buenos precios al productor y en el aprovechamiento de productos en cosecha con los consiguientes resultados socio-económicos para el sector primario.

La información estadística del Crédito Rural Planeado en cuanto a líneas agropecuarias tradicionales, ofrece importantes datos comparativos de los períodos junio de 1980 contra junio de 1978, así:

Se hicieron entregas efectivas por crédito a través del Banco Cafetero y la Caja Agraria por valor de \$ 536 millones, que comparadas con el acumulado a junio de 1978 por \$ 1.294 millones, determina un incremento del 47,8 %; 54,9 % de incremento por Banco Cafetero y el 34,8 % por Caja Agraria.

El estado de cartera arroja un saldo acumulado a junio de 1980 por \$ 947 millones (incluyen líneas de Agroindustria y Mercadeo), que comparado con el saldo a junio de 1978 de \$ 680 millones determina un incremento del 39,1 % en los dos últimos años; como dato complementario, el incremento de la cartera en Banco Cafetero fué

del 46.8%, mientras que en Caja Agraria apenas llegó al 21%, como consecuencia de algunos inconvenientes administrativos por parte de esa entidad que tan solo por esta época se han ido superando.

En materia de cartera vencida, ha sido sorprendente la disminución. Tenemos que referirnos específicamente a cartera vencida por Caja Agraria ya que con el Banco Cafetero no debe existir, pues obligaciones con más de 30 días de vencimiento el Banco las recompra.

A junio de 1976 el índice de cartera vencida era del 4.70%, para junio de 1978 disminuyó y se situó en 3.31% y en la actualidad solamente existe el 1.01% equivalente a \$ 9 millones quinientos ochenta y ocho mil.

En cuanto a cartera de dudoso recaudo, apenas se llega a la cifra de \$ 455.000, que comparado con el total de la cartera el índice porcentual demuestra un 0.05 cifra por lo menos irrisoria.

El volumen de las operaciones del Crédito Rural Planeado para las líneas agropecuarias fué el siguiente:

Se atendieron 9.464 usuarios del crédito para un promedio de \$224.000 por usuario; en cuanto a préstamos entregados (pagarés perfeccionados) la estadística acumula 38.141 pagarés por un total de \$ 1.875 millones para un promedio de \$ 49.000/ pagaré.

Algunos cálculos del estado de la cartera reflejan que por cada usuario se realizan 1.33 créditos y 3.03 obligaciones por cada crédito.

La participación financiera del Crédito Rural Planeado en el valor de la cartera total al último cierre semestral, el 46% estaba constituido por obligaciones a nombre de la Federación de Cafeteros y el 54% restante por recursos de los intermediarios financieros, principalmente por redescuentos en el Fondo Financiero Agropecuario.

Como conclusión a esta primera parte, podemos anotar el excelente manejo del crédito, ratificado en los índices tanto en el incremento del servicio como en la disminución de los riesgos en la recuperación de la cartera.

A continuación incluimos los cuadros pertinentes a las cifras referidas que sirven de ayuda y consulta para el análisis de lo anteriormente expuesto.

INFORMACION ESTADISTICA DEL CREDITO RURAL PLANEADO

LINEAS AGROPECUARIAS - AGROINDUSTRIA - MERCADEO

(Datos comparativos junio de 1980 Vs. junio de 1978)

	A junio/80 \$000 (1)	A junio/78 \$ 000 (2)	Variaciones \$ 000 (3)	Incremento % 3/2
<u>Aprobaciones</u>				
* Banco Cafetero	1,515,306	995,657	519,649	52.2
Caja Agraria	706,726	532,357	174,369	32.8
TOTAL	2,222,032	1,528,014	694,018	45.4
<u>Entregas</u>				
* Banco Cafetero	1,342,941	867,269	457,672	54.9
Caja Agraria	632,262	469,158	163,104	34.8
TOTAL	1,975,203	1,336,427	638,776	47.8
<u>Estado de Cartera</u>				
Banco Cafetero	702,684	478,668	224,016	46.8
Caja Agraria	244,786	202,267	42,519	21.0
TOTAL	947,470	680,935	266,535	39.1
<u>Participación Federación en Crédito Rural Planeado</u>				
Banco Cafetero	314,781	229,711	85,070	37.0
Caja Agraria	121,196	131,196	(10,000)	(7.6)
TOTAL	435,977	360,907	75,070	20.8

* Incluye: \$ 58,275,000 Línea Agroindustrial y
\$ 44,497,000 Línea Mercadeo

	A junio/80	Cartera dud.recaud.		Cartera dud.rec.	
		Cartera C.R.P.		Entregas C.R.P.	
	\$ 000	junio/80	junio/78	junio/80	junio/ 78
		%	%	%	%
<u>Cartera Dudoso Recaudo</u>					
Caja Agraria	455	0.05	0.13	0.02	0.06
 <u>Cartera Vencida</u>					
		Cartera Vencida		Cartera Vencida	
		Cartera C.R.P.		Entregas C.R.P.	
Caja Agraria	9.588	1.01	3.31	0.05	1.43
 <u>Cartera Vencida por períodos (a junio 30/78)</u>					
		De 60 a 180 días		Más de 180 días	Total
		\$ 000		\$ 000	\$ 000
Caja Agraria		2.696		6.893	9.589
 <u>Participación Federación en Crédito Rural Planeado</u>					
		A junio/80		A junio/78	
		%		%	
Banco Cafetero		45.0		48.0	
Caja Agraria		49.5		64.9	
TOTAL		46.0		53.0	

FUENTE: Departamento de Crédito - Sección Estadística.

REALIZACIONES EN PROYECTOS ESPECIFICOS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DEL CAFE

En el bienio 1978-1980 las fuentes de recursos hacia los proyectos específicos de diversificación ascendieron a la suma de \$ 238 millones, que adicionalmente al acumulado que venía a finales de 1978 en \$ 450 millones, supera actualmente el monto de los \$ 689 millones orientados exclusivamente hacia inversiones con fines agroindustriales y de comercialización de productos agropecuarios.

El Ingenio Risaralda es el complejo agroindustrial de más importancia dentro de los proyectos específicos que adelanta el Programa de Desarrollo; \$ 150 millones ha sido el aporte como capitalización en los dos últimos años por parte de la Federación Nacional de Cafeteros.

Hacia finales de 1978 la Federación había aportado en acciones del Ingenio la suma de \$ 226.5 millones para luego a fines de 1980 incrementar esta cifra en un 66.37% y situarse en \$ 376.5 millones.

En su orden de importancia se destaca el Complejo Agroindustrial

Zulia-Ureña, Agrozulia, en el cual la Federación ha adquirido la suma de \$ 36.800.000 en acciones suscritas y pagadas, teniendo en cuenta que el incremento de los dos últimos años fué del 100%, toda vez que en el pasado bienio la Federación cerró con aportes por valor de \$ 18.400.000.

La Dirección del Programa de Desarrollo ha prestado especial atención a las Corporaciones Forestales.

Un análisis del comportamiento financiero en esta actividad asegura que la inyección de recursos hacia las Corporaciones Forestales ha sido bastante significativa, de \$ 9 millones en 1978 se pasó a \$ 20 millones en junio del presente año, el índice de incremento refleja un 130.47%.

Otras realizaciones significativas se pueden apreciar en el cuadro siguiente, el cual deja observar con optimismo la tendencia de las operaciones financieras en lo que a proyectos específicos se refiere.

INVERSIONES EFECTUADAS CON RECURSOS DEL FONDO

NACIONAL DEL CAFE

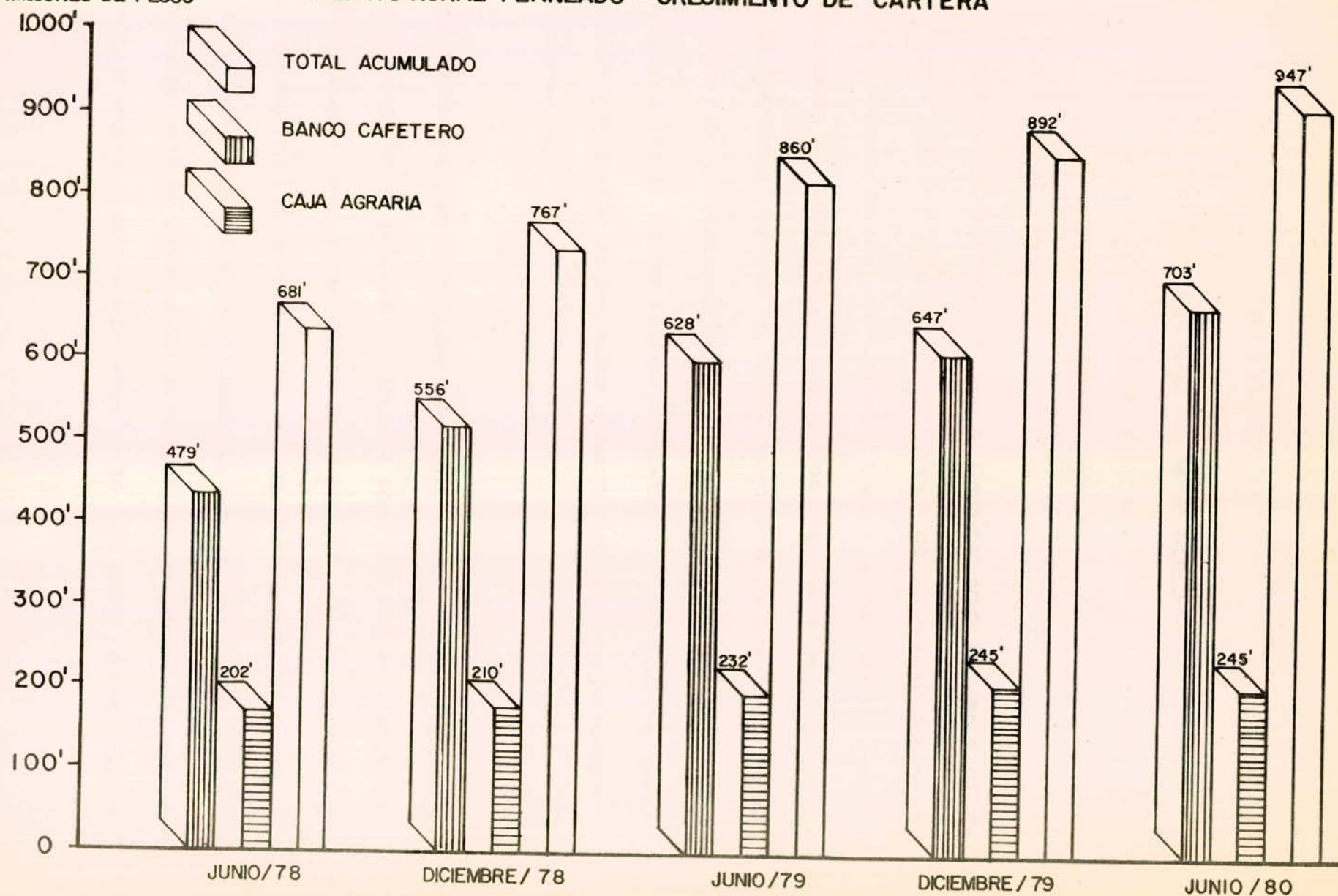
(miles de pesos)

<u>Proyecto Específicos</u>	<u>Período 1971 a 1978</u>	<u>Acumulado a junio 1980</u>
Ingenio Risaralda	226.500	376.500
Agrozulia	18.400	36.800
Mercafé	11.400	17.000
Corporaciones Forestales	9.000	20.743
Fondo Rotatorio CARE	7.000	12.000
Cadena de Frío	700	1.050
CELESA	500	500
QUINYUCAR	500	500
Promotora Panelera Río Suárez	200	200
Agrícolas Hawai	3.000	3.000
Crédito Rural Planeado (aportes Netos)	166.093	213.093
Mercadeo e Investigación	<u>7.631</u>	<u>7.631</u>
	<u>450.924</u> =====	<u>689.017</u> =====

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
PROGRAMA DE DESARROLLO Y DIVERSIFICACION DE ZONAS CAFETERAS

MILLONES DE PESOS

CREDITO RURAL PLANEADO - CRECIMIENTO DE CARTERA



CAPITULO IV

DEPARTAMENTO DE MERCADEO

A - INFORME DE ACTIVIDADES

BIENIO 1978 B - 1980 A

Las actividades desarrolladas por el Departamento de Mercadeo en el bienio 1978 B - 1980 A fueron el resultado del trabajo que en forma conjunta se hizo entre Oficina Central y los Comités Departamentales de Cafeteros a través de las Regionales del Departamento de Mercadeo, quienes en forma coordinada con los funcionarios de Extensión y Producción desarrollaron un proceso de comercialización a través de los Grupos Asociativos e identificación, promoción y ejecución de proyectos agroindustriales y de tecnología de alimentos.

Fué fundamental en el proceso de acopio y distribución el sistema de información de precios y mercados para una mejor orientación del productor como punto básico en la planificación de siembras y por consiguiente de sus cosechas canalizadas a través de las formas asociativas. Esta coordinación la hizo el Departamento de Mercadeo para la consecución de nuevos canales donde el productor tuvo ingresos adicionales entre el 50 y el 200% con relación al

precio que tradicionalmente recibía, dependiendo del canal utilizado, plazas mayoristas y/o supermercados.

Los volúmenes comercializados se incrementaron en un 181.3% en relación al bienio anterior, destacándose la participación decidida de las diferentes formas asociativas desde el acopio hasta la distribución. Es así, como con la propuesta de los productores de mora del departamento de Cundinamarca, de una integración a través de una empresa comercializadora, se pudo gestar la Federación Nacional de Productores de Frutas y Verduras de la Zona Cafetera "FRUVERCAFE", que tiene como objetivos introducir eficiencia y competencia en el sistema de comercialización de perecederos organizando y ampliando las importaciones y exportaciones desde y hacia la zona cafetera así como también la centralización de compra para la red de supermercados cafeteros.

Especial énfasis se dió a la creación de secciones de frutas y verduras en las cadenas de supermercados cafeteros, la financiación de éstos y la creación de nuevos supermercados con la asesoría del Departamento y de la División de Cooperativas.

B - ACOPIO Y DISTRIBUCION

Durante el último bienio de 1978 B - 1980 A, las realizaciones alcanzadas por el Departamento de Mercadeo a través de la Sección de Acopio y Distribución fueron sensiblemente significativas, especialmente con respecto a los volúmenes comercializados directamente por las Regionales de Mercadeo. Es así como en los dos últimos años se comercializaron alrededor de 30.671.2 toneladas, lo cual representa un incremento del 181.3% con relación al bienio inmediatamente anterior, en el que se movilizaron 10.902.0 toneladas aproximadamente.

En cuanto al valor del volumen comercializado en el período histórico (1971 B - 1980 A), fue de \$ 416.7 millones. En el bienio considerado, esta cifra fue de \$ 285.9 millones, lo cual nos indica que en este período el valor comercializado fué del 68.6% del valor total.

Las labores de acopio se vienen realizando mediante la acción de las formas asociativas, las cuales reciben asesoría en materia de selección, clasificación y empaque, obteniéndose resultados muy

positivos reflejados en un mayor precio para el productor. Como consecuencia de lo anterior, se ha logrado introducir en los grupos una adecuada participación en la selección de los productos, de acuerdo con normas de calidad definidas, sistemas especializados de tratamiento de algunos productos como el caso del plátano y banana, empaque en cajas de madera o plásticos como medio de protección y homogenización de los productos, obteniéndose a la vez mayores facilidades para su transporte.

Esta especialización en los sistemas de mercadeo ha traído como consecuencia un notorio incremento de los ingresos percibidos por los productores, derivados de los mejores precios pagados en los centros de consumo, se ha logrado disminuir la acción de los intermediarios innecesarios y a su vez los productores de cada región en general, reciben el beneficio multiplicador que se origina por la elevación del precio por parte de los intermediarios, al nivel del que obtienen los que trabajan en forma asociativa.

Una actividad que se ha incrementado notablemente, está dada por el crecimiento de las secciones de frutas y verduras de los supermercados cafeteros; mediante ellos se logra realizar una distribución

efectiva a la comunidad cafetera, caracterizada por el ofrecimiento de productos de buena calidad y precios razonables y donde las formas asociativas de las distintas regiones encuentran en los supermercados un canal más de comercialización eficiente y seguro para sus productos.

Respecto a la línea de crédito de mercadeo, ésta comenzó a funcionar en noviembre de 1977, se han financiado un total de 23 proyectos por un valor de \$ 42.2 millones. De esta cifra, \$ 28.5 millones se colocaron en estos dos últimos años, siendo el departamento del Tolima quien posee mayores colocaciones por valor de \$ 10.7 millones.

CUADRO No. 1

VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO*
EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO

1971 B - 1980 A VS. 1978 B - 1980 A

REGIONALES	PERIODOS			
	1971B - 1980A Tons	%	1978B - 1980A Tons	%
Antioquia **	6.310.4	8.0	5.078.4	16.6
Caldas **	14.965.3	18.9	3.581.8	11.7
Cundinamarca (1)	9.824.4	12.4	2.335.8	7.6
Quindío **	21.842.3	27.5	11.170.3	36.4
Risaralda ***	5.322.1	6.7	1.842.1	6.0
Tolima (2)	4.177.9	5.3	3.375.9	11.0
Valle **	16.843.7	21.2	3.286.9	10.7
TOTALES	79.286.1	100.0	30.671.2	100.0

Relación Porcentual

100.0%

38.7 %

* El Departamento de Mercadeo inició operaciones en noviembre de 1971

** Iniciaron actividades en el año 1971

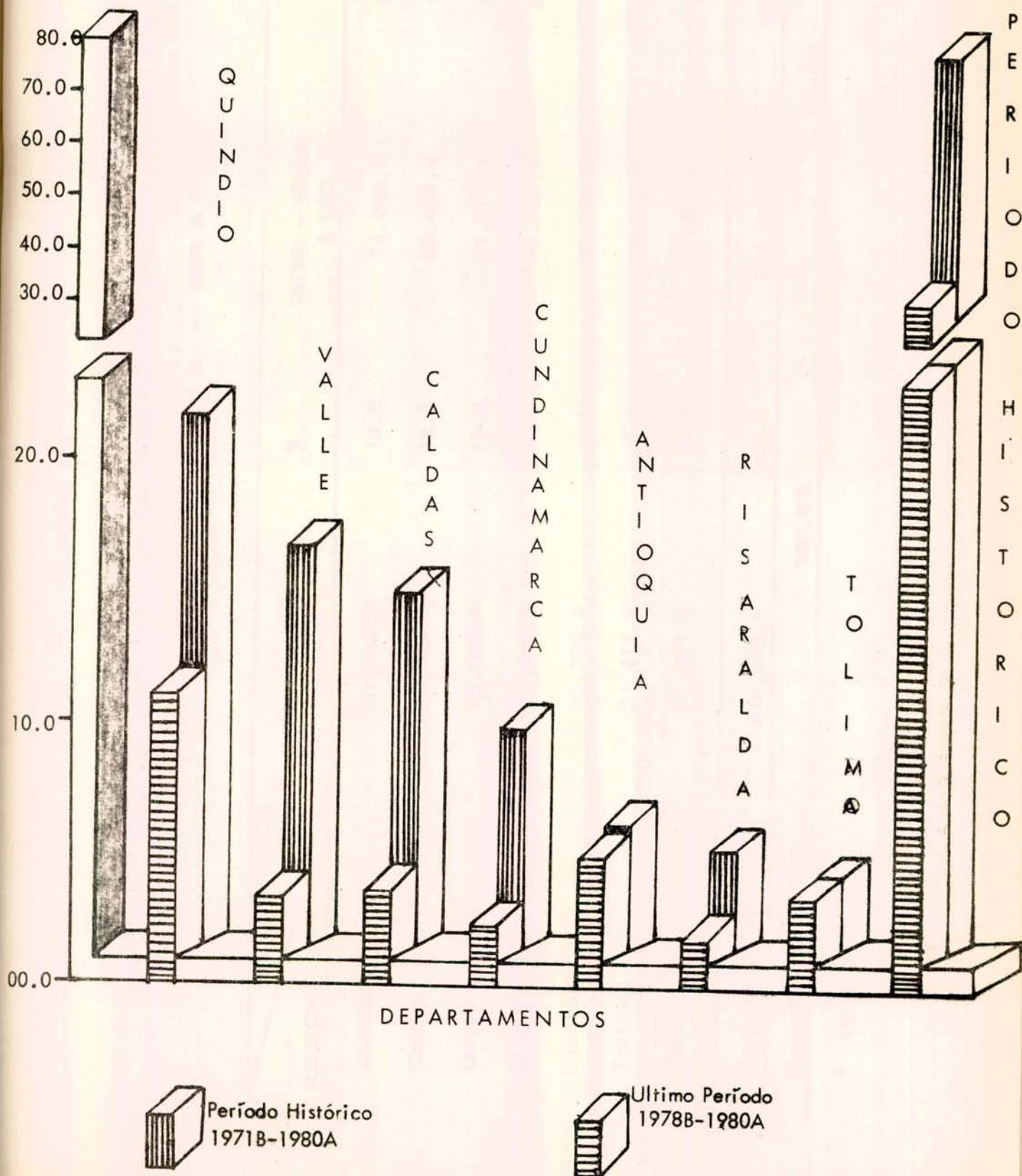
*** Inició actividades en el año 1972

(1) Inició actividades en el año 1973

(2) Inició actividades en el año 1974

DEPARTAMENTO DE MERCADEO

MINERÍA COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO 1971B - 1980A Vs. 1978B - 1980A



CUADRO No. 2

VALOR* DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR
LAS REGIONALES DE MERCADEO EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO

1971 B - 1980 A VS. 1978 B - 1980 A

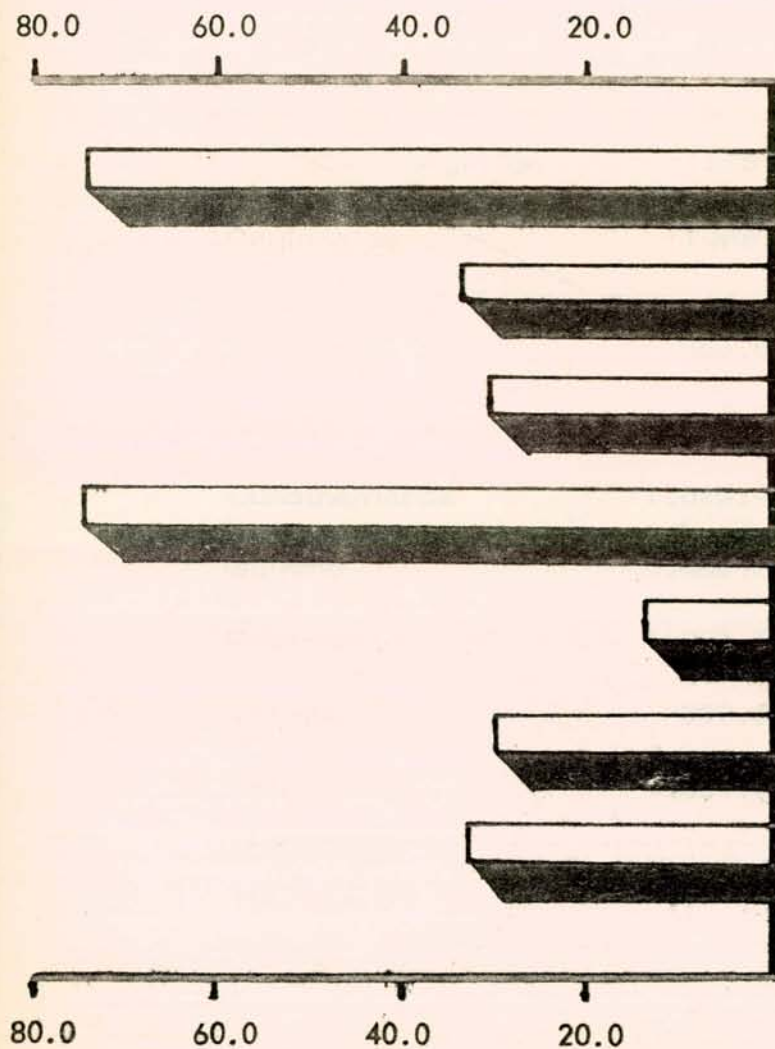
REGIONALES	PERIODOS			
	1971B - 1980 A \$ 000	%	1978B - 1980A \$ 000	%
Antioquia	81.580.2	19.6	74.055.2	25.9
Caldas	54.424.5	13.1	32.404.4	11.3
Cundinamarca	65.024.4	15.6	31.273.3	10.9
Quindío	111.540.3	26.8	74.363.5	26.0
Risaralda	20.769.4	5.0	13.801.9	4.9
Tolima	31.411.9	7.5	28.500.6	10.0
Valle	51.921.9	12.4	31.495.4	11.0
TOTALES	416.672.6	100.0	285.894.3	100.0
Relación porcentual	100.0%		68.6%	

* Valor venta

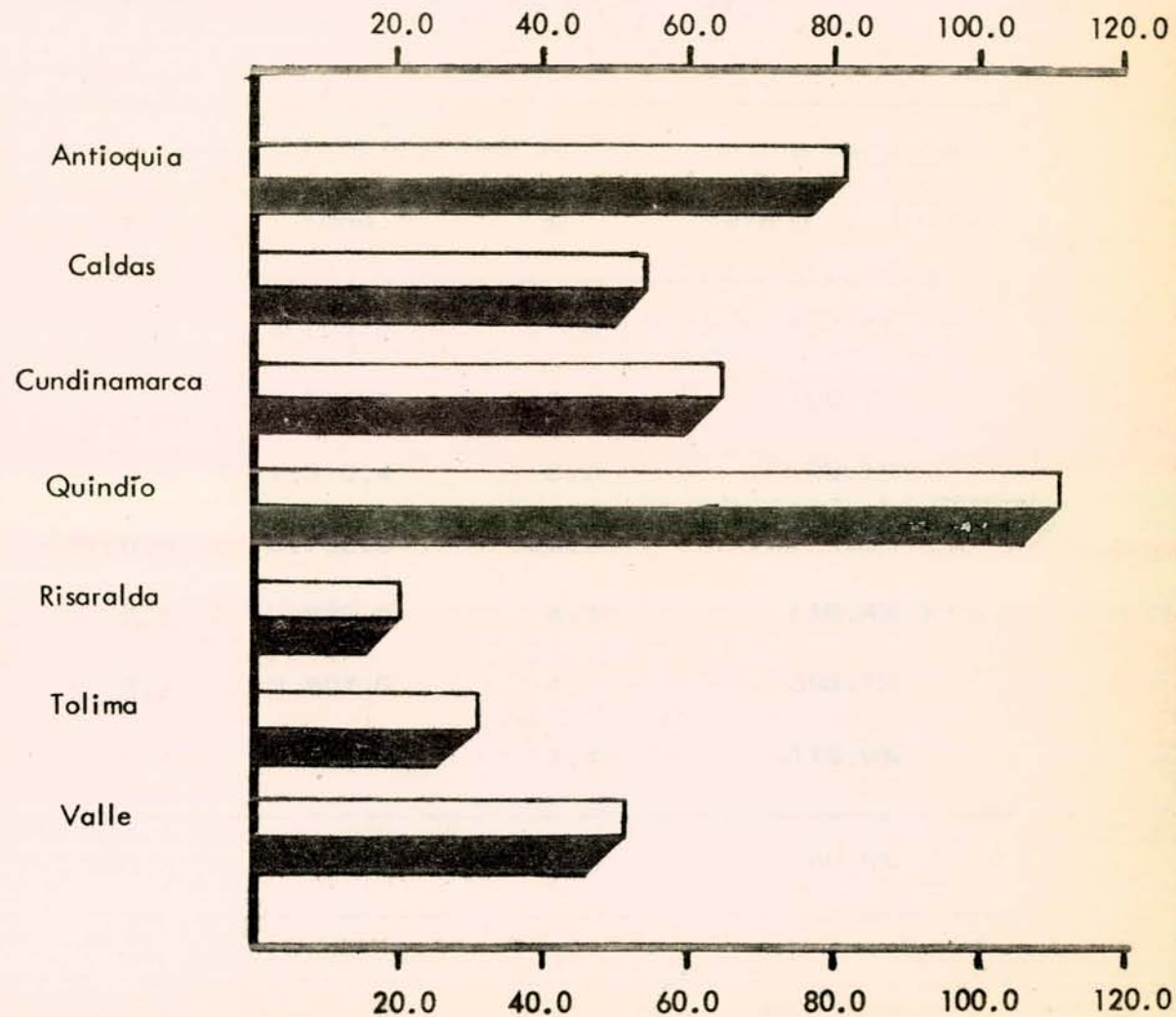
DEPARTAMENTO DE MERCADEO

VALOR DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS EN FORMA DIRECTA POR LAS REGIONALES DE MERCADEO
EN EL PERIODO HISTORICO Y ULTIMO BIENIO
1971B - 1980A Vs. 1978B - 1980A

Millones de pesos



Millones de pesos



ULTIMO BIENIO 1978A-1980A

PERIODO HISTORICO 1971B-1980A

CUADRO No. 3

COMPARACION DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR
LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS

Regionales	Períodos		1978 B - 1979 A		1979 B - 1980 A		Incremento con respecto a 1978 B - 1979 A
	Tons.	%	Tons.	%	Tons.	%	
Antioquia	853.8	7.8	4.224.6	21.4			394.8%
Caldas	992.9	9.1	2.588.9	13.1			160.7%
Cundinamarca	1.019.4	9.3	1.316.4	6.7			29.1%
Quindío	5.462.3	50.0	5.708.0	28.9			4.5%
Risaralda	1.003.6	9.2	838.5	4.3			(16.4%)
Tolima	568.6	5.2	2.807.3	14.2			393.7%
Valle	1.030.6	9.4	2.256.3	11.4			118.9%
TOTALES	10.931.2	100.0	19.740.0	100.0			80.6%

CUADRO No. 4

COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR
LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS

REGIONALES	1978B - 1979A		1979B - 1980A		INCREMENTO CON RESPECTO A 1978B - 1979A
	\$000	%	\$000	%	
Antioquia	13.568.9	15.4	60.486.3	30.6	345.8%
Caldas	5.223.1	5.9	27.181.3	13.7	420.4%
Cundinamarca	10.473.2	11.9	20.800.1	10.5	98.6%
Quindío	39.366.2	44.7	34.997.3	17.7	(11.1%)
Risaralda	8.937.4	10.2	4.864.5	2.5	(45.6%)
Tolima	4.067.9	4.6	24.432.7	12.3	500.6%
Valle	6.424.9	7.3	25.070.5	12.7	290.2%
TOTALES	88.061.6	100.0	197.832.7	100.0	124.6%

VALOR Y VOLUMENES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES
DE MERCADEO DURANTE EL PERIODO 1978B - 1980A

Regionales	REALIZACIONES	
	Toneladas	\$000
Antioquia	5.078.4	74.055.2
Caldas	3.581.8	32.404.4
Cundinamarca	2.335.8	31.273.3
Quindío	11.170.3	74.363.5
Risaralda	1.842.1	13.801.9
Tolima	3.375.9	28.500.6
Valle	3.286.9	31.495.4
TOTALES	30.671.2	285.894.3

- El valor promedio de venta obtenido por cada tonelada de perecederos , durante el último bienio fue de \$ 9.310
- En los Departamentos de Antioquia y Cundinamarca se registraron los precios promedios
- de venta por tonelada más altos, alcanzando la cifra de \$14.580 y \$13.390 respectivamente.

CUADRO No. 6

COMPARACION DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR
LAS REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS

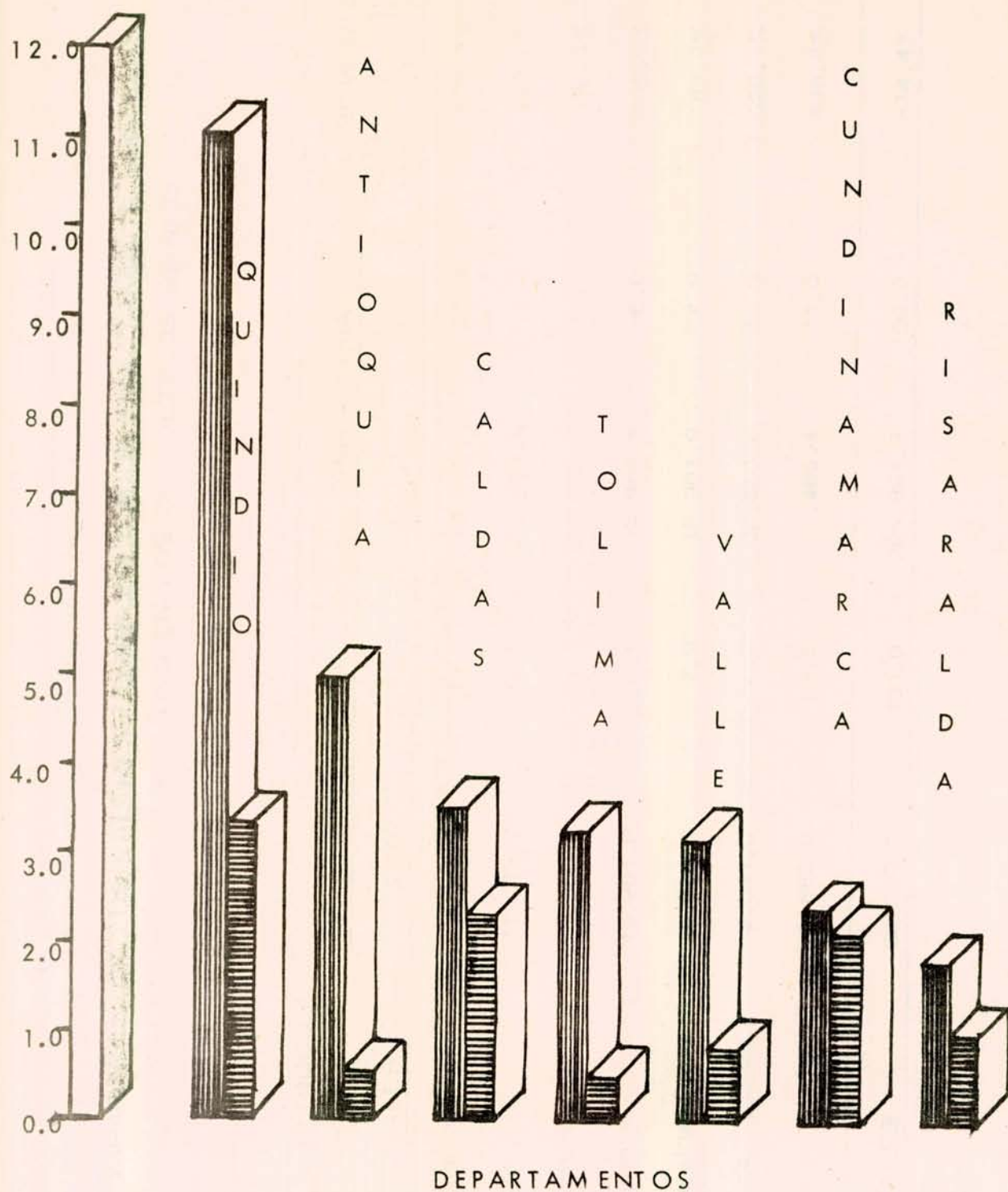
1976 B - 1978 A VS. 1978 B - 1980 A

REGIONALES	1976B - 1978A		1978B - 1980A		INCREMENTO CON RESPECTO A 1976B - 1978A
	TONS.	%	TONS.	%	
Antioquia	665.0	6.1	5.078.4	16.6	663.6%
Caldas	2.339.0	21.4	3.581.8	11.7	53.1%
Cundinamarca	2.133.0	19.6	2.335.8	7.6	9.5%
Quindío	3.341.5	30.6	11.170.3	36.4	234.3%
Risaralda	1.002.4	9.2	1.842.1	6.0	83.8%
Tolima	630.0	5.8	3.375.9	11.0	435.8%
Valle	791.0	7.3	3.286.9	10.7	115.5%
TOTALES	10.901.9	100.0	30.671.2	100.0	181.3%

DEPARTAMENTO DE MERCADEO

COMPARACIÓN DE LOS VOLUMENES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE MERC

EN LOS DOS ÚLTIMOS BIENIOS 1976B - 1978A Vs. 1978B - 1980A



Último Período
1978B-1980A



Penúltimo Período
1976B-1978A

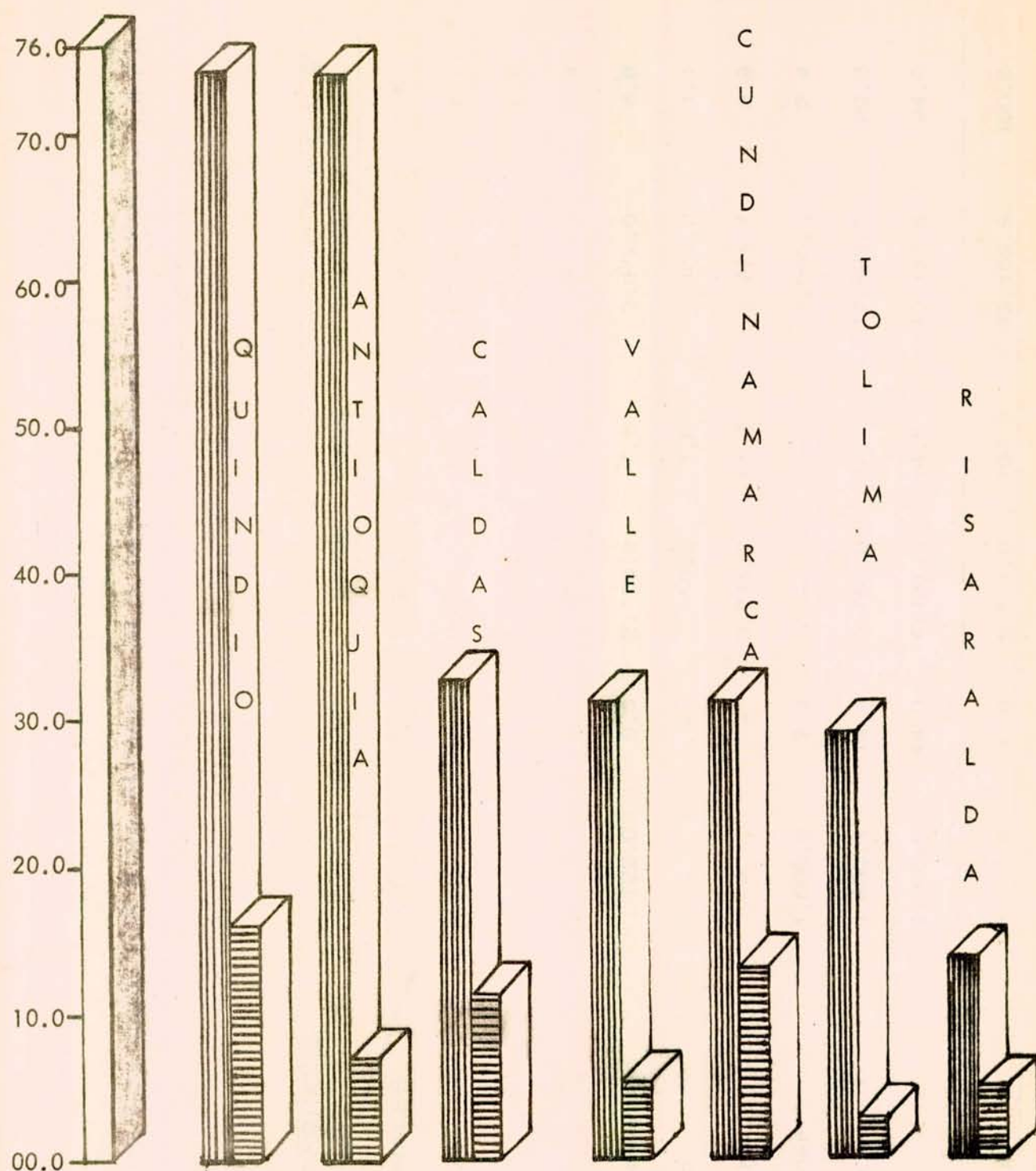
CUADRO No. 7

COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR LAS
REGIONALES DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS

1976 B - 1978 A VS. 1978 B - 1980 A

REGIONALES	1976B - 1978A		1978B - 1980A		INCREMENTO CON RESPECTO A 1976B - 1978 A
	\$ 000	%	\$000	%	
Antioquia	6.865.0	11.4	74.005.2	25.9	978.7%
Caldas	11.172.7	18.5	32.404.4	11.3	190.0%
Cundinamarca	13.069.0	21.7	31.273.3	10.9	139.3%
Quindío	15.961.0	26.5	74.363.5	26.0	365.9%
Risaralda	4.788.3	7.9	13.801.9	4.9	188.2%
Tolima	2.531.0	4.2	28.500.6	10.0	1.026.1%
Valle	5.882.0	9.8	31.495.4	11.0	435.4%
TOTALES	60.269.0	100.0	285.894.3	100.0	374.4%

COMPARACION DE LOS VALORES COMERCIALIZADOS DIRECTAMENTE POR LAS REGIONALES DE
MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS BIENIOS 1976B-1978A Vs. 1978B-1980A



DEPARTAMENTOS



último período
1978B-1980A



Penúltimo Período
1976B-1978A

CUADRO No. 8

VALOR DE LOS CREDITOS FINANCIADOS Y REALMENTE ENTREGADOS POR LA LINEA
DE CREDITO DE MERCADEO EN LOS DOS ULTIMOS PERIODOS

1976 B - 1978 A VS. 1978 B - 1980 A

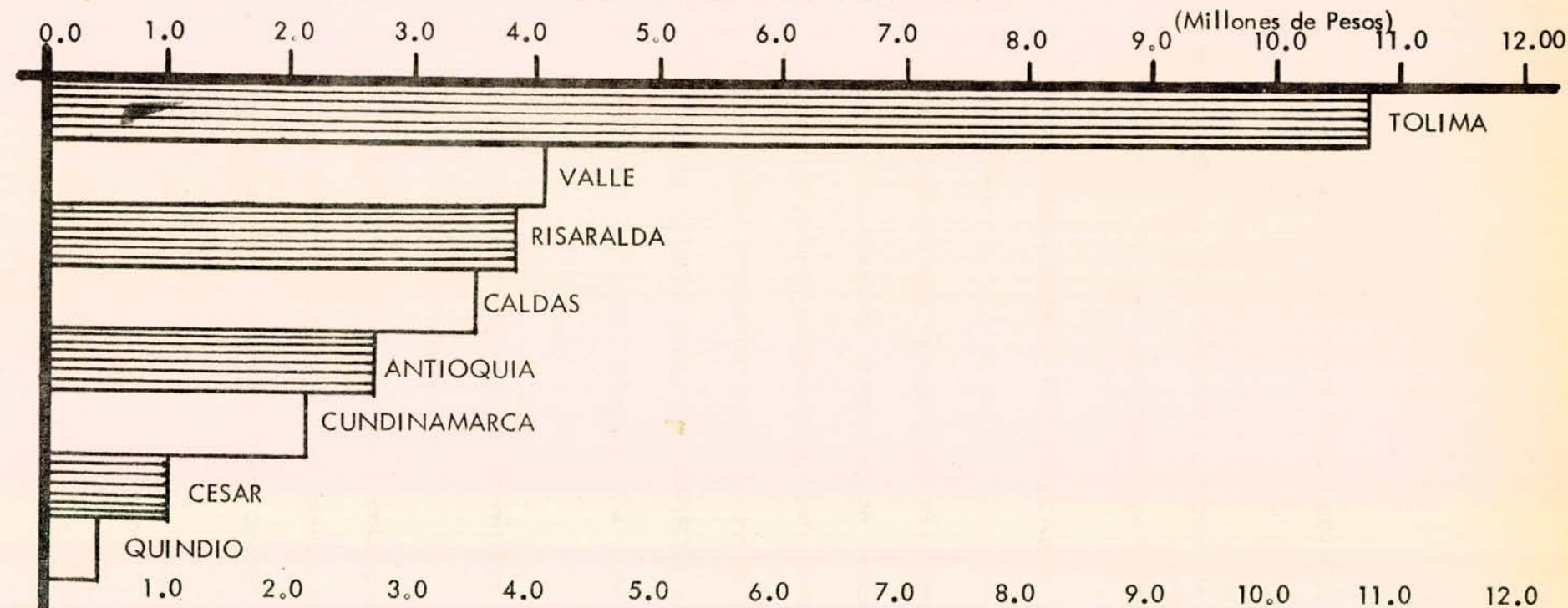
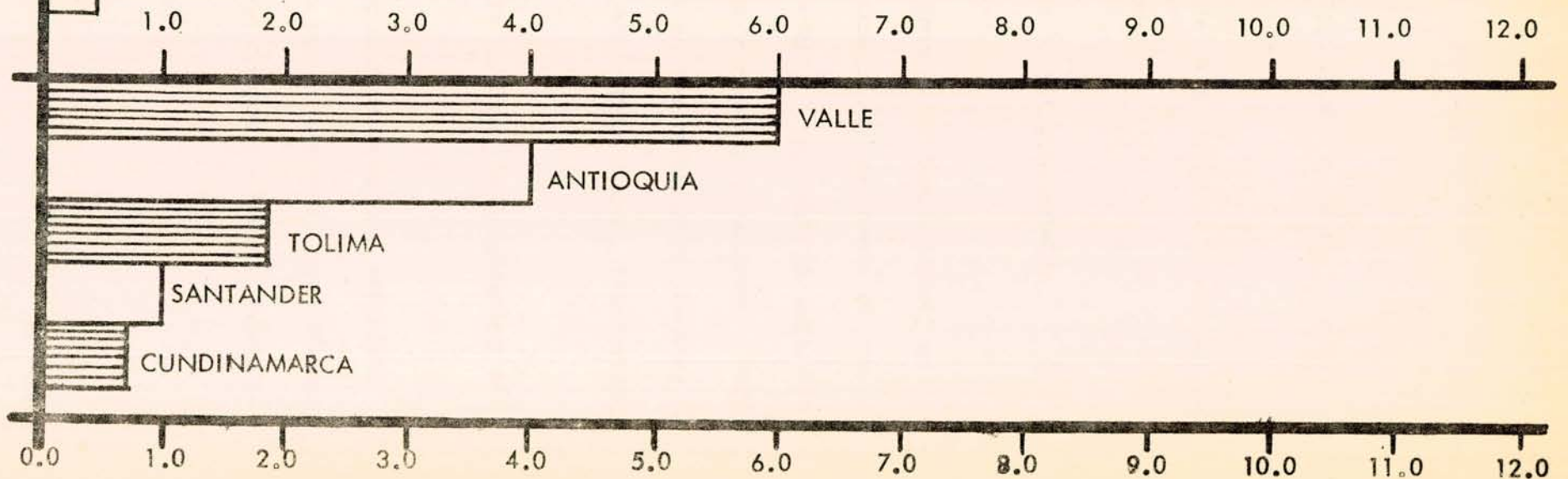
PERIODOS REGIONALES	1976B - 1978A*		1978B - 1980A		T O T A L E S 1976B - 1980A	
	\$000	%	\$000	%	\$000	%
Antioquia	4.092.7	30.0	2.707.5	9.5	6.800.2	16.2
Caldas	-	-	3.549.3	12.5	3.549.3	8.4
Cesar	-	-	1.001.1	3.5	1.001.1	2.4
Cundinamarca	722.0	5.3	2.150.0	7.5	2.872.0	6.8
Quindío	-	-	450.0	1.6	450.0	1.1
Risaralda	-	-	3.771.7	13.2	3.771.7	8.9
Santander	1.000.0	7.3	-	-	1.000.0	2.4
Tolima	1.830.1	13.4	10.753.6	37.7	12.583.7	29.8
Valle	6.000.0	44.0	4.137.8	14.5	10.137.8	24.0
TOTALES	13.644.8	100.0	28.521.0	100.0	42.165.8	100.0

* La línea de Crédito de Mercadeo comenzó a operar a partir de noviembre de 1977

VALOR DE LOS CREDITOS FINANCIADOS Y REALMENTE ENTREGADOS POR LA LINEA DE CREDITO DE MERCADEO

EN LOS DOS ULTIMOS PERIODOS
1976B - 1978A Vs. 1978B - 1980A

(Millones de Pesos)

Ultimo Período
1978B - 1980APenultimo Período
1976B-1978A

C - SECCION INVESTIGACION PLANEACION Y PRECIOS

De acuerdo con las funciones propias de la Sección se continúa con el desarrollo de los siguientes aspectos:

I. INVESTIGACIONES PERIODICAS Y PUBLICACIONES

A. Precios

Se continúa con la investigación semanal de los precios, en dos de los niveles del diagrama de proceso que conforma el mercado tradicional colombiano, así: PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTOR directamente en las zonas rurales productoras. PRECIO DE VENTA DEL MAYORISTA en los principales centros de consumo del país (Bogotá, Cali, Medellín, Ibagué, Manizales).

Esta investigación nos ha permitido realizar los siguientes análisis y publicaciones:

1. Elaboración de series cronológicas de precios, referidas al empaque tradicional y al precio por kilogramo, para 20 productos agrícolas perecederos de los grupos de frutas, hortalizas y tubérculos.

2. Análisis de los parámetros representativos de cada serie, (promedio aritmético), variación porcentual mes a mes, presentación en forma de índice, etc.
3. Análisis de las llamadas "variaciones estacionales", que constituye un eficiente instrumento orientador de las políticas de crédito y cultivos, particularmente originados a través de Prodesarrollo.
4. Presentación periódica semanal (boletines, télex), que permanentemente presentan a las personas interesadas en aspectos de mercadeo un panorama general comparativo de los niveles de precios registrados en las plazas mayoristas, pronósticos y orientaciones de tendencia que se constituyen en un eficiente instrumento en la toma de decisiones relativas a las operaciones comerciales (ver Anexo 1).
5. Elaboración de un Boletín anual en el que se incluyen informaciones relativas a:
 - a. Pronóstico para el año.
 - b. Series cronológicas de precios en forma de números absolutos y relativos.

BOLETIN DE PRECIOS

Código	Producto	Unidad Comercial		1979	1980			% Variación		Pronóstico semana del 1 - 7 de septiembre
		Empaque	Kilos	semana del 27 agosto al 2 de septiembre	S e m a n a			Pronóstico respecto Pr. Real	Precio Real respecto Pr. año anterior	
					19-24 agosto	25 - 31 agosto				
						Precio Real	Pronóstico			
101	aguacate	bulto	62	1.500	1.800	1.800 E	1.750	+ 2.8	+ 16.7	1.750 E
104	banano	bulto	48	200	250	250 E	240	+ 4.0	+ 20.0	240 E
116	guineo	racimo	-	100	80	80 E	80	0	- 20.0	80 E
120	limón agrio	bulto	62	-	650	700 A	700	0	-	700 E
121	lulo	caja	12	290	265	265 E	240	+ 9.4	- 17.2	220 B
132	mora	kilo	1	-	28	28 E	28	0	-	28 E
133	naranja	bulto	62.5	400	675	700 A	575	+ 17.8	+ 43.7	530 B
138	papaya	guacal	45	650	950	950 E	925	+ 2.6	+ 42.3	925 E
142	piña perolera	bulto	16*	500	400	400 E	400	0	- 20.0	400 E
143	plátano v. Quindío	racimo	15	120	135	135 E	145	- 7.4	+ 20.0	145 E
144	plátano v. llanero	racimo	30(1)	220	340	340 E	340	0	+ 54.5	340 E
203	arveja verde	bulto	50	1.150	1.500	1.500 E	1.650	- 10.0	+ 43.5	1.700 A
205	cebolla b. blanca	bulto	62.5	1.300	1.000	1.000 E	1.000	0	- 23.1	1.000 E
205-A	cebolla b. roja	bulto	62.5	1.500	1.900	2.000 A	1.950	+ 2.5	+ 30.0	1.950 E
206	cebolla junca	bulto	55	-	300	330 A	350	- 6.1	-	350 E
208	frijol verde	bulto	60	-	850	900 A	900	0	-	900 E
209	habichuela	bulto	60	900	1.400	1.400 E	1.350	+ 3.6	+ 50.0	1.350 E
219	repollo blanco	bulto	60	450	190	190 E	185	+ 2.6	- 58.9	185 E
222	tomate chonto	caja	16	200	240	240 E	240	0	+ 20.0	240 E
223	tomate milano	caja	16	230	260	260 E	275	- 5.8	+ 19.6	275 E
226	zanahoria	bulto	62.5	700	350	350 E	375	- 7.1	- 46.4	375 E
301	arracacha	bulto	62.5	500	850	850 E	800	+ 5.9	+ 60.0	800 E
305	papa pastusa	bulto	62.5	360	725	750 A	715	+ 4.7	+ 98.6	715 E
308	yuca ch. Armonia	bulto	90	725	900	950 A	900	+ 5.3	+ 24.1	900 E
309	yuca llanera	bulto	75	600	475	500 A	525	- 5.0	- 12.5	525 E
411	panela cuadrada	bulto	48	440	685	700 A	715	- 2.1	+ 62.5	715 E

A= Alza B= baja E= estabilidad

*=unidades (1)= 2 por 1

Bogotá, 29 de agosto/80
GMP/rdm

SECCION INVESTIGACION PLANEACION Y PRECIOS

MERCADO DE CALI

PESOS

NIVEL VENTA MAYORISTA EN PLAZA

BOLETIN DE PRECIOS

Código	Producto	Unidad Comercial		1979	1980			% Variación		Pronóstico
		Empaque	Kilos	semana del 27 agosto al 2 de septiem- bre	S e m a n a		Pronóstico respecto Pr. Real	Pronóstico respecto Pr. Real	Precio Real respecto Pr. año anterior	semana del 1- 7 de septiembre
					18-24 agosto	25 - 31 agosto				
					Precio Real	Pronóstico	Pr. Real			
101	aguacate	bulto	60	290(1)	1.800	1.800 E	1.500	+ 16.7	-	1.500 E
104	banano	racimo	30	120	100	100 E	60	+ 40.0	- 50.0	50 B
116	guinea	racimo	15	80	70	70 E	70	0	- 12.5	70 E
120	limón agrio	bulto	60	-	775	800 A	850	- 6.2	-	850 E
121	lulo	caja	12	325	650	650 E	625	+ 3.8	+ 92.3	600 B
132	mora	caja	12	-	485	485 E	475	+ 2.1	-	475 E
133	naranja	bulto	62.5	275	425	425 E	400	+ 5.9	+ 45.4	400 E
138	papaya	guacal	30	600	600	600 E	-	-	-	-
142	piña perolera	kilo	1	12	13	13 E	13	0	+ 8.3	13 E
143	plátano v. Quindío	racimo	15	80	120	120 E	97	+ 19.2	+ 21.2	97 E
144	plátano v. Llanera	racimo	-	-	-	-	-	-	-	-
203	arveja verde	bulto	50	1.150	1.400	1.400 E	1.500	- 7.1	+ 30.4	1.500 E
205	cebolla b. blanca	bulto	56	1.600	1.200	1.200 E	1.050	+ 12.5	- 34.4	1.000 B
205-A	cebolla b. roja	bulto	56	1.600	2.300	2.300 E	2.150	+ 6.5	+ 34.4	2.150 E
206	cebolla junta	bulto	45	-	700	700 E	825	- 17.8	-	900 A
208	frijol verde	bulto	-	-	850	850 E	950	- 11.7	-	950 E
209	habichuela	bulto	60	700	975	975 E	950	+ 2.6	+ 35.7	900 B
219	repollo blanco	bulto	60	475	350	350 E	325	+ 7.1	- 31.6	325 E
222	tomate chonto	caja	17	300	230	230 E	180	+ 21.7	- 40.0	180 E
223	tomate milano	caja	17	390	280	280 E	315	- 12.5	- 19.2	315 E
301	arracacha	bulto	60	375	700	700 E	725	- 3.6	+ 93.3	750 A
305	papa pastusa	bulto	62.5	350	800	800 E	-	-	-	-
308	yuca ch. Armenia	bulto	90	900	925	925 E	925	0	+ 2.8	925 E
309	yuca llanera	bulto	-	-	-	-	-	-	-	-
411	panela redonda	bulto	48	640	-	-	-	-	-	-
226	zanahoria	bulto	100	525	500	500 E	525	- 5.0	0	525 E

A= alza

B= baja

E= estabilidad

(1) = caja 18 kilos

Bogotá, 29 de agosto de 1980
GMP/rdm

BOLETIN DE PRECIOS

DEPARTAMENTO DE MERCADEO
SECCION INVESTIGACION PLANEACION Y PRECIOS
MERCADO DE MEDELLIN PESOS

NIVEL VENTA MAYORISTA EN PLAZA

		Unidad Comercial		1979	1980			% Variación		Pronóstico
Código	Producto	Empaque	Kilos	semana del 27 agosto a 2 de sep- tiembre	S e m a n a			Pronóstico respecto Pr. Real	Precio Real respecto Precio año anterior	Pronóstico semana del 1- 7 de septiembre
					18-24 agosto Precio Real	25-31 agosto				
						Pronóstico	Pr. Real			
101	aguacate	bulto	60	1.000	1.350	1.350 E	1.350	0	+ 35.0	1.350 E
104	banano	racimo	15	100	120	120 E	135	- 12.5	+ 35.0	135 E
116	guineo	racimo	15	50	53	53 E	60	- 13.2	+ 20.0	60 E
120	limón agrio	bulto	60	-	650	600 B	750	- 25.0	-	800 A
121	lulo	caja	12	270	355	355 E	345	+ 2.8	+ 27.8	345 E
132	mora	caja	12	-	200	200 E	200	0	-	200 E
133	naranja	bulto	32.5	400	600	600 E	600	0	+ 50.0	600 E
138	papaya	guacal	30	500	700	700 E	750	- 7.1	+ 50.0	750 E
142	piña perolera	bulto	30*	1.200	900	900 E	1.050	- 16.7	- 12.5	1.050 E
143	plátano v. Quindío	racimo	15	90	130	130 E	130	0	+ 44.4	130 E
144	plátano v. llanero	racimo	-	-	-	-	-	-	-	-
203	arveja verde	bulto	50	1.150	1.750	1.800 A	1.975	- 9.7	+ 71.7	1.975 E
205	cebolla b. blanca	bulto	62.5	1.450	1.275	1.275 E	1.150	+ 9.8	- 20.7	1.000 B
205-A	cebolla b. roja	bulto	56	1.300	1.950	2.000 A	1.950	+ 2.5	+ 50.0	1.950 E
206	cebolla junca	arroba	12.5	-	175	175 E	175	0	-	175 E
208	frijol verde	kilo	1	-	23	23 E	25	- 8.7	-	25 E
209	habichuela	manejo	0.250	-	6	6 E	7	- 16.7	-	8 A
219	replollo blanco	bulto	50	300	140	140 E	150	- 7.1	- 50.0	150 E
222	tomate chonto	caja	18	300	270	270 E	200	+ 25.9	- 33.3	200 E
223	tomate milano	caja	18	375	345	345 E	350	- 1.4	- 6.7	350 E
226	zanahoria	bulto	75	750	575	550 B	550	0	- 28.7	550 E
300	papa capira	bulto	62.5	400	790	790 E	825	- 4.4	+106.2	825 E
301	arracacha	bulto	50	800	900	900 E	900	0	+ 12.5	900 E
308	yuca ch. Armenia	bulto	90	1.000	1.025	1.025 E	1.050	- 2.4	+ 5.0	1.050 E
309	yuca llanera	bulto	-	-	-	-	-	-	-	-
411	panela redonda	bulto	48	700	1.000	1.000 E	1.050	- 5.0	+ 50.0	1.050 E

A= alza B= baja E= estabilidad

*= unidades

Región 20

A= alza B= baja E= estabilidad

*= unidades

Bogotá, 29 de agosto de 1980

GMP/rdm

- c. Gráficos que permiten visualizar fácilmente el comportamiento y tendencias de los precios.
- d. Gráficos y cuadros comparativos que permiten determinar los márgenes de comercialización brutos que viene obteniendo el grupo de intermediarios.
- e. Como se anotó anteriormente, análisis de variaciones estacionales.
- f. Para cada uno de los temas anotados se incluyen comentarios, comparaciones de aumentos o disminuciones en los precios, etc.

B. Para el período motivo de este informe, nos permitimos cuantificar la actividad así:

- a. Boletines semanales: 102 números
- b. Télex: 208 (dirigidos a Ministerios, funcionarios de Prodesarrollo- Mercadeo, Comités, periódicos, noticieros de radio y televisión, etc.)
- c. Boletines Anuales: dos, los Números 7 y 8, con un tiraje de 1.000 ejemplares cada uno.

II. Comunicados de prensa dirigidos a las páginas agropecuarias de los periódicos (El Tiempo, El Siglo, El Espectador, El Campesino, etc.). Igualmente, estos comunicados se han dirigido a otros medios como la radio y la televisión.

III. Investigaciones esporádicas: se han realizado investigaciones encaminadas a determinar entre otros, los siguientes aspectos:

1. Volúmenes de producción en zona cafetera
2. Epocas de cosecha
3. Flujo de la producción en términos de camiones como unidad de medida
4. Características geográficas y climatológicas de las zonas productoras
5. Distancia de las zonas de producción a los centros de consumo
6. Destino de la producción
7. Disponibilidad de parque automotor en zonas productoras
8. Otros conceptos generales.

La anterior investigación se ha realizado para tomate, banano

y cebolla. Los informes respectivos se entregaron a las Directivas del Programa de Desarrollo.

IV. Colaboración a cursos y seminarios. La Sección de Investigación, Planeación y Precios ha estado atenta a participar no solo desde el punto de vista docente (varios cursos dictados en el IICA-CIRA, OPSA, etc.) sino con la presentación de material de estudio (ver Anexo 2, preparado para un seminario de mercadeo en Popayán).

V. Boletines trimestrales: comparativos entre los precios pronóstico y los precios reales (ver Anexo 3).

VI. Elaboración de un guión para una película sobre mercadeo.

VII. Finalmente, se atienden las solicitudes específicas de las Directivas de Prodesarrollo. Vr.gr.

- Estudios de elasticidad- Ingreso y elasticidad precio (panela, yuca)
- Diseño de la metodología a seguir en colaboración con el CIAT, para determinar la demanda de yuca, etc.

PLATANO DOMINICO HARTON

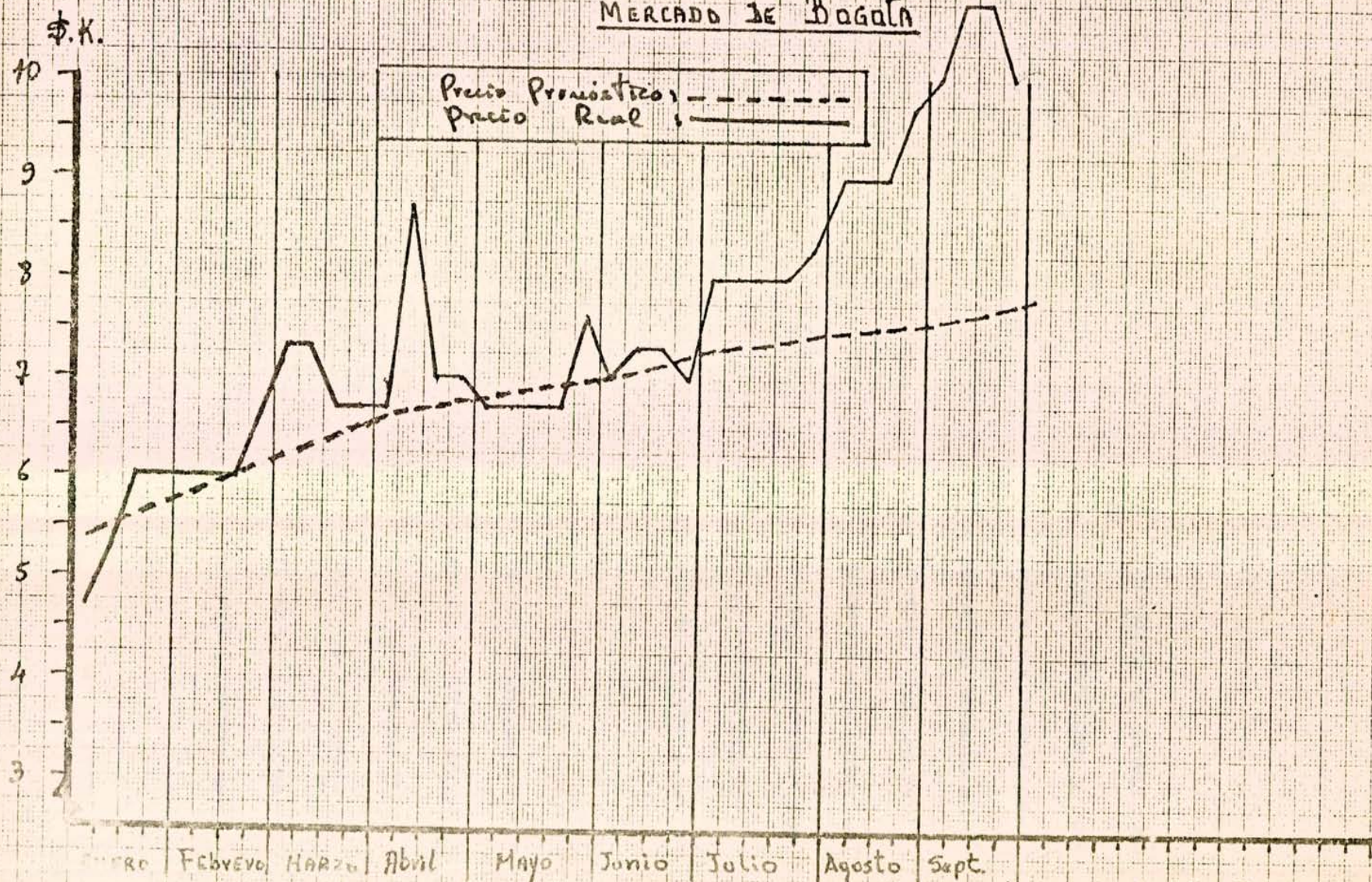
Comparativo Entre: PRONÓSTICO Y PRECIO REAL
Promedio Semanal.

AÑO 1980

(Venta Mayorista)

Pesos. Kilogramo

MERCADO DE BOGOTÁ

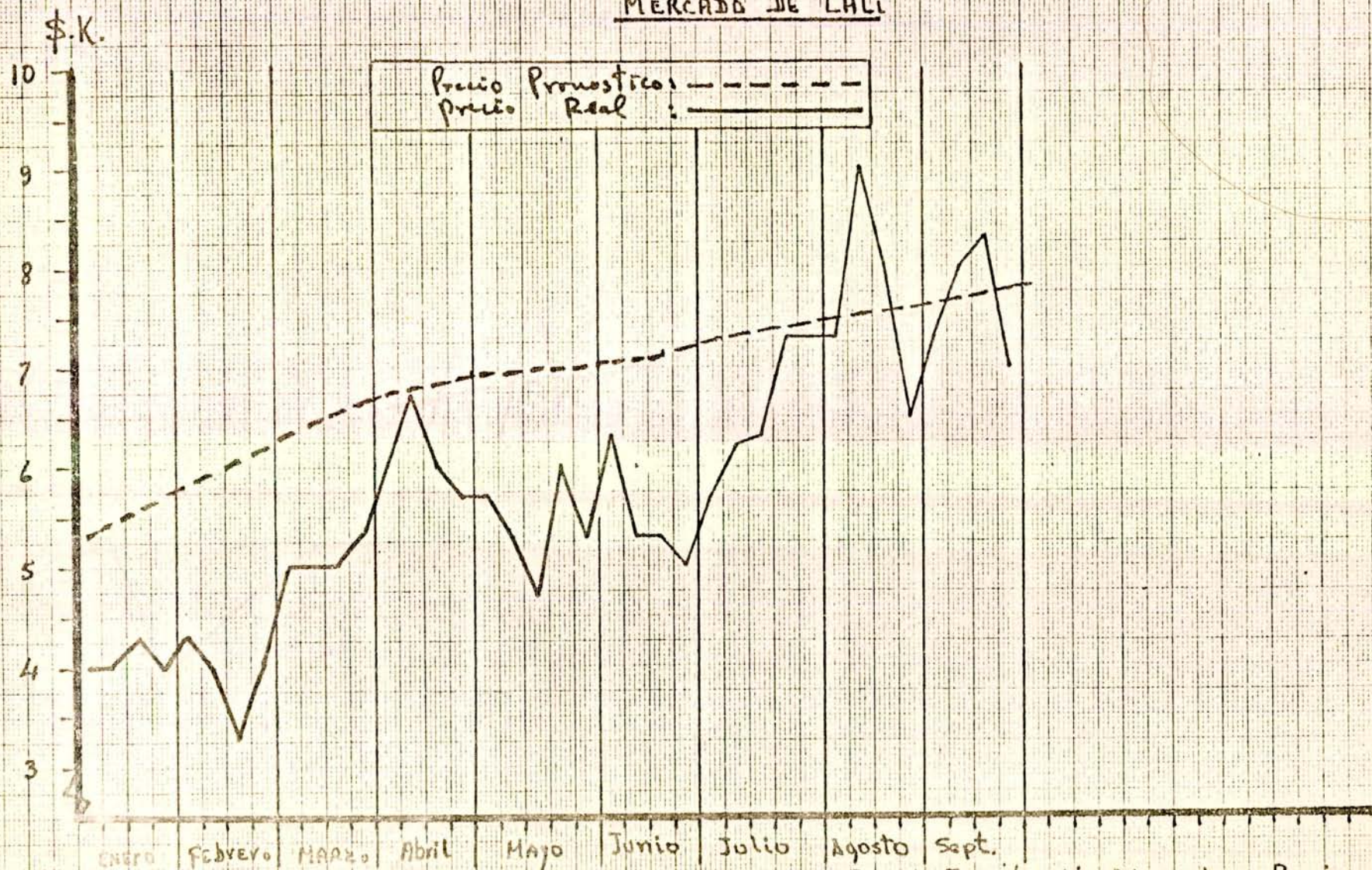


Sección Investigación, Planeación y Precios
Departamento de Mercado
Desarrollo

2)

PLATANO DOMINICO HARTON

comparativo Entre: PRONOSTICO Y PRECIO REAL. (venta Mayorista)
 Promedio Semanal AÑO. 1980 Pesos. Kilogramo
MERCADO DE CALI



Sección Investigación Planación y Precios
 Departamento De Mercadeo
 PRODESARROLLO

PLATANO DOMINICO HARTON

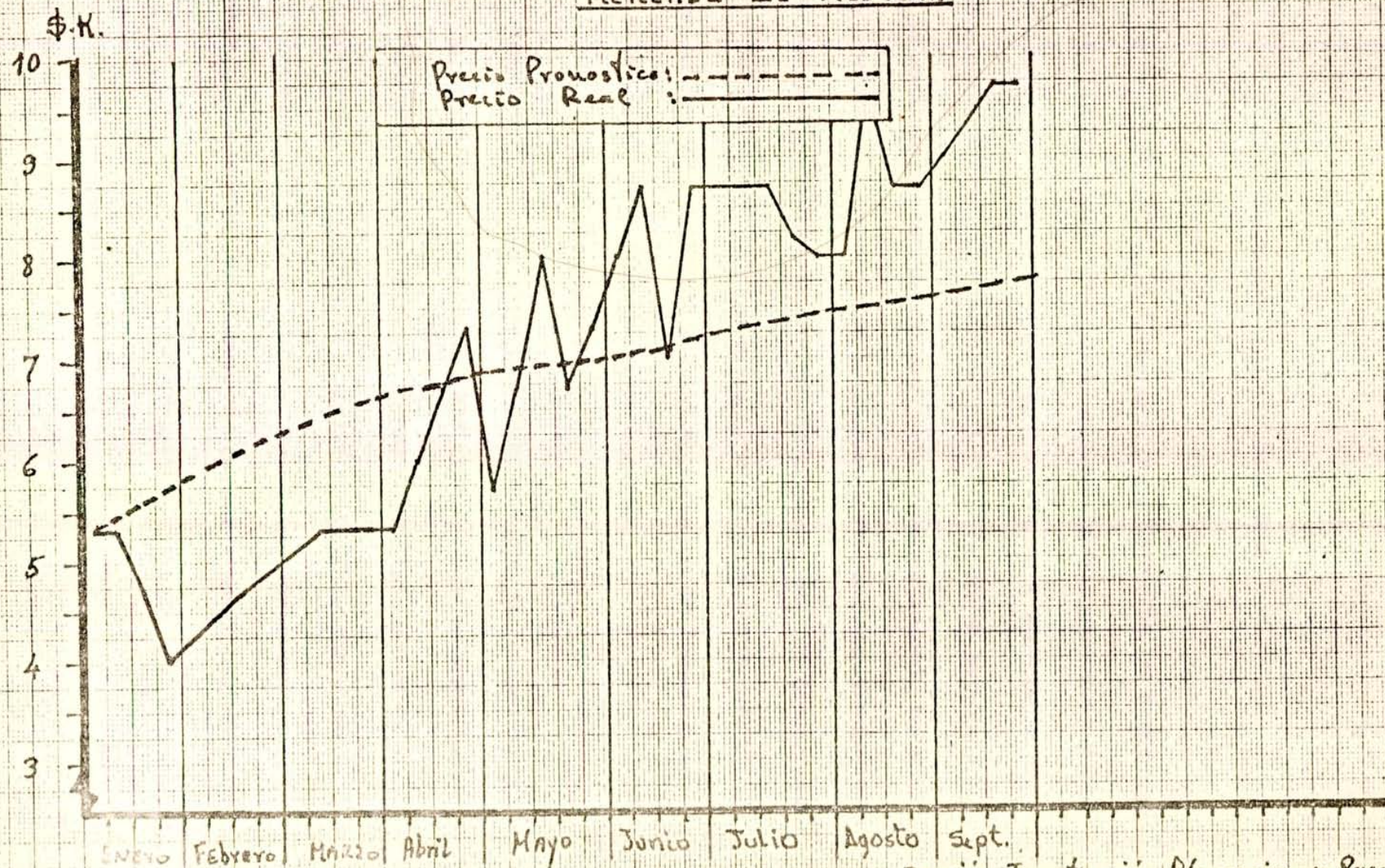
comparativo Entre: PRONOSTICO Y PRECIO REAL (Venta Mayorista)

Promedio Semanal

AÑO. 1980

Pesos Kilogramo

MERCADO DE MEDELLIN



Sección Investigación Planeación y Precios
Departamento de Mercadeo
PRODESARROLLO

D - SECCION AGROINDUSTRIA

En las zonas productoras de Colombia, especialmente en áreas cafeteras, existen grandes problemas de producción, mercadeo y comercialización de productos agrícolas que debido a su misma naturaleza, caracterizada por amplias variaciones en la estacionalidad de la producción, en la calidad y en la perecibilidad, hacen que los agricultores vendan sus productos a mayoristas o intermediarios que les imponen sus precios de compra, por no contar con mecanismos necesarios para que sus productos se comercialicen bien sea en forma especializada para el consumo en fresco o en cuanto a la industrialización de la producción.

Por lo anterior y ante la necesidad detectada por el Programa de Desarrollo, se creó en marzo de 1977 una línea de crédito denominada "Crédito Agroindustrial" cuyos objetivos son los de financiar con recursos del Fondo Nacional del Café y administración de recursos del Banco Cafetero, proyectos agroindustriales relacionados con la transformación, el procesamiento, conservación y mercadeo de productos agropecuarios.

Asímismo se han establecido convenios con CARE de Colombia, creándose un Fondo denominado "Fondo Federacafé- Prodesarrollo-Care" que inició labores en marzo de 1975 y cuyo objetivo es el de financiar a grupos organizados tales como precooperativas, cooperativas, asociaciones de productores, etc., proyectos agroindustriales rentables de beneficio social y económico, buscando la mayor integración de los socios al proyecto.

En el bienio julio de 1978 a julio de 1980, las actividades de esta Sección han sido las de identificación, evaluación y promoción de proyectos agroindustriales (véanse Anexos 1 - 2), en coordinación con los diferentes Comités Departamentales de Cafeteros, así como en la coordinación y evaluación técnica, administrativa y financiera de aquellos proyectos ya financiados; para lo cual se ha contado con la valiosa colaboración de entidades como CARE, SENA, Cooperativa Central de Santander y Banco Cafetero.

Las principales actividades financiadas son:

A. LINEA AGROINDUSTRIAL

Planta de concentrados	\$ 11.000.000	46.8 %
Procesamiento de leche	2.039.279	8.7
Frigoríficos	2.775.000	11.8
Procesadora Maderas	2.450.000	10.4
Otros (curtiembres, harinas de plátano, champiñones, bocadillos, condimentos, desfibradoras)	<u>5.242.330</u>	<u>22.3</u>
TOTAL	\$ 23.506.609	100.0 %

B. LINEA FONDO PRODESARROLLO- CARE

Trapiches paneleros	\$ 6.986.845	74.4 %
Planta de concentrados	1.200.000	12.8
Planta de cal	<u>1.200.000</u>	<u>12.8</u>
TOTAL	\$ 9.386.845	100.0 %

Las industrias financiadas con las anteriores líneas de crédito han enganchado mano de obra regional, calculándose en 200 el empleo generado en forma directa y en actividades tales como trapiches paneleros; éstos han vinculado un promedio de 15 familias por cada trapiche comunal.

ANEXO 1

CREDITOS AGROINDUSTRIALES

Nombre del Proyecto	Localización	Actividad	Vr. del proyecto y/o vr.solicitado	Valor financiado
FRIMSA S.A.	Medellín	frigorífico	2.775.000	2.775.000
Hilanderías del Fonce S.A.	B/manga.	desfibrado	888.000	888.000
Corporación Forestal del Huila	Neiva	proc. madera	1.450.000	1.450.000
Productos Lácteos Silvia Ltd.	Silvia-Cauca	lácteos	1.600.000	1.600.000
Curtiembres Marín	Circasia-Quind.	proc.cueros	804.000	804.000
Cía. Forestal de Risaralda	Pereira- Ris.	proc.madera	1.000.000	1.000.000
Manjar Payanés	Popayán	manjar blanco	900.000	439.279
Planta Proc. Harina de Plátano	Armenia- Quind.	proc.plátano	638.000	638.000
Sociedad Agrícola La Vega	Villarrica-Cds.	champiñones	784.000	784.000
Procesamiento de Plátano	Manizales-Cds.	proc.plátano	200.000	200.000
Procesadora de guayaba Quipile	Quipile-Cund.	fca.bocadillo	466.930	466.930
Tenería y Curtiembres Calarcá	Calarcá-Quind.	proc.cueros	970.000	970.000
Condimentos El Cacique	Calarcá-Quind.	proc.condim.	491.400	491.400
Planta Concentrados Tuluní	Ibagué-Tolima	conc.animales	11.000.000	11.000.000
TOTAL			23.967.000	23.506.000

ANEXO 2

FONDO PRODESARROLLO - CARE

Nombre del Proyecto	Ubicación	Actividad	Vr. aprobado
Grupo Precooperativo Trapiche El Hatillo	Ocamonte (Stder.)	trapiche	500.000
Grupo Precooperativo Trapiche El Palmar	Curití (Stder.)	trapiche	800.000
Asociación Precooperativa Trapiche Tubugá	Mogotes (Stder.)	trapiche	570.000
Asociación de Productores de Sabaneta	Riosucio (Stder.)	trapiche	450.000
Asociación de Productores del Bajo Junín	San José (Huila)	trapiche	300.000
Asociación Agricultores San Jerónimo	Mariquita (Tolima)	trapiche	350.000
Asociación Cañicultores de Sta. Bárbara	Fusagasugá (Cund.)	trapiche	400.000
Asociación Empresaria Agrícola El Carmen	La Unión (Valle)	trapiche	410.000
Empresa Comunitaria de Piravante	Campoalegre (Tol.)	trapiche	500.000
Asociación de Productores El Arbolito	Supía (Caldas)	trapiche	310.000
Asociación Agrícola de La Mesa	Mariquita (Tolima)	trapiche	400.000
Asociación Empresarial Agrícola de Bolívar	Sandoná (Nariño)	trapiche	446.328
Sociedad de Carbonatos de Santander	San Gil (Stder.)	Planta cal	1.200.000
Asociación San Antonio Caloteño	Santander	trapiche	490.520
Asociación Avicultores de Fusagasugá	Fusa (Cund.)	planta conc.	1.200.000
Trapiche Comunal Villa Aurora	Sandoná (Nariño)	trapiche	539.997
Asociación Empresarial de Rumipamba	Consacá (Nariño)	trapiche	450.000
Grupo Precooperativo El Diviso	Rosas (Cauca)	trapiche	70.000
TOTAL			9.386.845

E - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

1. Durante el transcurso de estos dos años, la Sección ha realizado asesorías, investigaciones, estudios, evaluaciones e incrementado la elaboración de conservas caseras a base de frutas y verduras en las áreas campesinas, buscando con ello el mejoramiento de su nutrición y aprovechamiento de los excedentes de cosecha.

Con miras a ampliar la cobertura de este programa se capacitaron por parte de la Federación Nacional de Cafeteros- Programa de Desarrollo, 48 funcionarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y 9 funcionarios de CARE de Colombia y fué así cómo en febrero de 1979 se conformó un Comité de Transferencia de Tecnología de Alimentos en el cual tomaron parte el ICBF, el PAN y el DRI, la Misión CARE de Colombia y la Federación Nacional de Cafeteros a través del Programa de Desarrollo.

Las realizaciones efectuadas por las entidades ejecutoras de este programa durante el período considerado, demuestran la

bondad y aplicabilidad del mismo en nuestro medio (ver anexos 1 - 2 - 3). Asimismo, podemos observar un incremento de la actividad multiplicadora efectuada en este período en diferentes departamentos cafeteros, bajo la responsabilidad directa de la Sección de Tecnología de Alimentos del Departamento de Mercadeo (ver Anexo 4).

2. Plantas semi-industriales para el proceso de frutas y legumbres:

Se participó en la nacionalización de tres plantas Ball. Se diseñó el remolque para la planta móvil del Valle del Cauca y montaje de la planta ubicada en el Centro "Pedro Uribe Mejía" de Santa Rosa de Cabal.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el personal de la Sección ha participado en:

- Coordinación del Comité Nacional de Transferencia de Tecnología de Alimentos.
- Programación de la transmisión de tecnología de alimentos en la zona cafetera.

- Organización y realización de la importación de tapas para el programa de alimentos.
- Diseño de frascos para el programa de transferencia de tecnología de alimentos y coordinación de su negociación y producción.
- Coordinar, promover y organizar en los departamentos cafeteros la realización de este programa.
- Hacer pruebas de diferentes clases de tapas, de fabricación nacional.
- Realizar la actualización y ampliación del manual de conservas caseras, conjuntamente con ICBF y CARE.
- Gestionar ante las diferentes entidades involucradas en el Programa de Transferencia de Tecnología, los aportes necesarios para el buen funcionamiento del mismo.
- Hacer promociones agroindustriales por medio de la planta instalada en el Centro "Pedro Uribe Mejía", al personal directivo de los Comités de Cafeteros del Valle, Quindío, Risaralda y Caldas.

- Con el fin de formar personal técnico idóneo para el manejo de las tres plantas de conservación de alimentos, del Comité de Cafeteros del Valle, Risaralda y la Cooperativa de Caficultores de Popayán y para elaboración de conservas, se llevó a cabo un curso con una duración de 5 semanas dictado por un Asesor Canadiense. En la práctica se enseñaron todos aquellos aspectos que garantizan la obtención de conservas de máxima calidad. El personal de la Sección realizó la dirección, coordinación, supervisión y evaluación del curso.
- A manera de promoción agroindustrial se logró la participación de la Ball Corporation en la Feria Agoexpo 79, culminando ésta en que la Ball donara a la Federación una planta semi-industrial a través de Care Colombia.
- De las tres autoclaves donadas por CARE a Federación, dos se ubicarán en el Centro Pedro Uribe Mejía y la Granja Alberto Williamson, de Tibacuy respectivamente, para su utilización en capacitación, y de acuerdo a los resultados se procederá a dejarlas en forma definitiva en estos sitios o reubicarlas.

- Se está prestando dirección y asesoría a estudiantes de último año de carrera, en estudios de interés para la Federación, como por ejemplo la adecuada utilización de la planta Ball, para lo cual se determinarán entre otros aspectos, las áreas de producción, cantidad cosechada por producto, épocas de cosecha, mercado y rentabilidad. Este estudio será presentado a las universidades respectivas como tesis para obtener su grado.

- Se ha prestado asesoría a las siguientes industrias: fábricas de lácteos, concentrados para animales, manjar blanco, conservas, planta deshidratadora de vegetales.

ANEXO 1

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS CURSOS SOBRE CONSERVACION CASERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES, DIC- TADOS POR LA FEDERACION DE CAFETEROS ENTRE JULIO Y DICIEMBRE/78

Departamento o Entidad	Número de cursos	Personas capacit.
Caldas	3	39
Cauca	1	25
Cundinamarca	1	21
Huila	1	16
Risaralda	5	77
Valle	1	25
ICBF	4	48
	16	251

ANEXO 2

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS CURSOS SOBRE CONSERVACION CASERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES DICTADOS DURANTE 1979 CON PARTICIPACION DEL I.C.B.F. Y CARE

Departamento	FEDERACAFE		I.C.B.F.		CARE		TOTAL	
	No. cursos	Personas capacidad.	No. cursos	Personas capacidad.	No. cursos	Personas capacidad.	No. cursos	Personas capacidad.
Antioquia	1	15	1	16			2	31
Atlántico			1	15			1	15
Cundinamarca	35	336	8	116	9	132	52	584
Meta					1	13	1	13
Quindío	1	17					1	17
Santander			1	35			1	35
Tolima	1	20	1	35			2	35
Valle	8	130					8	130
	46	518	12	197	10	145	68	860

ANEXO 3

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS CURSOS SOBRE CONSERVACION CASERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES DICTADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 1980 CON PARTICIPACION DEL I.C.B.F. Y MISION CARE

Departamento	FEDERACAFE		I.C.B.F.		CARE		TOTAL	
	No. cursos	Personas capacitad.	No. cursos	Personas capacit.	No. cursos	Personas capacitad.	No. cursos	Personas capacitad.
Cundinamarca	1	12	1	12	1	14	3	38
Huila					1	18	1	18
Meta					3	36	3	36
Quindío	1	18					1	18
Tolima	2	28					2	28
Valle	3	38					3	38
	7	96	1	12	5	68	13	176

ANEXO 4

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
CURSOS SOBRE CONSERVACION CASERA DE FRUTAS Y LEGUMBRES
DICTADOS DURANTE EL BIENIO 1976 B - 1978 A - 1978 B - 1980 A

Departamento o Entidad	BIENIO 1976 B- 1978 A		BIENIO 1978 B- 1980 A	
	No. cursos	Personas capac.	No. cursos	Personas capacit.
Antioquia	-	-	1	15
Caldas	4	66	3	39
Cauca	1	25	1	25
Cundinamarca	1	25	37	369
Huila	-	-	1	16
Quindío	-	-	2	35
Risaralda	5	77	5	77
Tolima	1	20	3	48
Valle	2	47	12	193
CARE	1	9	-	-
I.C.B.F.	3	35	4	48
	18	304	69	865

F - ASOCIACIONES DE PRODUCTORES

Las labores en materia de organización de productores, durante el período julio 1978 a junio 1980 fueron orientadas hacia la utilización adecuada de los recursos técnicos y económicos para la consolidación de los grupos asociativos en materia y ejecución de los proyectos de comercialización de productos perecederos provenientes de la zona cafetera.

La experiencia ha demostrado que el Desarrollo Rural debe ser integrado, es decir debe cubrir los aspectos económicos y sociales del hombre y la mejor estrategia hasta ahora experimentada es la que se refiere a la conformación de grupos humanos, mediante estructura de tipo asociativo, cooperativo y/o gremial.

El Programa de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, ha puesto especial interés en esta actividad y es por ésto, que a través del Departamento de Mercadeo ha promovido la organización de 57 grupos de agricultores dentro de la zona central cafetera, orientando sus actividades al mejoramiento socio-económico en cada una de las regiones; sinembargo, es esencial que para que nazca en forma

concreta una organización, se tenga necesidad sentida por el grupo o comunidad, y en ningún caso como una imposición ajena a sus intereses, es así como se creará en cada grupo el interés de una buena organización y de un eficiente servicio en comercialización de productos agropecuarios, como función básica.

Las actividades desarrolladas por el Departamento de Mercadeo en materia de organización de productores, han dejado las siguientes experiencias en relación con la comercialización de productos perecederos:

Concentración de la oferta, lo que ha permitido mayor poder de negociación y estabilización de ésta en los mercados urbanos, coadyuvando ésto al acercamiento del productor al consumidor y obteniendo a la vez precios razonables, los cuales tuvieron un incremento entre el 50 y el 200% en relación al precio recibido en la zona de producción.

INGRESOS DE LOS ASOCIADOS

Los ingresos brutos anuales más altos de los asociados se estiman en \$ 650.000 para aquellos productores de café y de \$ 80.000

para los que no lo son. Los ingresos más bajos de los asociados que tienen café se estiman en \$ 360.000 y para los que no lo tienen, en \$ 50.000.

OTROS CAMBIOS LOGRADOS

Aunque no se han aplicado a nivel de todos los socios, pero que representan un efecto importante en la estructura de la producción son:

- Escalonamiento de las siembras
- Selección de semillas
- Preocupación por el incremento de la producción y productividad a través del mejoramiento de los sistemas actuales de producción, fertilización, control de plagas y enfermedades, búsqueda y aceptación de asistencia técnica.

INTEGRACION FORMAS ASOCIATIVAS

Dada la serie de problemas que implica la distribución de productos perecederos en los principales centros de consumo, así como la existencia de una serie de organizaciones, originó que el Programa de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras promoviera una propuesta motivada por los mismos productores y cimentada durante el primer encuentro de productores de mora, realizado en

en abril de 1979 en el SENA de Mosquera.

La Asociación de Productores Agrícolas de Silvania y de Venecia, vendían sus productos en Corabastos, uniéndoseles otros organismos del Tequendama, Guavio y aún de Boyacá, lo cual llegó a una coordinación diaria para la venta del producto y un conocimiento más amplio de la oferta de mora.

Lo anterior registró un impacto que repercutió a nivel de los comerciantes de Corabastos y permitió la realización de contratos en épocas de cosecha con empresas procesadoras de Cali, Pereira y Bogotá, obteniendo así una distribución adecuada del producto en el tiempo indicado y una trascendencia a nivel nacional.

Inmediatamente se observó la necesidad de ampliar su radio de acción a otros productos y su integración con otras organizaciones afines, manteniendo como centro de actividades Corabastos.

En vista de la participación de varias formas asociativas en el proyecto, con el fin de darle una forma jurídica apropiada, se determinó la creación de la FEDERACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE FRUTAS Y VERDUDAS DE LA ZONA CAFETERA "FRUVERCAFE".

OBJETIVOS DE FRUVERCAFE

- Lograr mayor participación de los agricultores en el precio final y en la toma de decisiones.
- Introducir eficiencia y competencia en el sistema de comercialización de perecederos.
- Lograr mayor coordinación vertical entre la producción y el consumo.
- Estimular la producción y la agroindustria orientadas al mercado.
- Organizar y ampliar las importaciones y exportaciones desde y hacia la zona cafetera.
- Considerar la centralización de compras para la red de supermercados cafeteros.

En el período analizado, julio 1978- junio 1980, el Departamento de Mercadeo organizó y le prestó asesoría técnica y administrativa a 32 agrupaciones, entre cooperativas, asociaciones y tiendas veredales, las cuales ayudaron a incrementar el tonelaje de productos comercializados directamente por el Programa de Desarrollo en un 186%, en relación al bienio julio 1976- junio 1978.

Asociaciones	23	39
Cooperativas	4	4
Tiendas Veredales	13	5
Federaciones <u>1/</u>	-	1
Otros Grupos <u>2/</u>	-	8
	40	57

1/ Organismo de segundo grado, encargado de comercializar los productos perecederos asignados en la zona central cafetera "Fruvercafé".

2/ Grupos de productores que se unen para comercializar sus productos, sin ninguna forma jurídica.

FORMAS ASOCIATIVAS PROMOVIDAS POR EL PROGRAMA DE DESARROLLO

BIENIO 1978 - 1980

Departamento	Municipio	Número socios	Productos acopiados	Area de influencia	Observaciones
Cundinamarca	Anolaima	65	mora	Anolaima	Cooperativa- comercializ.- consumo Asociación- Programa con Corabast.
	Anapoima	30	maracuyá	Anapoima	
	Junín	130	mora	Provincia- Guavio	
	S. Francisco	5	mora-ma- racuyá- banano- hortalizas- frutas		Organismo segundo grado (5 socios jurídicos)
Tolima	Villarrica	20	leche	Oriente To- lima	Comercialización leche y derivados
	S. Antonio	65	frutas	S. Antonio	Incluye tienda veredal Asociación Departamental de Panel.
	Rovira	33	frutas	Rovira	
	Ibagué	150	panela	nivel depar- tamental	
Caldas	Aranzazu	47	hortali- zas	Nte., de Cal- das	Incluye Empresa comunitaria y Gru- po de Plataneros La Cabaña.
	Manizales	22	plátano	Manizales	

Departamento	Municipio	Número socios	Productos acopiados	Area de influencia	Observaciones
Caldas	Neira	24	Panela	Neira- Fila- delfia- Aran- zazu- Pácora	
	Supía	12	panela	Riosucio- Su- pía	
Risaralda	Balboa	12	consumo	Balboa	Tienda veredal
	La Virginia	13	consumo	La Virginia	Tienda Veredal
	Pueblo Rico	18	consumo	Pueblo Rico	Tienda veredal
	Mistrató	20	consumo	Mistrató	Tienda veredal
Quindío	Salento	30	mora	Salento	Grupo Precoop, Lo asesora el Sena
Valle	Alcalá	6	tomate- plátano- papaya- maracuyá- naranja- frutas- aguacate- piña	Alcalá- Bu- ga- Cartago- Sevilla- Tu- luá- Restrepo Caicedonia	
	Roldanillo	20	arracacha	Roldanillo	Centros de acopio
	Pradera	110	habichuela	Pradera	
	Tenerife	16	Tomate	Tenerife	
	S.Bernardo	10	acelga	S.Bernardo	
	El Retiro	68	plátano- banano	El Retiro	

Departamento	Municipio	No. de socios	Productos acopiados	Area de influencia	Observaciones
Antioquia	Sonsón	150	papa- naranja tomate- frutas	Sonsón	Centro de acopio
	Bolívar	65	miel	Suroeste de Antioquia	Asociación del Suroeste de Antioq.

COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION, INGRESOS NETOS RECIBIDOS **POR EL AGRICULTOR ASOCIADO**
 VENDIENDO EN BOGOTA Y NO ASOCIADO VENDIENDO AL INTERMEDIARIO EN ZONA DE PRODUCCION
 (KILOGRAMO)

Producto	Producción Por hectárea Ton. 1/	Costo de Producción por kilo 1/	Costo de Comercialización		Precio Venta			Ingresos Netos Recibido /Agricultor		
			Venta Bogotá	Venta Zona Producción	Bogotá		Zona in- termediario \$	Venta Bogotá		Venta zona Producción \$ Región
					supermercado \$	mayorista \$		supermercado \$	Mayorista \$	
arracacha	10	5.00	2.85	.85	18.00	12.00	8.50	10.15	4.15	2.65 Playarrica - Tolima
Mora	15	8.00	2.73	.73	30.00	22.00	18.00	19.27	11.27	9.27 Silvania - Cundinamarca
Plátano	14	2.50	2.13	.50	10.00	7.00	4.50	5.37	2.37	1.50 Quindío
Yuca	25	2.90	1.90	.60	11.00	8.00	5.00	6.20	3.20	1.50 Chirca - Armenia
Naranja	15	3.90	2.30	1.28	13.00	8.50	5.50	6.80	2.30	.32 Pachana - Cundinamarca
Tomate Chonto	34	5.00	2.90	1.00	20.00	12.00	9.00	12.10	4.10	3.00 Marsella - Risaralda,
Banano verde	14	1.79	1.62	.62	9.00	5.00	3.15	5.59	1.59	.74 Melgar - Tolima

FUENTE: 1/ Departamento Técnico - Programa de Desarrollo

CAPITULO V

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y PROGRAMACION

Como unidad encargada de realizar los estudios básicos que requiere el Programa de Desarrollo, el Departamento de Investigación y Programación continuó durante el período 1978- 1980 elaborando estudios en las áreas de suelos, Economía y Administración Rural, así como la asesoría a otras dependencias de la Federación Nacional de Cafeteros o de entidades del Sector Agropecuario en los estudios agro-económicos de diferentes regiones.

A. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO

1. NUEVO ENFOQUE DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACION RURAL PARA LA ZONA CAFETERA

Administración Rural había venido funcionando como un programa anexo a la Sección de Economía y las ejecutorias de cinco años permitieron un conocimiento detallado respecto a los proyectos específicos adelantados en el área de Diversificación, concretamente en los costos de producción, los rendimientos y la rentabilidad.

Esta información ha permitido fijar bases para modificar el crédito agrícola y dar seguridad a la inversión en los cultivos. De otra parte, profesionales y propietarios cafeteros han desarrollado habilidades para manejar registros contables y administrativos, básicos para efectuar las evaluaciones.

Desde finales de 1978, se planteó la necesidad de dar un mayor alcance a este Programa y se sugirió la creación de una Sección adjunta al Departamento de Investigación y Programación, la cual fué creada en 1979 y está encargada de promover este Programa a nivel nacional.

Esta Sección tiene como objetivo, mediante el conocimiento integral de la finca cafetera, en sus aspectos administrativos, técnicos y económicos, lograr el desarrollo del agricultor cafetero, como un empresario capaz de cambiar su empresa en función de mejorar sus ingresos e influir en la región para impulsar cambios socio-económicos.

Para que este Programa tuviese un cubrimiento nacional, se esquematizó el siguiente sistema operativo:

El agricultor provee la información de su finca, basado en sus registros y contabilidades.

El profesional que le preste asistencia técnica, es el encargado de efectuar la evaluación correspondiente, discutirla con él y fijar las bases de mejoramiento de las fincas.

Los Comités Departamentales, designan un responsable de este Programa, a nivel regional, encargado de coordinar, asesorar y supervisar a los técnicos y evaluar los resultados provenientes de las fincas estudiadas.

A nivel nacional, la Sección de Administración Rural, desarrolló las funciones de establecer la metodología, capacitar el personal, evaluar resultados, calcular patrones y sistematizar la información, en coordinación estrecha con los responsables de los Comités Departamentales.

El "Estudio sobre la distribución de gastos e ingresos de los productores de café con fincas menores de dos hectáreas", realizado por el área de Administración Rural, en coordinación con los Comités Departamentales de Cafeteros, ha permitido conocer en detalle la situación de este nivel de productores y fijar las bases para estructurar políticas de mejoramiento hacia este importante sector de la economía cafetera.

2. ADAPTACION DE METODOLOGIA INTERNACIONAL A LOS ESTUDIOS DE ZONIFICACION

Durante el año de 1979 se recibieron varios cursos de actualización, concretamente en lo referente a la clasificación de suelos según la séptima aproximación, con el objeto de lograr que los estudios realizados por la Sección de Agrología fueran fácilmente entendidos por los edafólogos de todo el mundo, al emplear un lenguaje común.

La metodología que tradicionalmente era empleada en estos estudios fué entonces ajustada a dicha clasificación y a normas internacionales sobre fotointerpretación, nomenclatura de descripción de los suelos y cartografía. Lo anterior permitirá que los estudios de zonificación, además de tener una aplicabilidad práctica en nuestras zonas de ladera, sean conocidos por técnicos de otros países quienes a su vez podrán extraer y aportar conocimientos y experiencias, lo que redundará en una mejor calidad de éstos.

3. AGILIZACION EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Con el fin de tener una agilización en la tramitación de la

información proveniente de los agricultores y proyectos agro-industriales financiados por el Programa de Desarrollo, aún como los estudios de suelos, se ha venido organizando la sistematización de los datos y cifras incluídas en estos análisis.

4. MECANISMOS DE COORDINACION

Uno de los intereses del Programa de Desarrollo ha sido el de transferir nuevas tecnologías y vincular otras empresas para el desarrollo de la zona cafetera. Con este fin, se ha venido trabajando con el "Centro Internacional de Agricultura Tropical" (CIAT), en el estudio de los aspectos agroeconómicos del cultivo de la yuca.

5. PROYECTOS Y EVALUACIONES

Otros aspectos básicos para el desarrollo de los programas se refieren a la preparación y evaluación de proyectos y estudios de factibilidad, con el fin de introducir nuevos renglones de diversificación, crear nuevas industrias, o de evaluar los resultados obtenidos en las empresas agrícolas, pecuarias o agroindustriales financiadas.

B. CAPACITACION Y ASESORIA

Entre junio 18 de 1979 y agosto 18 de 1980, un funcionario del Departamento realizó especialización de postgrado en el área de Gerencia, orientado hacia el manejo de Recursos y Políticas para el Desarrollo Agroindustrial e Industrial.

De enero 20 a mayo 21 de 1980 fué contratado por la FAO, un funcionario para prestarle asesoría al Gobierno de Panamá en Programas de Economía a Nivel de Fincas, para Desarrollo de Proyectos de Riego en la República de Panamá.

En junio del año en curso viajaron tres funcionarios de la Sección de Agrología a Costa Rica con el fin de asistir al Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo e investigar sobre los cultivos de macadamia y jojoba.

Asesoría con el Proyecto Col/74/009 FAO sobre "Programación del Desarrollo de la Ganadería" al Valle del Cauca, en Industrialización de la Carne y Promoción del Proyecto Matadero Regional para el Occidente del Valle.

C. REALIZACIONES

1. SECCION ECONOMIA

- Plan Quinquenal 1979-1983 (colaboración con otros Departamentos del Programa de Desarrollo)
- Análisis de cambios relativos en los costos de producción de cultivos y empresas pecuarias de diversificación.
- Plan para la plantación, fijación y aprovechamiento de 12.000 hectáreas de bosques industriales en el departamento del Cesar.
- Ingenio del Suárez: estudio de alternativas de producción de miel, alcohol y panela, para diferentes tamaños de la planta. Análisis y actualización del presupuesto para el montaje de la planta (colaboración Departamento Técnico).
- Proyecto para producción de plántulas forestales con el uso de "paperpots".

- Análisis de la situación del cultivo de la caña en la zona cafetera, perspectivas del mercado de la panela.
- Actualización del Proyecto para el Establecimiento de una Planta de Tableros Aglomerados de Madera en el Departamento de Risaralda (colaboración del Departamento Técnico).
- Estudio de Factibilidad para una Planta de Tableros Aglomerados de Madera y/o Bagazo de Caña en el Departamento del Cauca.
- Proyecto de Sericultura: análisis de Informes de Progreso y de Resultados.
- Elaboración de Costos de Producción de Macadamia (colaboración de la Sección de Agrología).
- Solicitud de asistencia técnica al Gobierno del Japón para el Proyecto de Sericultura.
- Solicitud de asistencia técnica al PNUD-FAO para el Proyecto de Sericultura.

- Solicitud de asistencia técnica al Gobierno de España para el establecimiento de Acopio o Mercados de Origen (colaboración al Departamento de Mercadeo).
- Recopilación de información sobre proyecciones de demanda de maderas, áreas sembradas y financiadas en bosques, etc.
- Plan para el fomento de maíz y frijol en las zonas cafeteras (colaboración de la Sección de Administración Rural y Departamento Técnico).
- Estudio económico sobre Producción de Yuca en la zona cafetera (colaboración de la Sección de Administración Rural, los Comités de Cafeteros de Caldas, Quindío, Valle, Santander y Meta y el CIAT).
- Análisis sobre ceba de cerdos, con el fin de establecer la línea de crédito.
- Alternativas de producción de energía de fuentes no convencionales.
- Estudio de factibilidad para la producción de bananos pasos.

- Estudio sobre el Programa de Desarrollo y Diversificación y su efecto sobre la producción y la generación de empleo rural.
- Comentarios sobre el seguro agrícola de cosechas.
- Esquema para la sistematización de información pertinente a Proyectos Agroindustriales.
- Solicitud de crédito agroindustrial para la Compañía Forestal de Risaralda.
- Ingenio del Suárez. Secretaría General. Colaboración con la Sección de Administración Rural en el diseño de formulación y sistematización de la información.
- Programación y suministro de información general sobre actividades del Programa.
- Viaje de Estudio sobre Sericultura.
- Seminario sobre: Agroindustria en Colombia.
- Seminario sobre: Evaluación Financiera.
- Seminario sobre: Censos Agropecuarios y Contratación de Tecnología Extranjera.

2. SECCION AGROLOGIA

-Curso teórico-práctico sobre Taxonomía de Suelos en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

-Curso sobre Metodología a seguir en los Estudios de Zonificación con el Agustín Codazzi.

-Asistencia de un funcionario al II Seminario de Sensores Remotos en la Toma de Decisiones.

-Estudio de Zonificación de los siguientes municipios del Departamento de Caldas:

Occidente: Belalcázar, Risaralda, Anserma, Riosucio y Supía.

Norte-Centro: Aguadas, Victoria, Marquetalia, Manzanares y Pensilvania.

Nota: Estos estudios se realizaron siguiendo la antigua metodología.

-Taller de trabajo en Villa de Leyva y elaboración del documento

que incluye la nueva metodología en los estudios de zonificación de la Federación.

- Curso de Geomorfología con el CIAF.
- Elaboración del trabajo para presentar en el VIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo en San José de Costa Rica.
- Estudio de Zonificación del municipio de Manizales, utilizando la metodología establecida en el documento de Villa de Leyva.
- Asesoría al Comité de Cafeteros de Caldas en los siguientes aspectos: fertilización, zonas para cultivos, estudio de suelos para establecimiento de una granja experimental en el Oriente, análisis de la cartilla de fertilizantes.
- Colaboración con la Granja Luker en varios cursos internacionales en Santágueda.
- Asesoría a la Compañía Forestal del Cauca en la determinación de áreas para reforestación.

- Colaboración con el SENA para el reconocimiento y planificación de la finca Aguascalientes.
- Elaboración de la libreta de campo que servirá de guía en los estudios de suelos de la Federación.
- Asesoría al Ingenio del Río Suárez en la determinación de áreas para las factorías.
- Colaboración con el Departamento Técnico en la determinación de aspectos agronómicos sobre reforestación.

3. SECCION ADMINISTRACION RURAL.

El sistema operativo: Agricultor- Asistente Técnico- Comités Departamentales- Oficina Central, ha permitido un flujo de información ascendente y descendente partiendo del agricultor y volviendo a él.

Vale la pena destacar los siguientes Comités de Cafeteros vinculados al Programa:

<u>Comités participantes</u>	<u>Responsables Departamentales</u>	<u>Asistentes Técnicos</u>
Comité del Valle	1	10
Comité del Tolima	1	9
Comité de Santander	1	12
Comité de Antioquia	2	17
Comité del Quindío	1	7
Comité de Cundinamarca	-	3
TOTAL	6	58

En estos Comités se ha definido la estructura administrativa prevista en el "Sistema Operativo" y se ha seleccionado los profesionales que participan en el Programa, sin incurrir en ningún costo adicional y sí obteniendo como beneficio una mayor capacitación de sus técnicos y más campo de acción en su trabajo y mejor servicio al cafetero.

El número de fincas analizadas es el siguiente:

Año 1979 (segundo semestre)	total	14
Año 1980 (Primer semestre)	"	46

discriminados en la siguiente forma:

	Valle	Tolima	Antio- quia	Santan- der	Cal- das	Cundina- marca	Total
Cafeteras en dife- rente grado de tecnificación	7	4	9	6	1	-	27
Diversificadas	2	4	8	4	-	1	19
	9	8	17	10	1	1	46

Cada uno de los propietarios de estas fincas, ha recibido los comentarios de las evaluaciones y habiendo discutido con los técnicos han fijado ciertas pautas de mejoramiento, entre otras: reorganización de registros, distribución de trabajos dentro de la finca, dosis adecuadas de fertilización, capacidad de endeudamiento.

Además se realizó un estudio sobre las características de producción de los minifundistas, correspondiente al 25% de los cafeteros del país.

Sus ingresos fluctúan entre \$ 51. y \$ 66.000 por año. Proviene como mínimo de un 40% del café y se complementan con las ventas de otros productos agrícolas (caña, frijol, maíz, yuca, plátano, frutales, hortalizas), entre el 9 y el 14%. Juega papel importante el trabajo que desarrollan como jornaleros que representa entre el 13 y 25% de sus ingresos.

Sus gastos familiares oscilan entre \$ 39. y \$ 45.000 por año. Se distribuyen en un 74% en mercado, 8% en vestuario, 6% en diversiones y 5% en médico, entre otros. La finca demanda costos para su sostenimiento del orden de \$ 8.000 a \$ 16.000 dependiendo de su tamaño, quedándole al productor disponibilidades de dinero de \$ 4.500 para diferentes contingencias.

No obstante lo pequeño de las fincas, existen áreas sin cultivar del orden del 9 al 14%, aspecto éste que, sumado a la baja productividad de los cultivos existentes, muestran posibilidades de mucho mejoramiento.

El estudio provee información importante para fijar políticas hacia este tipo de productores y debe servir también de referencia para que otras entidades gremiales se interesen por conocer y remediar la situación de los pequeños agricultores del país.