



TOLIMACAFETERO

ORGANO DE INTEGRACION DEL GREMIO CAFETERO TOLIMENSE

"No me gusta la gente que, para probar que tiene la razón, necesita perderla en la violencia."

AÑO 1

NUMERO 10

10.000 Ejemplares

PUBLICACION MENSUAL - LIC.MINGOBIERNO EN TRAMITE

SEPTIEMBRE DE 1989

Política de austeridad en beneficio de los productores fija Federación

La prioridad de la Federación de Cafeteros en estos años será la de sostener el ingreso real de los cafeteros a través del precio interno.

Ante la estrechez económica a que se verá afrontado el gremio cafetero a raíz de la ruptura del pacto y la abrupta caída del precio internacional del café, las directivas de la Federación Nacional de Cafeteros adoptaron nuevas políticas de austeridad cuyo objetivo es la reducción de los gastos de inversión, funcionamiento y operación de la empresa.

De igual forma, el Comité Departamental tomará medidas similares con el fin de contribuir con el objetivo de la Federación y en consecuencia poder garantizar el máximo de tiempo el ingreso real de los productores a través del precio interno. Prueba de ello los Comités Departamentales de Cafeteros están solicitando actualmente un incremento en el precio interno del grano.

Dentro de esta coyuntura de recesión y debido a la reducción de los presupuestos

de los Comités Departamentales, habrá una notable disminución en las obras de infraestructura; por lo tanto se hace necesario comenzar a ajustar las ejecuciones en esta materia. No obstante, la política del Comité Departamental es la de terminar las obras comprometidas en las programaciones ya oficializadas. Por consiguiente, los Comités Municipales deberán abstenerse de tramitar nuevas solicitudes.

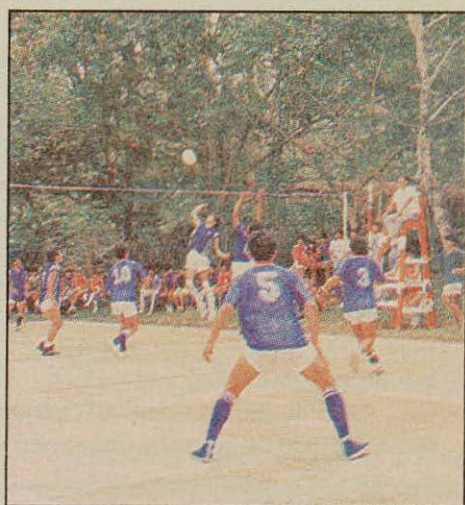
De otra parte, es necesario hacer claridad que el período 1985/89 correspondió a unos años en los cuales por diferentes circunstancias se recibieron recursos extraordinarios que permitieron estructurar grandes programas de obras. Esas circunstancias se refieren precisamente a la bonanza generada por la sequía del año 85, a los recursos recibidos por la erupción del Volcán Arenas del Nevado del Ruiz, a los recibidos por la avalancha del río Combeima y a los convenios celebrados con Resurgir, PNR, PNUD y M.O.P.

Estos hechos en este momento han desaparecido totalmente y por tanto se regresa a una situación similar del período 1981/84 en donde se vivieron épocas de dificultades por estrechez de recursos financieros debido a la destorcida de los precios internacionales.

Exitosa Semana Agropecuaria en El Limón

Con rotundo éxito culminó la Tercera Semana Agropecuaria que se realizó en el Instituto Agrícola Camacho Angarita de El Limón (Chaparral) con motivo de la celebración de sus 25 años de labores.

Al evento asistieron delegaciones de los otros Institutos Agrícolas del departamento que participaron activamente en las presentaciones culturales, justas deportivas, exposiciones agrícolas y demás actos programados.



Final de voleibol entre la Concentración Mariano Melendro de Ibagué y Luis Bustamante de Villarrica.



Acto Inaugural de la Tercera Semana Agropecuaria del Instituto Agrícola Camacho Angarita en El Limón, Chaparral.

El Tolima libre de Broca

Con gran éxito se llevó a cabo la Campaña Educativa Contra La Broca del Café. Con la participación de todos los técnicos del Servicio de Extensión y del ICA, se revisaron los cafetales de los municipios en donde se adelantó la Campaña, sin que se detectara la presencia de la plaga, lo que dejó una gran satisfacción a los agricultores y técnicos del Comité.

De otra parte hay que resaltar la activa participación y colaboración de las autoridades civiles, eclesiásticas y militares de los diversos municipios.

La campaña se adelantó con 43 comités locales de revisión, dotados cada uno con un proyector de diapositiva. Además se tenían dispuestos 7 unidades de cine para la promoción y realización de la campaña y en los sitios donde no había fluido eléctrico, se contó con 12 plantas eléctricas.

Todo esto se logró gracias a la decidida colaboración de entidades como el Sena, el ICA, la Universidad del Tolima y la Oficina Central de la Federación. Debemos tomar todas las medidas para demorar su llegada.

En esta Edición

Editorial	2
Líderes cafeteros de Cunday	6
Ciudadela Agropecuaria Albania	7
La guanábana, una buena ...	8
El Chachafruto está de moda	9
Los eclipses	10
Sección infantil	14
Crucigrama	15
Horóscopo	15

Separata Técnica coleccionable:
El clima y su incidencia en el cultivo del café

TOLIMA CAFETERO No. 10 - septiembre de 1989

Consejo Editorial: Roberto Bonnet
Fernando Vásquez
Jorge García

Comité Asesor: Pedro León González Marco Tulio Laserna
Hernando Arbeláez Hernando Bocanegra
Guillermo Fernández Luis Eduardo Carvajal
Orlando Páez Jorge Jiménez

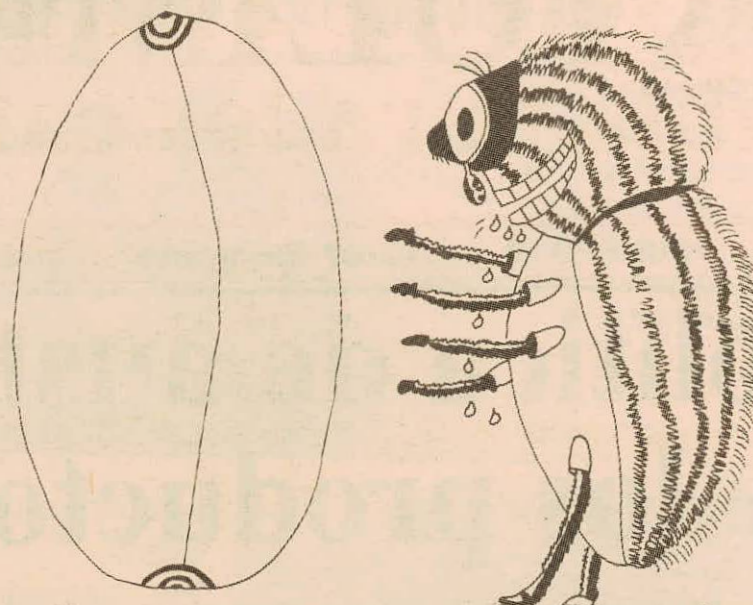
Director: Guillermo Arellano

Redacción: Sergio Suescún Maria Alexandra Ayala

Diagramación: Taller Creativo

Realización: Taller Creativo Ltda. Calle 13 # 6-06 Tel.636914

Impresión y fotomecánica Roto-Offset - El Espectador

REVISE Y AVISE ...!

-No vaya a ser que la broca ande por ahí

EDITORIAL**¿Y ahora qué?**

Sin duda alguna, nuestro país atraviesa por uno de los momentos más difíciles en su historia. La andanada de violencia de todos los orígenes que se ha venido sobre los colombianos, junto con otros factores sociales, económicos y naturales como son el rompimiento del Pacto Cafetero y la reactivación del Volcán Nevado del Ruíz, conforman un panorama incierto que pone a reflexionar al más indiferente. Pecaríamos de ingenuos si dijéramos que la situación es sencilla o que se vislumbra una solución clara y efectiva. Pero tampoco podemos pecar de pesimistas incurables cruzándonos de brazos porque no encontramos la salida.

Como primera medida, cada colombiano, presente o pasado, ha puesto su grano de arena para llegar a donde estamos. ¿Entonces, quién si no nosotros mismos tiene la respuesta a éste intrincado laberinto?

Los pueblos han demostrado su valor y han reparado sus errores luego de superar situaciones aparentemente insalvables. Para no ir muy lejos, los países europeos y el Japón, lograron con base en el trabajo, la fé y la organización, salir de la ruina y el caos en que quedaron sumidos luego de la segunda guerra mundial, que se iniciaba hace cincuenta años.

¿Estamos dispuestos los colombianos a aportar la cuota de trabajo y sacrificio que puede sacarnos adelante en este difícil momento?

Es tiempo de hacer un alto en éste cúmulo de agresiones insensatas entre hermanos, para conciliar los intereses nacionales y hacer un frente común para salvar nuestro amado país.

El Gremio Cafetero, que ha generado siempre una buena parte del progreso de Colombia, hace un llamado vehemente a todos los estamentos que conforman el país, para emprender una labor de reconstrucción solidaria que comprometa hasta el último de los colombianos.

Después de todo, es la tierra que amamos y que dará abrigo a nuestros hijos, nietos y demás generaciones venideras, la que está en verdadero peligro.

Al cierre de ésta edición de Tolima Cafetero, se conoció la carta enviada por el presidente Barco al presidente Bush de los Estados Unidos, sobre la posible reanudación del Pacto Cafetero, lo que abre una nueva esperanza para el país en materia económica. Confiamos que se cristalice esta iniciativa.

**BUZON CAFETERO**

Señor
Guillermo Arellano
Director
Tolima Cafetero

Señor director, aunque por derecho no hago parte del gremio de los cafeteros, de hecho por desarrollar mi labor espiritual, como Cura Párroco, en un medio netamente cafetero, como lo es Herrera, Inspección de Policía de Rioblanco, Tolima, quiero agradecer el envío de su publicación "Tolima Cafetero".

Reciba, junto con todos sus colaboradores, mi efusiva felicitación por la acertada publicación, al servicio de los cafeteros. Me identifico plenamente con el autor del artículo: "El san Juan y el San pedro, nuestras fiestas". (pag. 5), del pasado mes de julio, cuando afirma que: "...El comercio y la publicidad, entre otros factores han puesto un oscuro manto haciendo que la verdadera fiesta quede en un segundo plano, dando paso a la borrachera, al desorden y el irrespeto".

Por todo lo anterior, señor director, ofrezco incondicionalmente mi colaboración para la difusión de su publicación y para cuanto pueda serles útil.

Respetuosamente,

Eduardo Cubillos Calderón. Pbro
C.C. # 4.527.769 de Génova, Quindío
Cura Párroco de Herrera-Rioblanco, Tolima.

Luis Carlos Galán, una vida al servicio del país



TOLIMA CAFETERO rinde un sentido homenaje al nombre y a la vida del doctor Luis Carlos Galán Sarmiento, quien supo forjar un camino con diáfanos ideales en donde estuvo siempre presente la anhelada paz para el país.

Quienes hacemos parte del periódico nos unimos al sentimiento de dolor de todos los colombianos por la irreparable pérdida del senador Galán y clamamos justicia para esas manos cobardes y asesinas que le segaron la vida.

El Gerente Financiero de la Federación habla para los cafeteros tolimenses



El doctor Pedro Niño, un notable ibaguereño, es el actual gerente Financiero de la Federación

"Agradezco a TOLIMA CAFETERO la oportunidad que me da de poderme comunicar por este medio a todos los caficultores del departamento y hacer votos por su bienestar y progreso".

El doctor Pedro Niño es el Gerente Financiero de la Federación Nacional de Cafeteros, cuya función es la administración adecuada de los recursos tanto del Fondo Nacional del Café como de la Federación.

TOLIMA CAFETERO dialogó con él sobre el F. N. C y las políticas de exportación en este nuevo esquema de mercado libre. Esto fue lo que nos dijo:

"Ante la realidad que afronta Colombia por la ruptura del pacto cafetero, es importante señalar varios aspectos. Como ya se sabe, esta es una circunstancia compleja que hace que el país, la Federación y los caficultores tengan que usar todas sus capacidades para enfrentar la nueva situación.

Si bien es cierto que los precios bajaron abruptamente, de todas maneras el país tiene una serie de desafíos interesantes para afrontar la situación. Hay que señalar, que la calidad y la seguridad de suministro, son factores muy importantes que hay que tener en cuenta.

La calidad del café colombiano ya tiene un nombre en Europa y los Estados Unidos; día a día el café colombiano es más apreciado. Pensemos también, que Colombia tiene la gran ventaja de producir café durante todo el año, a diferencia de otros países como los Centro Americanos en donde las cosechas se encuentran concentradas.

Además de los anteriores aspectos hay que anotar otros de gran importancia como son la solidez del F.N.C y la agilidad en las exportaciones.

El Fondo Nacional del Café

El Fondo Nacional del Café se consolidó a través de muchos años, y

aprovechó las épocas buenas para ahorrar, es decir, la Federación ha actuado con prudencia. El fondo se fue consolidando fuertemente llegando a poseer un gran patrimonio que servirá para sustentar el precio en estas épocas difíciles.

En el año 86 por ejemplo, cuando se presentó la sequía en el Brasil, Colombia vendió grandes volúmenes a precios muy buenos. Todo ese excelente ingreso no se trasladó en su totalidad a los productores, sino que se ahorró, porque definitivamente la ventaja del Fondo es que es un amortiguador que permite mitigar estos altibajos del mercado internacional, y así en las épocas duras, se puedan utilizar sus recursos, beneficiando a los productores.

Gracias también a la eficiente administración que la Federación ha hecho del Fondo, se dispone de una completa infraestructura y se cuenta con recursos necesarios para atender esta emergencia de la baja en los precios.

Esto demuestra una vez más, cómo una Federación creada por los cafeteros, de origen privado y administrando por contrato con el gobierno el F.N.C, es el mejor modelo cafetero en el mundo. Esto nos debe enorgullecer porque es el esfuerzo de los cafeteros por más de 60 años.

Lógicamente las aspiraciones son de que los precios no caigan demasiado, sino que puedan tener un sostén, y que con base en ese piso, se logre obtener lo deseable para el país, para que se pueda exportar más volumen hacia esos países que están aspirando a recibir un mayor suministro de café colombiano.

Políticas a seguir en cuanto a la comercialización

En estos momentos estamos sujetos totalmente a las fuerzas del mercado y la Federación está atenta a esta circunstancia; por tanto, la política de comercialización debe ser muy ágil. Colombia

no puede tener una política de su comercialización entrabada sino que el café debe fluir rápidamente y en este sentido debemos ser muy competitivos.

Esta situación de agilidad y competitividad, debe arrancar desde el productor, que debe cuidar mucho la calidad, luego en el proceso de almacenamiento, trilla, beneficio y por último en el despacho hacia los puertos; todo tiene que sincronizarse de una manera tal para que nuestro café pueda exportarse oportunamente y en los volúmenes que el país necesita.

Los cafeteros pueden estar tranquilos

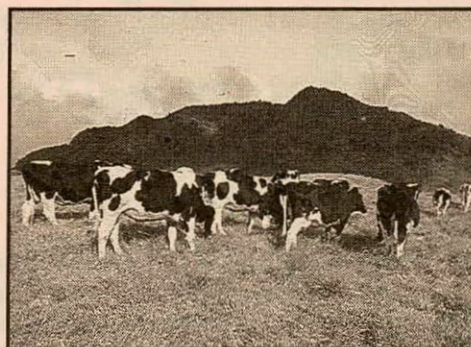
Desde el punto de vista de mercadeo los caficultores pueden estar tranquilos, porque la Federación tiene los instrumentos, la capacidad y la infraestructura tanto en Colombia como en el exterior, para afrontar esta situación; por eso los caficultores tienen que estar muy orgullosos de su Federación, muy orgullosos de ese modelo admirado no sólo en América Latina sino en el mundo entero.

Habrán dificultades lógicamente, pero vuelvo y repito los productores deben estar tranquilos. La Federación ya ha pasado por muchas situaciones, no iguales

a las actuales, pero en otros aspectos similares. De modo que lo más importante es que los caficultores apoyen decididamente a su Federación".

El doctor Pedro Niño nació en Ibagué, ciudad donde se graduó de bachiller. Luego se traslada a Bogotá y estudia Ingeniería Civil en la Universidad Javeriana. Su vida profesional la inicia como Secretario de Obras Públicas en Ibagué. Tiempo después, viaja a los Estados Unidos y en Atlanta (Georgia), obtiene el master en Administración de Proyectos.

En el año de 1973 se vincula a la Federación en donde trabajó inicialmente en el Programa de Desarrollo junto con el doctor Hugo Valdés, como Especialista en Transporte. Al Área Financiera llega en el año de 1975 primero como Especialista de Infraestructura en el Área de Planeación. En el año 76 después de pasar por la Alcaldía de Ibagué, regresa a la Federación en donde ocupa el cargo de Subdirector Financiero; en 1983 fue nombrado director financiero y en 1984 la Dirección Financiera se convierte en Gerencia Financiera, cargo que el doctor Niño desempeña admirablemente. Esta casado con doña Elsa Jimenez de Niño, ibaguereña como él y tiene cuatro hijos.



1

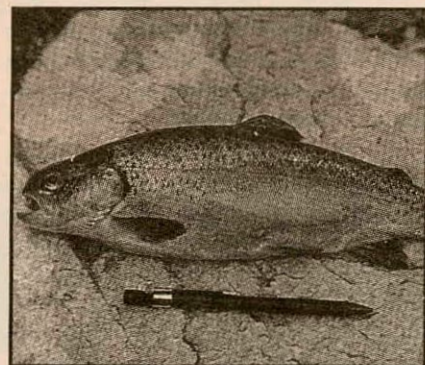


2

1 Desarrollo y fomento pecuario.
2 Diversificación y nuevos cultivos.
3 Conservación de recursos naturales.
4 Fomento piscícola.
Agroindustria y Extensión



3



4

desarrollo y transferencia tecnológica

prohaciendo.

Zona Industrial El Papayo teléfono 648494 Apartado 1363 Ibagué

Comercialización internacional del café

Por: Dr. Alvaro Calderón

En razón de la actual coyuntura cafetera, he consultado y releído una serie de documentos en los cuales se pone de relieve que el problema de la comercialización del café no es un hecho reciente, sino que se ha extendido durante todo este siglo con altas y bajas de acuerdo con circunstancias tanto climáticas como políticas que han sacudido al mundo en este siglo.

Colombia ha tenido una producción exportable importante de café desde finales del siglo pasado. En 1870 exportó sus primeros 100.000 sacos. Sin embargo, desde finales del siglo y principios del actual, se han presentado problemas en la comercialización en razón de la superproducción de café a nivel mundial y fue así como desde 1897 ya había una superproducción sobre todo de café brasileño, que hizo que los precios de estos cafés bajaran y en razón de este hecho, en la segunda Conferencia Panamericana reunida en New York, se hizo una reunión de países productores de café, propiciada por el Brasil que era en aquel momento el país con más problemas de comercialización y mayor producción. Esta reunión se llevó a cabo en 1902, pero Colombia no concurrió.

En esta primera reunión naturalmente, no se llegó a ninguna conclusión, pero si se alertó sobre los problemas cafeteros ya mencionados. En 1906 esta situación de dificultad en el comercio se había agudizado y tres estados brasileños productores de café se reunieron para hacer un pool en el comercio cafetero mundial. Estos estados fueron los de Sao Paulo, Minas Gerais y Paraná. La idea de los brasileños era una intervención reguladora en el mercado del café con dinero puesto por estos estados y que se llamó la valorización, o sea, el tratar por medio de intervenir en el mercado, que el café aumentara de precio. El único estado que cumplió a cabalidad con esta regulación o tentativa de regulación de los precios fue Sao Paulo, este sistema de intervención en el mercado internacional operó hasta 1929 con una interrupción de 1918 a 1922 en razón de la primera helada que se presentó en las zonas cafeteras del Brasil en 1918.

Colombia en ese entonces no tenía problemas de comercialización, ya que su café suave era vendido íntegramente y no tenía que retener, como sí lo tenía que hacer el Brasil, sin embargo, los precios fueron bajos hasta la ya mencionada helada del Brasil en 1918, que dio por resultado obviamente, una bonanza como otras que ya hemos conocido.

PRIMERA REUNIÓN CAFETERA EN COLOMBIA

La primera Reunión Cafetera o Congreso Cafetero llevado a cabo en Colombia y de tipo nacional, se realizó en 1920 en la ciudad de Bogotá, pero no se concretó ningún tipo de unión comercial.

Vale la pena tener en cuenta que los precios del café en ese momento eran muy altos; esta bonanza se extendió hasta la crisis del 30 y cuando la gente está boyante, poco se une. Lo único que hace posible las agremiaciones, es precisamente las épocas de pobreza, las épocas estoicas.

En 1924 se convocó el primer Congreso Internacional de Productores de Café Suave en Cartagena, obviamente Brasil no estaba convidado a este Congreso. Pero fracasó, como fracasó la Conferencia Nacional del 20, en razón de los buenos precios del café en el exterior y de los suaves particularmente porque todavía tenían esta primacía después de la helada del Brasil.

En 1927 fue la primera vez que Colombia envió un delegado nombrado por la Sociedad de Agricultores de Colombia a la Segunda Conferencia Cafetera del Congreso Panamericano de Especificaciones que se reunió en Washintong en mayo de 1927, a este Congreso también concurrió el Brasil.

Entre los temas importantes, estaba el control de nuevas siembras de café para que no se aumentara su producción y la posibilidad de crear en los diferentes países productores, agremiaciones o grupos con la intervención gubernamental para no ofrecer al mercado toda la producción o en otras palabras, el primer esbozo de retención cafetera que no vino a culminar sino en 1940.

Yo pienso que esta reunión de 1927, el país que más capitalizó fue Colombia, puesto que dio por resultado la fundación de la Federación Nacional de Cafeteros que se realizó en junio de ese mismo año. Los otros países por razones diferentes no llegaron a cristalizar una agremiación seria y fuerte, sino que dejaron en manos de los gobiernos el manejo internacional, incluyendo cierto grado de retención y control de siembras a la cual Colombia nunca accedió puesto que el café que se producía en ese tiempo era vendido totalmente y el único castigo o problema que tenía Colombia obviamente, era el precio; en cambio Brasil si tenía sobrantes en cantidades bastantes apreciables, y posteriormente en los años venideros, llegó hasta destruir una gran

cantidad de sus existencias.

Hasta ese momento las reuniones siempre habían sido de productores, y únicamente por encontrarse dentro de la órbita americana, y las conferencias eran panamericanas, se hacía presente Estados Unidos. En el año de 1929 y ante los problemas de comercialización y superproducción que seguían imperando, se reunió en Sevilla (España) el Congreso Internacional del Café y se acordó en él, fundar la Oficina Internacional del Café con sede en Madrid. En este momento ya estaba planteado que en esta oficina estarían presentes productores y consumidores. Por esta misma época de 1929 y 1930, vino la gran crisis mundial,

la gran depresión, la quiebra de Wall Street y de los demás grandes países que obviamente tenía que repercutir en el comercio del café, y la bonanza que tuvimos hasta ese momento se vino abajo porque unos países en verdadera crisis como eran Estados Unidos y los europeos, no podían comprar café, un producto

que no es esencial para la alimentación humana. De tal suerte que la superproducción continuó hasta 1937. Esta época de los años 30 fue extremadamente difícil, Brasil seguía sosteniendo el hecho de la retención de café y del control de las siembras, la Federación de Cafeteros estaba opuesta a este mecanismo y así tenemos cartas y declaraciones en 1930 de don Enrique de Narváez, de don Miguel López Pumarejo, Gerente y Embajador en Washington respectivamente, y posteriormente, el doctor Ospina Pérez Gerente de la Federación también se opuso a esa política. La baja del café continuó y en 1936 se llevó a cabo en Bogotá la Conferencia Panamericana del Café, se creó la Oficina Panamericana del Café y se aprobó el pacto de paridades, o sea, una especie de control en la oferta de los países productores para que ninguno saliera perjudicado o ventajoso respecto de los otros. Además, esta oficina tenía como funciones: la propaganda, las estadísticas, la comunicación entre productores y consumidores, y de una política común de precios, con base en el precio del café Santos 4 que era brasileño (en el momento actual la base de las cotizaciones

de la Bolsa es Centrales). También abogó para terminar con las compras de Futuros en la Bolsa, practica ésta que aún persiste y es la más nociva para los precios.

PRIMERA RETENCIÓN CAFETERA

Por ese tiempo ejerció la Gerencia de la Federación don Alejandro López, quien solicitó una intervención masiva en el mercado exterior del café para controlar la baja de los precios. Esta iniciativa del gerente de la Federación fracasó totalmente por falta de dinero y de apoyo del Gobierno Nacional, que no aceptó el defender artificialmente los precios; ante este hecho, Brasil sacó todo su café al mercado y se produjo una severa baja del precio internacional del café, que continuó hasta 1940, año en que se llevó a cabo el Convenio Interamericano del café firmado el 22 de noviembre y se creó la retención cafetera por parte de los productores, la cuota de exportación de cada uno de ellos y necesariamente la creación del Fondo Nacional del Café, fue la iniciación del pacto de cuotas. Las cuotas que correspondieron a los países signatarios de este Convenio Interamericano de Café, fueron las siguientes:

Brasil 9.300.000 sacos, Colombia 3.150.000 sacos, Costa Rica 200.000 sacos, Cuba 80.000 sacos, Ecuador 150.000 sacos, Salvador 600.000 sacos, Guatemala 535.000 sacos, Haití 275 sacos, Honduras 200.000 sacos, México 475.000 sacos, Nicaragua 195.000 sacos, Perú 25.000 sacos, República Dominicana 120.000 sacos y Venezuela 400.000 sacos; además se crearon mercados diferentes al de Estados Unidos con una exportación global de 11.612.000 sacos, de los cuales a Colombia le correspondió 1.079.000, aproximadamente un 10%. Se creó además en este convenio, la junta Interamericana del Café en la cual votaban todos los productores Latinoamericanos y Estados Unidos, país que tenía la tercera parte de los votos, o sea, que el voto ponderado de los Estados Unidos equivalía a la unión de los votos de Colombia y Brasil.

En 1953 se presentó otra helada en Brasil, lo que dio como resultado un aumento muy notorio de los precios, una bonanza cafetera que duró hasta 1957. Esta bonanza no produjo el aumento de siembras y producción en Colombia debido a la violencia política de la década del 50; y que tenía un asentamiento muy grande en la zona cafetera. Posteriormente bajaron los precios y se hizo el Convenio de México en octubre de 1957, para que los productores nuevamente retuvieran café. Este convenio se firmó en 1958 con intervención de la OEA, la retención del Brasil fue de un 40%, la de Colombia de un 15% que disminuía de acuerdo con la producción, hasta no haber retención en países de baja producción.

El precio del café en 1948 fue de US \$0.45 por libra. En 1954 cuando la bonanza a que he hecho referencia, el café estaba en US \$0.71 de dólar; en 1960 se



inició la base del precio en Bolsa con los Cafés centroamericanos y se admitió dentro del Convenio del Café a los países africanos y europeos. Se firmó además, el Convenio de Cuotas, Convenio conocido por todos nosotros desde 1962 con una primera exportación global de 32.650.000 sacos, de ahí en adelante como todo el mundo lo conoce, siguió imperando el Pacto de Cuotas hasta el momento actual. Este pacto tuvo sus alzas y sus bajas, pero fue un regulador de los precios y un estabilizador de las economías de los países productores.

Desde 1982 se creó un malestar entre los consumidores de café respecto al pacto y hubo muchos momentos en que algunos países Europeos y Estados Unidos quisieron romperlo, y se salvó algunas veces inclusive por intervenciones diplomáticas como en 1986, a través de nuestro embajador en Washintong. Una de las razones fue la venta de los países No Miembros, o sea, aquellos países consumidores que no formaban parte del convenio de la Organización Internacional del Café. Estos países compran café a precios muy por debajo del de la O.I.C y muchas veces sacaban café al mercado produciendo bajas de precios e inestabilizando el mercado cafetero. Los consumidores socios de la O.I.C, veían en esto un trato injusto. Este hecho fue agudizado por el enfrentamiento entre Brasil y los Estados Unidos en la producción de informática y computadores, que aumentó la resistencia creciente de los Estados Unidos para con el pacto que culminó con su ruptura.

Desafortunadamente, los productores no nos unimos en forma adecuada y fue así como los centroamericanos incluyendo México y además de Sur América: Venezuela, Ecuador y Perú, se unieron con Estados Unidos para acabarlo, ante no lograr un aumento en su cuota global de exportación y la promesa de ese país de comprarles todo lo que produjeran. Lo que no les dijo fue el precio de compra.

Vale la pena hacer algunos comentarios respecto a los precios del café, como ya lo dije en 1939 y 1940 se creó el primer Convenio Cafetero, motivado por el precio muy bajo del producto, el más bajo hasta ese entonces, el café se cotizaba a US \$ 0.09 y US \$0.10 centavos de dólar por libra, sin embargo, vale la pena recordar que el cambio de el dólar americano y nuestra moneda, estaba en \$ 1.50; si se hace una elemental operación aritmética, veremos que a pesos constantes ese precio correspondería a 2.25 de dólar por libra, en el momento actual, y el café está a US \$0.84 de dólar por libra, este mismo ejercicio se puede hacer con otras épocas de baja. La conclusión que se saca es que nunca en la historia del café desde que se iniciaron las exportaciones en 1870 con una cifra apreciable por parte nuestra, el café había tenido un precio tan extraordinariamente bajo, este precio obviamente explica la razón del empobrecimiento de los países productores del café y en general de Latinoamérica, ya que el precio de los productos básicos comparativamente con otras épocas es el más bajo en la historia del comercio.

Vemos como la presión de los Estados Unidos y la indisciplina de los cen-

troamericanos y otros productores de Suramérica, con excepción de Colombia y Brasil, llevó a este fracaso que actualmente lo están sintiendo estos países, inclusive más que nosotros, ya que nuestra organización y el Fondo Nacional del Café permite el que todavía se nos mantenga el precio interno.

No se entiende la política internacional de cooperación de los Estados Unidos, no se entiende cómo los países ricos, los países desarrollados, el llamado norte dentro de este concepto mundial, no se dan cuenta de que el sur está en la absoluta pobreza, de que el desequilibrio norte-sur a la larga va a repercutir muy fuertemente sobre sus propias economías.

En el momento actual los países productores de café han perdido cerca de 5 mil millones de dólares que naturalmente se los han ganado los países ricos. No pensamos que esta política a corto plazo sea la que se debe aplicar en el comercio mundial, puesto que esto es un "bumerang" que se les va a devolver, ya que nuestra pobreza nos impedirá cumplir con la deuda externa, nos impedirá adquirir productos manufacturados en los países desarrollados y necesariamente esto va a repercutir sobre el estado financiero de su banca, así como sobre su producción industrial ya que tendremos menos capacidad de compra.

Espero con esta recopilación y comentarios, que los cafeteros del Tolima y en general del país, piensen sobre la injusta situación a que estamos sometidos los países subdesarrollados y los llamados del sur. La diferencia norte-sur cada día es mayor. Nosotros ya no estamos en el siglo XX.

Para darle solución a este problema no veo otra salida que el regresar al pensamiento de 1939 y 1940 en que se hizo el Primer Convenio por los bajos precios entre los países productores de café suave en Latinoamérica. Unirnos nuevamente para formar un bloque conjunto en defensa de los precios y llegar a tener también un acercamiento con los países africanos productores de suaves. Luchar contra la negociación de Futuros en Bolsa para defendernos de este libre comercio especulativo a que está sometido el café en la actualidad. Contamos igualmente con el apoyo de los países europeos y también con Brasil. Si esto no se puede llevar a cabo la situación que nos espera es caótica.

Me asalta una inquietud que es posible que el señor ministro de Relaciones Exteriores pueda aclarar. Teniendo en cuenta que por más de 5 años se tuvo conocimiento sobre la posibilidad de que el Pacto se rompiera, sería interesante conocer qué gestiones a nivel de Gobierno a Gobierno a nivel diplomático hizo Colombia con los Estados Unidos y con los países productores de suaves como Centroamérica incluyendo México, Venezuela, Ecuador y Perú.

La ruptura del Pacto era un hecho tan grave que merecía que toda la ayuda diplomática de nuestros cancilleres y embajadores en esos países se hubieran puesto al servicio de la salvación del Pacto que es el 50% de la economía del país y creo que desafortunadamente esto no se hizo.

Ahora CONCASA les presta para construir, ampliar o reparar su vivienda a quienes cultivan el progreso del país: los caficultores!

Si, el crédito para construir, ampliar y reparar vivienda llega a las fincas cafeteras. CONCASA lo extiende a los caficultores cedulados, con plazo hasta de 15 años.

Visite la oficina más cercana de CONCASA, su cooperativa o comité de cafeteros, pregunte por las ventajas de esta línea de crédito y convéncase de que...

También en la finca



concasa
es su casa

CORPORACION CAFETERA DE AHORRO Y VIVIENDA



VIVIENDA A 15 AÑOS
SILOS, BENEFICIADEROS,
CAMPAMENTOS A 10 AÑOS
AMORTIZACION:
CORRECCION MONETARIA MAS
INTERESES DEL 5% ANUAL



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia



Líderes cafeteros de Cunday

Una zona próspera y con grandes anhelos de desarrollo, es la región de Cunday. Sus líderes proceden de diversas regiones cafeteras como Tres Esquinas y Cimalta pero todos trabajan buscando un sólo objetivo que es el bienestar de los caficultores. Ellos son:

Principales

Miguel Cortazar

"Invito a los cafeteros a que nosotros mismos hagamos la retención en nuestra finca porque es la única manera de que podamos lograr buenas cosas".

Es el actual presidente del Comité. En su región se convirtió en ejemplo de tecnificación y demostró que de esa manera se logran muy buenos resultados. Nació en Cimalta y a sus padres les debe en parte el deseo de ser cafetero.

Hace ocho años pertenece al Comité Municipal en donde siempre ha sido la meta el trabajar por las regiones cafeteras de Cunday.

En cuanto al desarrollo cafetero de la región, manifiesta que es muy satisfactorio lo que se ha hecho, no obstante la zona cafetera es grande y se necesitaría de mucho capital para que las veredas tengan todo cuanto necesitan.

De otra parte, el señor Cortazar, propone a los Comités Municipales le pidan al Departamental, se haga un repartición de los presupuestos por orden de producción, y a su vez los Comités lo repartan a las veredas también por orden de producción en un proceso que el ha llamado "alerta Comités Municipales".

Epimenio Hernández

"Debemos seguir adelante cultivando el café como se debe, de otra manera nunca se progresará".

Nació en Villarrica Tolima y allí realizó sus primeros estudios. Por motivos económicos salió del municipio y años más tarde decide radicarse en Cunday. Desde siempre quería ser cafetero pero no sabía cómo se sembraba una mata de café. Sin embargo cumplió su objetivo y comenzó siendo cafetero tradicional. Hace tres años se tecnificó gracias a las enseñanzas del señor Miguel Cortazar y desde entonces ha visto los buenos frutos de la tecnificación.

En el Comité Municipal es su primer período representando la vereda La Vega del Cuinde que en este momento es la vereda más tecnificada.

Considera que con la reciente ruptura del pacto debemos ser optimistas ya que tenemos el mejor café del mundo por lo tanto hay que seguir adelante sembrado café, mirando hacia un futuro mejor.

Luis García



De izquierda a derecha en la foto: Parados Humberto Villa (secretario), Epimenio Hernando Lozano, Libardo Garzón y Jorge Campos. Sentados: Marco Tulio Lozano, Luis García, Miguel Cortazar, Pablo Emilio Pérez.

"Tenemos que diversificar y tecnificar todos los cultivos para poder tener otras utilidades aparte del café".

En Nilo Cundinamarca nació, pero lo bautizaron en Villarrica. Comenzó trabajando a jornal y después de ahorrar unos cuantos pesitos logró conseguir una finca cafetera ubicada en la vereda el Caimito.

En el Comité Municipal lleva tres años representando su vereda y manifiesta que se siente muy bien hasta el momento porque a aprendido más sobre el café. En estos momentos está luchando para conseguir la unidad sanitaria para la escuela.

Pablo Emilio Pérez

"Hay que seguir adelante cultivando variedad Colombia"

Nació en Cunday. En su mente siempre ha estado el café y a partir del año de 1969 decide volverse cafetero de tiempo completo. Lleva cuatro años en el Comité Municipal representando la vereda el Alto Cunday. Se siente muy orgulloso por las obras hechas para su vereda

y para las demás, como han sido la construcción de acueductos, electrificación, escuelas, etc.

En cuanto a la ruptura del pacto manifiesta que las esperanzas es de que se arregle.

Suplentes

Roque Campos

"Sigamos luchando, sigamos trabajando siempre, nunca nos apa-

Lleva cuatro años en el Comité Municipal representando la vereda Montenegro, en donde la acción del Comité de cafeteros ha sido de vital importancia porque es el único apoyo con el que cuentan.

Todo cuanto aprende en el Comité lo traslada a la gente de su vereda quienes asimilan el desarrollo.

Libardo Garzón

"Sigamos cultivando café pero cada vez debemos ser más unidos para poder reclamar las cosas y no vernos afectados"

El municipio de Cunday lo vio nacer. Se crió entre los cafetales y forjó todos sus anhelos en el cultivo del grano.

En el Comité de Cafeteros es su primer período representando la vereda de Las Catorce. Se siente muy satisfecho de saber que puede ayudarle mucho a su vereda.

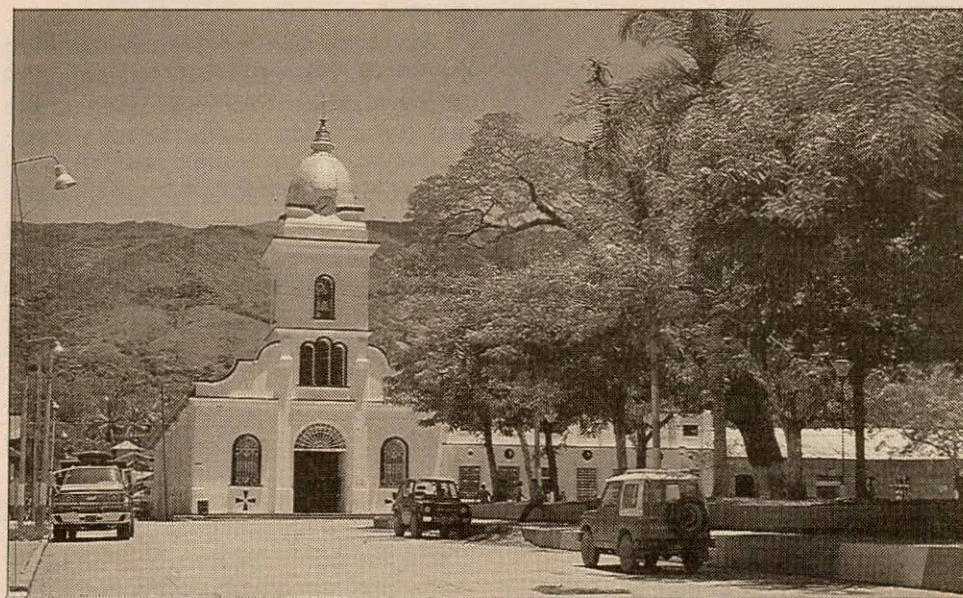
Dice además que las veredas deben diversificar para que como en el caso de su vereda donde cultivan mora y tomate de árbol, tengan cultivos alternativos para cuando lleguen las crisis cafeteras.

Nota: Hacen parte de este Comité los señores Ricardo Barrero, Angel Alberto Moreno, Ciro Gutierrez, Pedro Méndez Guerra y Simeón Vargas quienes no pudieron estar presentes el día de la entrevista por motivos de trabajo. El señor Marco Tulio Lozano hace parte de este Comité y del Comité Departamental, por tal motivo ya fue entrevistado en una edición anterior.

guemos y sigamos siendo fuertes como siempre lo hemos sido".

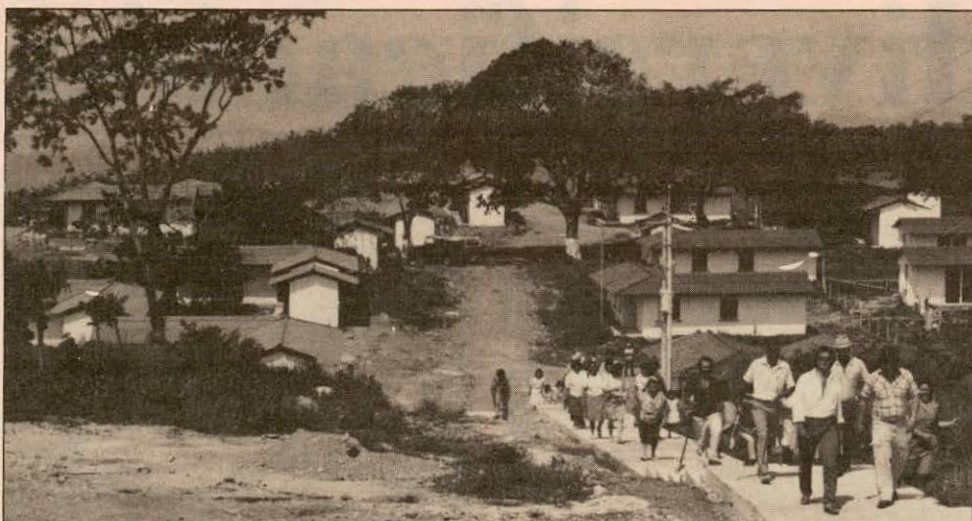
Nació en Purificación. Hace 18 años llegó a esta región del oriente del Tolima a trabajar en una finca.

De su padre aprendió los trabajos del campo. Como cafetero comenzó con café Arábigo pero ya comenzó a renovar.



Plaza principal de Cunday.

Ciudadela Agropecuaria Albania



La población de la Ciudadela Agropecuaria Albania cuenta con cómodas viviendas que tendrán todos los servicios

Serán 35 familias tolimeses, 250 personas entre niños, mujeres y hombres de todas las zonas cafeteras del norte del departamento, las que se instalarán en el complejo habitacional de Albania, en cercanías del municipio de Mariquita.

A raíz de la tragedia de Armero, el Comité de Cafeteros del Tolima a través de la Corporación para la Promoción y Desarrollo de Centros Integrales de Producción Agropecuaria, Produciendo, decidió promover la creación de la Ciudadela Agropecuaria Albania, con el fin de buscar el desarrollo integral de la producción, comercialización y procesamiento de productos agropecuarios, al igual que el mejoramiento de vida de varias familias tolimeses, con la colaboración significativa del Fondo DRI, Resurgir, y el Fondo de Emergencia Cafetera.

Comenzó la construcción de viviendas, la adecuación de carretables, la preparación de tierras, la iniciación de cultivos y la selección de familias, que ha llevado a que hoy el proyecto esté muy adelantado y sea considerado dentro de las obras de mayor envergadura de la entidad por su importancia a nivel socio-económico.

El proyecto de Albania está enmarcado dentro de un modelo estructural que no existe en Colombia. Lo que se busca ante todo es lograr que las familias realicen en forma integrada sus labores de producción agrícola y pecuaria, explotando en forma individual sus predios y participando de una vida comunitaria en la ciudadela, comprometidos en cumplir unas normas de convivencia que permitan el desarrollo comunitario.

Las familias podrán agruparse para definir un adecuado manejo de la producción, de la asistencia técnica, suministro de insumos, beneficio de sus productos y comercialización de los mismos.

Obras de infraestructura

Las obras de infraestructura ya están terminadas en un 95%. Ya se concluyó la construcción de un centro habitacional de 38 viviendas y las instalaciones administrativas.

La escuela que hoy funciona en Albania y que permite que 65 niños reciban sus clases, fue construida con una

donación hecha por la Fundación Norteamericana Colombiana Vulcano Relieve, conformada por Colombianos que residen en Detroit.

Igualmente se terminó el centro comunal que cuenta con un supermercado, un almacén de insumos, una cafetería y un centro de salud.

En cuanto a carretables, el Comité de Cafeteros dio por terminada la vía de acceso desde el cruce Victoria y Cerro Gordo, hasta la finca Albania. Igualmente se construye la carretera Albania-Guarinó-Victoria, que comunicará a Mariquita en el Tolima con el municipio de Victoria en Caldas.

Area de producción

El proyecto en cuanto a producción agrícola se encuentra en un 50% de su desarrollo.

En la actualidad ya hay sembradas 83 hectáreas con plátano, de las cuales 30 están en producción; 60 con cacao; 37 con caucho; 30 con yuca y 10 con aguacate.

En año y medio se presentarán las primeras cosechas de aguacate, en dos años las de cacao y en unos cinco años se iniciará la producción de caucho.

La comercialización del plátano, se encuentra muy bien organizada a través de tres canales plenamente identificados:

1. Venta por racimos puestos en Albania a mayoristas en Bogotá, la Victoria y Fresno.
2. Plátano ya seleccionado, para los supermercados en Ibagué.
3. Racimos de menor calidad, vendidos por bulto.

Para un futuro se proyecta la construcción de un centro agroindustrial, que permitirá un manejo más adecuado tanto de las cosechas como de su comercialización.

Sus habitantes

Las familias seleccionadas están incorporadas trabajando en el área de producción.

En unos 30 días se les hará entrega formal con documentos de las viviendas, a través de un contrato de arrendamiento. Una vez finalizado el contrato, las familias tendrán la opción de convertirse en propietarios de sus unidades de pro-

ducción, consistentes en una parcela de cuatro hectáreas y de su respectiva vivienda.

Tolima Cafetero reproduce a continuación los testimonios de quienes ya se encuentran viviendo y trabajando en Albania:

Octavio García (Villahermosa):

"Nos sentimos muy bien. Yo antes vivía en cercanías de un río y no tenía vivienda propia. Ahora tenemos la posibilidad de adquirirla a través del proyecto de Albania y de trabajar en nuestra propia parcela. Mi esposa y seis niños ya están acomodándose a la situación".

Rodrigo García (Casabianca):

"Estoy muy amañado. Recibimos asistencia técnica y conocimientos sobre muchos trabajos, a través del Comité de Cafeteros del Tolima. Los niños tienen facilidad de estudiar en un excelente plantel educativo. tenemos una casita muy bonita y vivimos agradablemente. Hoy en día me encuentro trabajando en el cultivo de plátano".

Flor María Ramírez (Fresno):

"Al principio fue un poco duro, pues además del proceso de adaptación, no contábamos con servicios públicos. Pero hoy ya tenemos agua y dentro de pocas semanas entrará a funcionar el servicio de energía.

La relación con las demás familias es aceptable, todos ayudamos para tratar de sacar adelante el proyecto. Nos sen-

timos muy agradecidos con el Comité, por el apoyo que han brindado a familias de escasos recursos".

Asceneth Esquíner (maestra):

"Hemos recibido cursos de capacitación en salud, culinaria, etc. Ya contamos con comités de salud, deportes, alcantarillado, electricidad, obras y vías públicas y el de la Defensa Civil. Ya organizamos igualmente la junta de acción comunal.

En cuanto a educación hacemos gestiones con la Secretaría de Educación en el Tolima para lograr algunos años de secundaria dentro de la región, ya que contamos con el grupo de estudiantes necesario".

José Ramiro García (14 años):

"Yo estoy muy contento. La escuela es muy bonita y contamos con buenos proyectos. Cada vez que hay oportunidad, en mis horas libres, realizo algunos trabajos para ganarme unos pesitos".

Maria Fanny Cárdenas (12 años):

"Aquí todo es muy bueno. Ya tengo muchos amigos. La casita donde vivimos es muy linda y la estamos arreglando con muchas maticas".

Jenny Emilia Osorio (10 años):

"Lo que más me gusta es que tenemos la posibilidad de estudiar y aprender muchas cosas. El ambiente es muy agradable y tanto mi familia como yo estamos muy contentos de estar viviendo en Albania".



Las instalaciones escolares de la escuela de Albania les permite a los habitantes de la Ciudadela educar a sus hijos adecuadamente, lo mismo que a la población circunvecina.



Los habitantes de Albania expresan su alegría a través de la música. Ya han compuesto un himno a Albania que refleja su esperanza.

La Guanábana, una buena alternativa de diversificación

Por Orlando Morales Fera

Esta olvidada pero exquisita fruta originaria de América tropical, durante siglos se ha venido produciendo de árboles silvestres y de solar donde no se hace un manejo adecuado para buscar mejor rendimiento y calidad.

En los últimos años, en el país se inició un proceso de plantación de cultivos comerciales de guanábana con un buen grado de tecnificación, a tal punto, que ya existen sembrados aproximadamente unas 800 hectáreas en huertos bien manejados; de los cuales, 60 hectáreas están ubicadas en el departamento del Tolima.

MERCADEO

La producción del país de esta fruta, se calcula en unas 5.000 toneladas, estimando un consumo per cápita de 0.2 Kg., lo cual es sumamente bajo debido en gran parte a la poca oferta del producto. De otra parte, la mayoría de la guanábana requerida para la industrialización proviene de Venezuela.

No obstante, se ha venido presentando un notable aumento en el consumo nacional, igualmente existe la alternativa de conquistar mercados internacionales con fruta exportada en forma de pulpa. Estos factores permiten ver con optimismo la posibilidad de hacer un gran desarrollo de este frutal en el país.

CONDICIONES ECOLÓGICAS

Para lograr un buen comportamiento del cultivo en cuanto a rendimiento y calidad, es necesario hacer desarrollos regionales en zonas que ofrezcan condiciones agroecológicas adecuadas con altitudes comprendidas entre 0 y 1.200 metros sobre el nivel del mar, temperaturas de 22 a 30 grados centígrados, precipitación superior a 1000 mm, pero con períodos de verano definidos, luminosidad elevada y ausencia de vientos fuertes.

En cuanto a suelos, el cultivo se adapta a una amplia gama de características que van desde arenosos hasta arcillosos, sin embargo, se desarrolla mejor en suelos francos con buen drenaje, buena profundidad, buena retención de humedad, orgánicos y ojalá fértiles. Es adaptable también a Ph de 5.5 a 8, pero prefiere los suelos neutros.

ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO

La plantas requeridas para la plantación de huertos comerciales, deben ser provenientes de viveros registrados en el ICA que ofrezcan un material de propagación confiable, o hacer su propia selección de semilla de árboles de reconocida longevidad escogidos por sus

buenas características en cuanto a resistencia a enfermedades, buena producción y calidad de la fruta.

La propagación puede hacerse a través de árboles provenientes de semillas o injertados.

Los huertos pueden ser plantados a distancias de 6 hasta 9 metros dependiendo del tipo de árbol, condiciones de suelo y manejo posterior, necesitando de 120 a 280 árboles por hectárea de acuerdo a la distancia utilizada.

MANEJO DEL CULTIVO

Para lograr una buena producción de óptima calidad, además de tener en cuenta el suelo, el clima y el material de propagación, es necesario dedicar el tiempo y los recursos suficientes para realizar en forma adecuada y oportuna las labores de manejo de la plantación tales como plateos, control de malezas, fertilizaciones, riegos, podas, controles de plagas y enfermedades, polinizaciones en caso necesario, recolección, manejo de la fruta y demás actividades sin las cuales se afectaría el rendimiento económico para el productor.

USOS

La guanábana ofrece una amplia posibilidad para ser consumida en diferentes formas y preparaciones tales como jugos, sorbetes, helados, postres, batidos, mermeladas, concentrados, néctares, purés, etc.

Adicionalmente, la guanábana tiene importancia como medicamento para alivio de contusiones, edemas y hematomas. Sirve también para el tratamiento de la epilepsia, diarreas, sistitis, reumatismo, gota, artritis, hepatitis, etc.

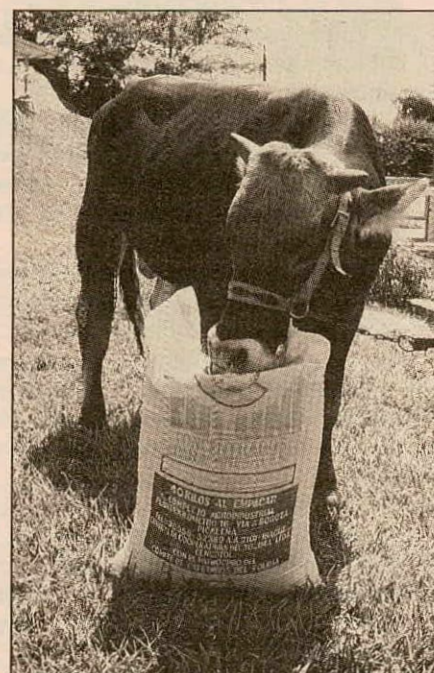
POTENCIAL EN EL TOLIMA

La zona marginal baja del área cafetera del departamento ofrece inmensas posibilidades para hacer un gran desarrollo de este frutal, que ha demostrado excelente comportamiento cuando se le maneja en forma adecuada.

Los cafeteros tolimeses que reúnan condiciones para la explotación del cultivo de la guanábana, deben aprovechar las ventajas comparativas del departamento para el fomento de esta fruta ya que hay un mercado nacional desabastecido. Es además, un importante renglón para diversificar ingresos; permite creación de mano de obra estable y alternativa de sustitución de cafetales improductivos en zonas marginales



"...igualmente existe la alternativa de conquistar mercados internacionales con fruta exportada en forma de pulpa. Estos factores permiten ver con optimismo la posibilidad de hacer un gran desarrollo de este frutal en el país."



Aumente sus utilidades con calidad y eficiencia

- aves
- cerdos
- vacunos
- equinos



Pedidos:
Tel. 632389 Ibagué

El clima y su incidencia en el cultivo del café

La producción agrícola y pecuaria depende de la integración de muchos factores entre los cuales se pueden citar: **El potencial genético**: variedades de alta producción; **resistencia** a plagas y enfermedades. **El Suelo**, con sus propiedades físicas y químicas; **El Hombre**, con sus conocimientos y recursos económicos disponibles y **El clima** con las características de cada uno de los elementos que lo integran: radiación, lluvia, evaporación, temperatura y vientos.

Clima

El clima es un conjunto de condiciones atmosféricas promedias, que distinguen a una región de la otra.

COMPONENTES DEL CLIMA

Son componentes del clima: la temperatura, las lluvias, las nubes, el brillo solar, la humedad del aire, el viento, etc.

Temperatura

Las regiones cafeteras de Colombia tienen temperaturas medias anuales que varían entre 17 y 24 grados centígrados. Las mejores zonas para el cultivo del café tienen una temperatura entre 19,0 y 21,5 grados centígrados. Las zonas con temperaturas menores de 19 grados y mayores de 21,5 grados centígrados, se consideran poco aptas para este cultivo. El fruto del café madura más lentamente cuando las temperaturas son bajas; las temperaturas ocasionales menores de 7 grados centígrados perjudican notablemente la cosecha (heladas).

Lluvias

En la zona cafetera colombiana, la cantidad de lluvia al año varía entre los 1.000 y 3.000 milímetros. Se considera apropiada para el cultivo una cantidad de lluvia comprendida entre los 1.800 y 2.800 milímetros anuales.

Pero no sólo la cantidad de lluvia es importante. Se necesita que esa lluvia esté bien distribuida en los diferentes meses del año para que el cultivo pueda dar buenas cosechas.

Los largos períodos de sequía disminuyen la actividad del café y, en ocasiones, provocan la caída de los hojas, el vaneamiento de los granos y fuertes bajas en la producción. En los veranos puede haber también aumento del ataque de plagas como la arañita roja y el minador de la hoja y deterioro de la cosecha, por agravarse el daño provocado por la mancha de hierro en el fruto.

Los períodos con abundantes lluvias provocan la presencia de enfermedades tales como mal rosado, gotera y pudrición en las raíces, especialmente en suelos pesados o

arcillosos. Una buena distribución de las lluvias durante el año asegura buenas cosechas.

Nubosidad y brillo solar

La principal fuente de energía para las plantas es la radiación del sol. Esta radiación llega a las plantas dependiendo de la presencia o ausencia de las nubes. La energía sufre variaciones de acuerdo con las condiciones locales y la posición del sol en las diferentes épocas del año. También está influida por la topografía; así, en las zonas altas de las montañas se presenta más nubosidad y por lo tanto menos brillo solar.

Humedad relativa

La humedad relativa de la zona cafetera se encuentra entre 70 y 85 por ciento. Este factor presenta altas variaciones entre el día y la noche. En las horas del día descienden hasta un 35 por ciento y sube en la noche alrededor del 100 por ciento.

Vientos

En general las zonas más adecuadas climáticamente para el cultivo del café en Colombia se caracterizan por presentar vientos de poca fuerza. Los valores normales varían entre 5 y 7 kilómetros por hora. En algunas épocas del año y en determinadas zonas expuestas a hondonadas profundas, los vientos pueden ser fuertes, de 30 a 40 kilómetros por hora.

FACTORES QUE MODIFICAN LOS COMPONENTES DEL CLIMA

La variación de los componentes del clima se debe a la localización de la región en cuanto a la latitud, altura sobre el nivel del mar, orientación de la ladera, orografía, situación continental, etc.

Latitud

La zona cafetera colombiana se encuentra entre los 2 y 11 grados de latitud norte, es decir, desde Nariño hasta la Sierra Nevada de Santa Marta.

De acuerdo con la influencia que

se tiene en la distribución de las lluvias, a través del año en relación con la latitud, se pueden dividir las regiones cafeteras en 4 zonas: Zona Norte, Zona Central-Norte, Zona

Central-Sur y Zona Sur.

Los diferentes períodos del tiempo en estas zonas se observan en el cuadro siguiente:

Períodos del tiempo en las regiones cafeteras de Colombia

Meses	Zona Norte (Pueblo Bello Cesar)	Zona Central Norte (Chinchiná Caldas)	Zona Central Sur (Calarcá Quindío)	Zona Sur (Sandoná Nariño)
Enero	Seco	Seco	Seco	Lluvioso
Febrero	Seco	Seco	Seco variable	Seco
Marzo	Seco	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso
Abril	Seco	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso
Mayo	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso
Junio	Lluvioso	Lluvioso	Seco	Seco
Julio	Seco variable	Seco	Seco	Seco
Agosto	Lluvioso variable	Seco	Seco	Seco
Septiembre	Lluvioso variable	Seco variable	Seco	Seco
Octubre	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso
Noviembre	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso	Lluvioso
Diciembre	Seco	Seco variable	Lluvioso	Lluvioso

Como se observa en el cuadro anterior, en las zonas norte y central norte el período seco más pronunciado se presenta a principios del año, en tanto que en las zonas sur y

central sur ocurre en la mitad del año. Esta condición hace que la cosecha principal se presente a final del año, en el norte y en los meses de abril a junio, en el sur.



CAFIORIENTE

Cooperativa de Caficultores
del Oriente Ltda.

**Pensando en nuestros socios,
creamos la línea de crédito en
consumo y provisión agrícola**

**Disfrute de su crédito
personal sin el cobro de
intereses!**

**Lo esperamos en nuestros
almacenes en Villarrica y Tres
Esquinas**

Existen dos excepciones debido a variaciones del clima, por influencias orográficas locales: una en Norte de Santander donde la cosecha principal se presenta en abril y mayo, y otra al sur del Huila, donde la cosecha principal se presenta a finales del año.

En la zona norte se presentan las menores cantidades y horas de lluvia durante el año, pero con las mayores intensidades de toda la zona cafetera. Estos dos factores originan un mayor peligro en la erosión de los suelos.

En la zona central, tanto norte como sur, se presentan las mayores cantidades anuales de lluvias, las mayores frecuencias, y las mayores duraciones. Las intensidades son menores que en la zona norte pero mayores que en la zona sur.

La zona sur presenta los valores más bajos en cuanto a cantidad, duración y frecuencia de lluvias de toda la zona cafetera; también presenta las menores intensidades máximas.

La latitud también influye en la temperatura de un lugar. A mayor distancia de la línea ecuatorial (aumento de latitud) la temperatura disminuye.

En la zona cafetera colombiana la temperatura media disminuye aproximadamente, 0,4 grados centígrados por cada grado de latitud. Así, en un lugar en Nariño a 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar se tendrá una temperatura de 4 grados más que en la Sierra Nevada de Santa Marta, a los mismos 1.000 metros sobre el nivel del mar.

Altura sobre el nivel del mar

La mayoría de los componentes del clima varían considerablemente con las diferentes alturas sobre el nivel del mar. Cuando se aumenta la altura de una zona, la temperatura es menor. En las zonas cafeteras colombianas, por cada 100 metros de altura la temperatura varía 0,6 grados centígrados, aproximadamente.

En cuanto a la influencia de la altura en la distribución de la lluvia, las zonas con mayor cantidad, frecuencia e intensidad se encuentran en la parte media de las montañas. En los valles y en las partes altas de las laderas, estas características son menores.

Zonas climáticas más adecuadas para el cafeto

Las zonas climáticas más adecuadas para el cultivo del cafeto, están determinadas específicamente por los valores de la temperatura y la lluvia.

La temperatura media debe estar entre 19,0 grados centígrados y 21,5 grados centígrados, las temperaturas extremas debe estar, la mínima media entre 15 y 17 grados centígra-

dos y la máxima media entre 24 y 28 grados.

La lluvia debe estar entre 1.800 y 2.800 milímetros al año, bien distribuida.

Estos valores de temperatura y lluvia se encuentran en las siguientes altitudes:

Latitud norte

Zona norte (6 a 11 grados) 900-1.400 metros sobre el nivel del mar.

Zona central norte y sur (3 a 6 grados) 1.200-1.600 metros sobre el nivel del mar.

Zona sur (1 a 3 grados) 1400-1800 metros sobre el nivel del mar.

Valores extremos de temperaturas y precipitación pluvial, por debajo o por encima de las cantidades medias señaladas, inciden en la presencia de problemas fitosanitarios, en los mayores riesgos de erosión de los suelos y en la producción del cafeto.

Topoclimas de la zona cafetera

En algunas áreas existe gran influencia de los factores orográficos en el clima de pequeñas extensiones. Esto se conoce con el nombre de topoclimas. Así, existen climas especiales en algunas laderas que reciben la influencia del aire caliente de valles u hondonadas de ciertos ríos, que reducen la lluvia, en comparación con la que cae en otras áreas situadas a la misma altura sobre el nivel del mar. *Ejemplo: Dolores y Melgar. Hay otras zonas que por su orografía especial, presentan áreas formadas de lluvias, que concentran las nubes y luego las condensan. Ejemplo: Fresno y la Colonia de Villarrica.*

Finalmente existen otras áreas en las cuales son muy frecuentes los vientos fuertes, que son un obstáculo para el desarrollo agrícola.

Desarrollo vegetativo y reproductivo del cafeto y los factores que lo afectan

Relación del crecimiento con los factores climáticos

En aquellas regiones donde se presente un período seco marcado, el comportamiento de la planta estaría condicionado a las variaciones en la cantidad de precipitación o en la humedad del suelo; de otra parte, en las regiones donde no se presentan déficits hídricos en el suelo, el

comportamiento del cafeto estaría estrechamente relacionado con la disponibilidad de radiación solar.

En las investigaciones de CENICAFAE, se encontró relación entre las variaciones de la planta, diámetro del tallo, altura del árbol, alargamiento de ramas y número de ramas con la precipitación.

Se evaluaron cuales elementos del clima influyen más en la altura de la planta, crecimiento de ramas, número de flores y número de frutos y se encontró que las medidas de la planta que mejor reflejan el clima son: Altura, crecimiento de ramas y número de flores y que los elementos de clima que explicaron significativamente los incrementos en altura y en longitud de ramas fueron el brillo solar, la evaporación, la temperatura efectiva y la duración de temperatura máxima. El mayor número de flores se explicó significativamente por el brillo solar, la evaporación y la variación de almacenamientos de agua en el suelo.

Se encontró que al aumentar la intensidad de luz aumentaron el número de hojas, número de nudos, número de flores, y número de frutos por nudos.

Desarrollo foliar del cafeto

La formación de hojas ocurre durante todo el año pero hay épocas en que los factores climáticos como la disponibilidad de agua en los suelos y el brillo solar son más favorables para una mayor formación de hojas. Aparentemente hubo una tendencia a disminuir el ritmo de formación de hojas con el transcurso del tiempo en las ramas escogidas, pero esto estaría compensado por la aparición de ramas secundarias.

Duración y caída de las hojas

La mayor frecuencia de duración de las hojas de Chinchiná fue de 10 a 15 meses en un cafetal bajo sombra y de 9 a 14 meses en cafetos a pleno sol.

En las condiciones de CENICAFAE se ha observado una época de mayor caída natural de las hojas, la cual coincide con la época de cosecha principal, es decir, entre octubre y diciembre.

Factores como déficit de agua por períodos prolongados y temperaturas altas, reducen la duración de las hojas. Estos efectos pueden ser más drásticos durante la maduración de la cosecha.

Desarrollo reproductivo del cafeto

Iniciación floral y diferenciación

La formación de una inflorescen-

cia o una rama a partir de una yema solamente se puede saber una vez la yema alcanza cierto grado de desarrollo. Esta fase de diferenciación e iniciación floral puede durar 1 mes aproximadamente.

Esta iniciación floral puede ser determinada por el fotoperíodo, la temperatura, la disponibilidad del agua, balance nutricional, entre otros.

Con relación a la temperatura se ha encontrado que las siguientes relaciones (en grados centígrados) día / noche, 26 / 23; 23 / 23; 23 / 20, estimulan la iniciación floral. A temperaturas altas hay mayor iniciación floral. A temperaturas bajas hay inhibición de la iniciación floral.

Período de latencia

Una vez diferenciadas las flores, estas crecen lentamente durante 2 meses hasta que alcanzan un tamaño de 6-8 mm, y cesan de crecer durante un período de 1-4 meses, que aparentemente no se debe a condiciones externas adversas sino más bien a condiciones intrínsecas de la planta.

Varios factores externos se han asociado con la ruptura de esta latencia: riego o lluvia después de un período prolongado de deficiencia de agua en el suelo, caída repentina de la temperatura o aún neblina intensa al final de un período seco.

Antesis (floración)

Después de la ruptura de la latencia y por los factores expuestos anteriormente, la yema floral se expande rápidamente y abre en un término de 10 a 15 días.

El tiempo transcurrido desde la diferenciación floral hasta la floración es variable y puede estimarse que dura aproximadamente 4 - 5 meses.

Desarrollo del fruto

Primera etapa

Oscila entre 4 y 7 semanas después de la fecundación. Es un período donde hay muy poco crecimiento en peso y volumen. En esta etapa la presencia o ausencia de lluvia no influyó en el desarrollo del fruto.

Segunda etapa

Se lleva a cabo entre las semanas 6 y 16 después de la fecundación. En esta etapa el fruto crece rápidamente en volumen y en peso seco, debido principalmente al crecimiento del pericarpio (cubierta exterior). También ocurre rápidamente expansión celular, el fruto adquiere un contenido de 80 - 84% de humedad, los dos espacios donde irán las semillas se expandirán a su tamaño definitivo y se llenarán de líquido lechoso o futuro endosperma (almondras) y el endocarpio (pergamino) se endurece. Durante este período es necesaria una buena disponibilidad

de agua. El tamaño que adquieran las cavidades donde irá la semilla depende del estado hídrico de la planta. *Se ha observado que los frutos que crecen en periodos húmedos son más grandes que los que crecen en periodos secos.* La cantidad de lluvia durante este período de rápida expansión del fruto, es un factor definitivo para el tamaño del grano y otros factores como cantidad de cosecha. Defoliación parcial o prácticas culturales diferentes a riego tienen poco efecto sobre el tamaño del grano.

A veces pueden presentarse alteraciones en el desarrollo del fruto como son el secamiento y caída de frutos tiernos o la caída de frutos más desarrollados. En el primer caso el problema está asociado a la falta de agua al comienzo de esta etapa de crecimiento acelerado del fruto.

El segundo caso corresponde al denominado "grano negro". En las plantaciones de café afectadas, se observa diferente cantidad de frutos verdes en el suelo con una ligera tonalidad verde-amarillenta en el pericarpio (cubierta exterior). Al partir estos granos se ve que el endocarpio (pergamino) ya se ha formado y el líquido lechoso ha adquirido un color café muy oscuro, casi negro. Algunos frutos afectados permanecen adheridos a la planta y al partirlos muestran ennegrecimiento total

o parcial de los endospermas (almendras). Este problema se debe a una falta de agua entre 13 y 17 semanas después de la floración.

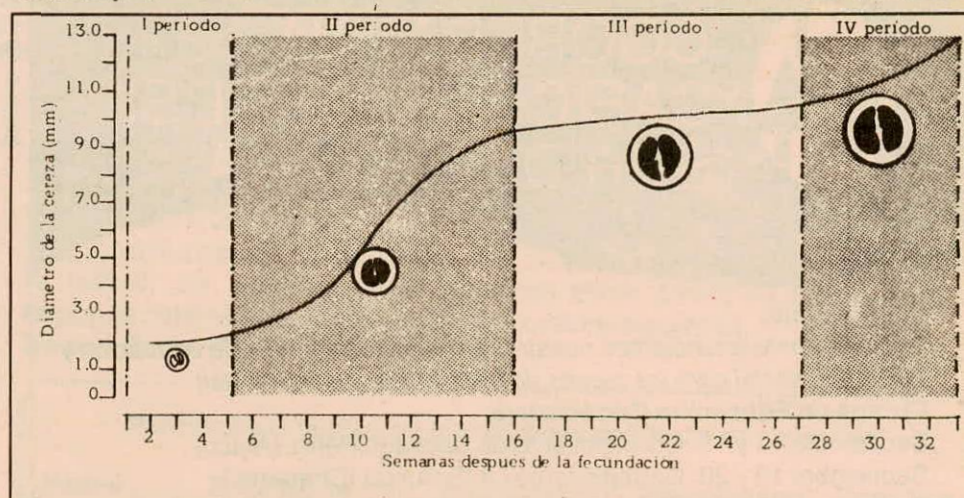
Tercera etapa

Comprende entre la 16a y 27a semanas después de la fecundación. Durante este período el crecimiento exterior no es aparente. Internamente ocurre la formación de la materia seca que viene a formar el endosperma (almendra) de la semilla. Una vez las cavidades de la semilla son llenadas por la almendra, ocurre gran demanda de nutrientes.

Cuarta etapa

Entre las semanas 27 y 33 después de la fecundación. Aquí ocurre la maduración caracterizada por rápido aumento en peso seco y volumen del pericarpio (cubierta exterior), pérdida de la clorofila del fruto, producción de etileno, cambio de color. Esta etapa ocurre normalmente en época lluviosa.

Curva promedio del crecimiento del fruto del café en CENICAFE



Ciclo de producción

En las condiciones climáticas colombianas el ciclo de producción del cafeto, es decir, el tiempo transcurrido desde la formación de nudos nuevos, donde se formarán las flores

y frutos, hasta la maduración de los frutos, es de 17 - 20 meses aproximadamente. En el cuadro anterior, se resume este ciclo y se presentan además las épocas aproximadas en que ocurren los diferentes eventos del crecimiento como formación de ramas y de hojas, maduración de nudos, diferenciación floral, antesis (floración), crecimiento y maduración del fruto, tanto para cosecha principal como para mitaca. Debe tenerse en cuenta que este ciclo sufrirá algunas variaciones dependiendo de las condiciones climáticas en cada localidad y en cada año. Obsérvese también que diferentes eventos ocurren en forma simultánea.

Resumen de la duración de las distintas fases de crecimiento del cafeto

Semilla - Primer par hojas	2 1/2 meses
Primer par hojas - Primer par ramas	5 - 6 meses
Primer par ramas (Siembra) - Primera floración	10 - 11 meses
Primera par ramas - Primera cosecha	17 - 20 meses
Desarrollo floral (Diferenciación - floración)	4 - 5 meses
Desarrollo floral	8 - 9 meses
Duración hojas	12 - 15 meses

AMIGO CAFICULTOR

AUMENTE SU BENEFICIO...!

"En el cultivo del café reviste una gran importancia la práctica de la fertilización completa con el fin de obtener altos rendimientos y una buena calidad. Es necesario por lo tanto proporcionar a la planta los elementos necesarios para un buen desarrollo y suministrarlos en forma oportuna".

AGRIMINS...

AL SUELO
"en mezcla con el otro abono" da más "graneó", peso y mejor calidad al grano

AGRIMINS...REVITALIZA
LOS SUELOS Y AUMENTA
LA COSECHA!



DOSIS

Etapa del cultivo	Edad del cafeto	MEZCLA Abono tradicional + Agrimins	DOSIS DE APLICACION DE LA MEZCLA EN GRAMOS POR CADA ARBOL
Establecimiento	De 0 a 12 meses	4 + 1 bultos	20 a 25 gramos
Crecimiento	De 12 a 24"	4 + 1 bultos	50 a 100 gramos
Producción	Más de 24 "	3 + 1 bultos	70 a 140 gramos
Soca	De 0 a 12"	4 + 1 bultos	25 a 30 gramos
Soca	De 12 a 18"	4 + 1 bultos	50 a 100 gramos
Soca	Más de 18"	3 + 1 bultos	70 a 140 gramos

La aplicación de esta mezcla deberá hacerse cada 6 meses o en cada una de las aplicaciones normales de fertilizantes tradicionales que ya están plenamente determinados.

COLINAGRO S.A.
"Revitaliza la agricultura".

AMIGO CAFICULTOR

AUMENTE SU BENEFICIO...!

"En el cultivo del café reviste una gran importancia la práctica de la fertilización completa con el fin de obtener altos rendimientos y una buena calidad. Es necesario por lo tanto proporcionar a la planta los elementos necesarios para un buen desarrollo y suministrarlos en forma oportuna".

NUTRIFOLIAR COMPLETO AL FOLLAJE



Al follaje... para prevenir posibles deficiencias, antes de la floración, en condiciones de STRESS por invierno o verano, para contrarrestar el esfuerzo de la planta en la fructificación... etc.

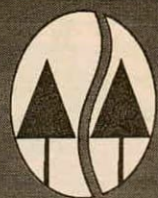


DOSIS:

1 a 2 litros por hectárea en las primeras etapas del desarrollo, después de cosechas, de cortes o podas y al comienzo de la floración. Aproveche las aplicaciones de oxiclورو en los controles de roya y mezcle 25 centímetros cúbicos por bomba de 10 lts. y 50 cms cúbicos por 20 lts. Haga tantas aplicaciones como sean necesarias, teniendo en cuenta las recomendaciones del asistente técnico.

NUTRIFOLIAR COMPLETO...
...Y A COSECHAR EN GRANDE!

COLINAGRO S.A.
"Revitaliza la agricultura".



COOPERATIVA DE CAFICULTORES DEL SUR DEL TOLIMA

Amigo socio:

Gustosamente anunciamos nuestros servicios especiales de educación y seguridad social para los meses de septiembre y octubre, así:

Cursos de Educación Cooperativa

Septiembre 14 y 15: Corregimiento de Santiago Pérez (Ataco)
 Septiembre 19 y 20: Corregimiento La Profunda (Chaparral)
 Septiembre 21 y 22: Corregimiento Puerto Saldaña (Río Blanco)
 Septiembre 26 y 27: Corregimiento Bilbao (Planadas)
 Septiembre 28 y 29: Vereda La Aurora (Planadas)
 Octubre 5 y 6: Vereda Mesones (Ortega)
 Octubre 10 y 11: Vereda Cedrales (Ortega)
 Octubre 12 y 13: Vereda Anaba (Ortega)
 Octubre 19 y 20: Vereda Leticia (Ortega)

Brigadas de Salud

Septiembre 16 y 17: Vereda El Tolima (Río Blanco)
 Septiembre 23 y 24: Corregimiento Puerto Saldaña (Río Blanco)
 Septiembre 30 y Octubre 1 y 2: Corregimiento Bilbao (Planadas)
 Octubre 21 y 22: Vereda Leticia (Ortega)

**Esperamos la participación de
todos nuestros socios.**



COOPERATIVA DE CAFICULTORES DEL TOLIMA

Amigo Cafetero:

¿Ha pensado vincularse a la Cooperativa de su Región?

**No lo piense más, afíliase ya y comience a disfrutar de
los servicios cooperativos.**

Afíliase a su Cooperativa y participe de todos los
servicios:

- Crédito a bajo interés
- Servicio médico y hospitalario
- Compra de café
- Seguro de vida
- Servicio de mecánica rural
- Auxilios sin intereses por calamidad familiar

Calle 60 # 5-20 - Barrio El Limonar - Ibagué



CAFILIBANO
COOPERATIVA DE CAFICULTORES
DEL LIBANO LTDA.

amigo cafetero

Haga cuentas: Al vender su café, y adquirir los
fertilizantes, elementos de provisión agrícola.
Compare: Calidad, precios, costos e interés común
y permanencia de los servicios.
Piense: En el bienestar de usted y de su familia. En su
importancia y responsabilidad como cafetero.
Y Decídase: A asociarse y utilizar los servicios.

Para Asociados

Médico
Odontológico
Optometría
Laboratorio clínico
Seguro de vida

Para cafeteros en general

Mercadeo de café
Fertilizantes
Provisión Agrícola

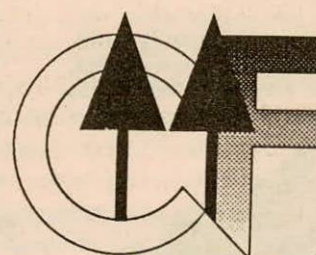
Educación y Capacitación Cooperativa

NUESTRAS AGENCIAS DE COMPRA

LIBANO
VILLAHERMOSA
CASABIANCA
LERIDA

GUAYABAL
CONVENIO
TIERRADENTRO
DELICIAS

SANTA TERESA
SAN FERNANDO
PANTANILLO
SAN JERONIMO



cafinorte

donde su aporte
vale más que el efectivo
capitalice y gane en servicios

CAFE

Compras
Créditos
Fertilizantes
Proagrícola

SALUD

Médico
Odontólogo
Optómetra
Laboratorio

AUXILIOS

Hospitalario
Funerario
Seguro de vida
Seguro a capital

COMPRAS DE CAFE EN
* HERVEO FALAN FRESNO FRIAS PADUA PALOCABILDO

El chachafruto está de moda

Por: el profesor Yarumo

Muchos de nosotros lo hemos visto en las canastas de las plazas de mercado y en los expendios de comida fresca. Pero desafortunadamente muy pocos, se han detenido a preguntar, para qué sirve esa semilla que tiene forma ovalada, parecida a una haba, recubierta por una cáscara café y que indiscutiblemente parece prima hermana del frijol.

Pues les cuento que se trata del chachafruto y como "lo que se hereda no se hurta" es también, otra leguminosa, que hasta el momento hemos tenido olvidada, como si fuera la oveja negra de la familia de las leguminosas.

Este tratamiento de prima pobre es completamente injusto, ya que el fruto y la semilla del chachafruto

tizaron esta leguminosa en Antioquia y el viejo Caldas.

Es tan importante el chachafruto, que hasta las hojas del árbol, sirven de alimento para el ganado.

En el campo donde parece que las personas son más astutas que nosotros los ciudadanos para detectar las fuentes alimenticias de la naturaleza, el chachafruto es utilizado como cerca viva, a la vez que sus hojas sirven de forraje a las vacas, cabras, caballos y pollos en las fincas.

El chachafruto es un árbol muy agradecido, porque además de crecer en climas templados, se da también en los climas fríos hasta los 2.500 metros de altura sobre el nivel del mar. Como quien dice, que hasta los pamploneses lo pueden comer.

El árbol de esta leguminosa puede llegar a medir hasta 8 metros de altura y se puede reproducir por semilla, estaca o pseudoestaca. Este dato me lo dio mi amigo Luis Enrique Acero, Ingeniero Forestal, quien es un estudioso y enamorado del chachafruto.

Según me cuenta Luis Enrique, el Chachafruto tiene una cualidad muy grande por la que bien puede pincharse o dárseles, como es, la de producir fruto durante 10 meses al año a excepción de los meses de julio y enero. Al que pida más, que le piquen caña. Si o no?

En la cocina las señoras pueden hacer bellezas con el chachafruto, desde sancocho, torrejas, arepas, almojábanas hasta arequipe y postres. O sea que se presta para hacer preparaciones de sal y de dulce.

En uno de mis viajes tuve la oportunidad de visitar un vivero muy



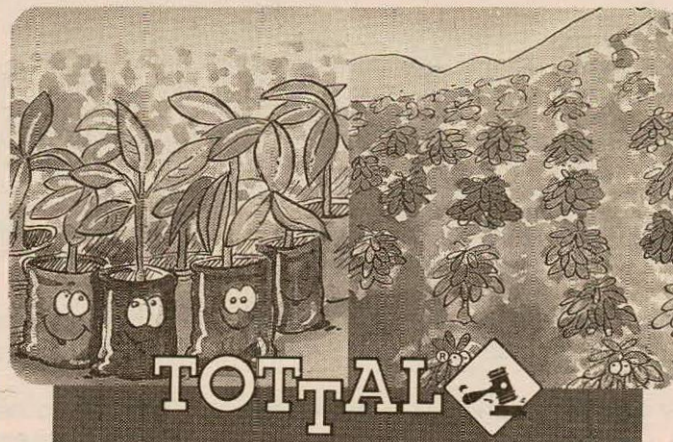
Esta es una muestra de "las bellezas" que pueden hacer las señoras en la cocina con el chachafruto.

lindo a los alrededores de Fusagasugá de propiedad de doña Bertha Hernández de Ospina. Quien se cuenta entre las personas que mejor prepara el chachafruto.

te probar una receta sensacional y muy novedosa de chachafruto en salsa picante, preparado por doña Bertha y les cuento "aquí entre nos", que me dejó con ganas de más.

En esta ocasión nos tocó en suer-

Para los "árboles bebé"



Para tener el máximo de "árboles bebé" en sus cultivos perennes (café, cacao, cítricos...), aplíqueles **TOTAL** por vía foliar:

1. Durante las primeras 8 semanas (en las bolsas):
50 centímetros cúbicos por bomba de 20 litros. Semanalmente.
2. Desde la novena semana hasta el trasplante:
100 centímetros cúbicos por bomba de 20 litros. Semanalmente.
3. Después del trasplante en el sitio definitivo:
200 a 300 centímetros cúbicos por bomba de 20 litros. Cada 2 meses y hasta 3 meses antes de la primera cosecha.

TOTAL ofrece en abundancia todos los nutrientes esenciales para el cuidado de las "árboles bebé", con el Plan de Nutrición Integral STOLLER.

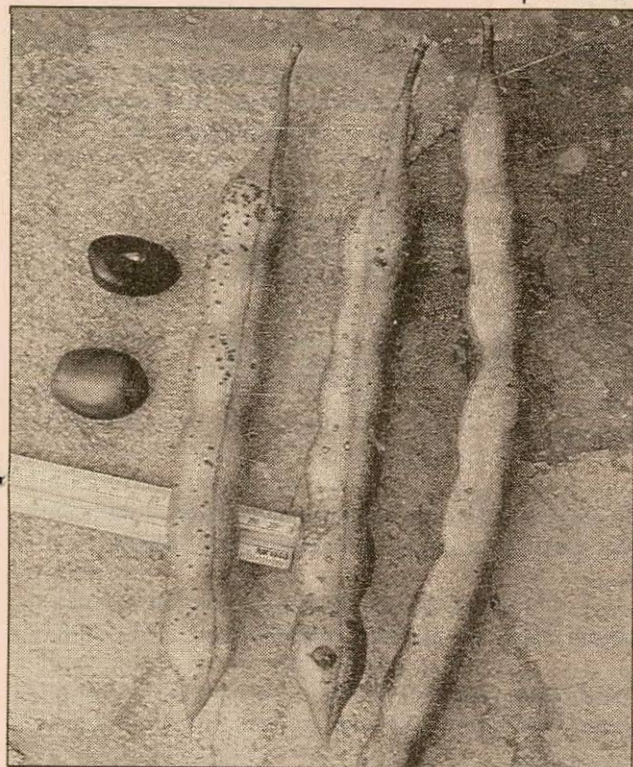
Producto de la tecnología



Líderes mundiales en nutrición vegetal

Nutrición Integral STOLLER, única forma económica de aumentar la producción en estos días.

Si aún no está en el Plan, pídalo al distribuidor STOLLER, o escribanos al Apartado 44012, BOGOTÁ.



Vaina o legumbre del Chachafruto, cada vaina puede tener hasta 11 semillas de Chachafruto.

superan en calidad proteínica al frijol y la arveja lo que lo hace óptimo para el consumo humano.

El Chachafruto cambia de nombre según la región donde se cultive. Por ejemplo en Cundinamarca lo llaman balú, en Santander frijol nopás, en Cauca, Nariño y Huila lo apodan poroto. Y como quien escribe también tiene ascendencia paisa lo llamo chachafruto que es el nombre con el que bau-

Los eclipses, un espectáculo digno de admirar

El pasado 16 de agosto todos los colombianos tuvimos la oportunidad de apreciar uno de los fenómenos más imponentes en materia de astronomía: "un eclipse total de luna".

Alrededor de los 10 de la noche, pudo verse la luna con una coloración rojiza. En ese preciso momento, nuestro satélite natural se ubicó totalmente en el cono de sombra producido por la tierra.

En la antigüedad, diversos pueblos creían que los eclipses eran presagios de guerra, muerte o pestes; porque veían desaparecer del firmamento a su dios o diosa, creyendo que se hallaban disgustados y de ahí su angustia. Lejos estaban de imaginar que es un fenómeno lógico y que gracias al estudio de la astronomía, se pudo esclarecer lo que realmente sucedía.

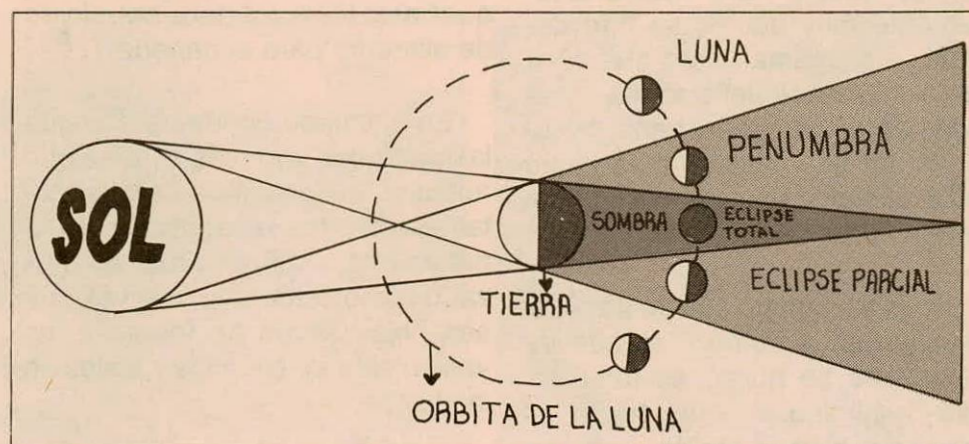
Por qué se produce un eclipse

Existen dos tipos de eclipses: el de

sol y el de luna, ambos con sus respectivas variaciones, y se producen cuando algún cuerpo opaco (tierra o luna) se interpone al sol, formandose regiones de sombra y de penumbra.

Un eclipse de sol sucede cuando la luna en su órbita a la tierra, se interpone entre ésta y el sol produciendo un cono de sombra. Por lo tanto, en algunas regiones de nuestro planeta, de acuerdo a su ubicación, desaparece por unos minutos el astro rey. Un eclipse de sol sólo puede tener lugar cuando la luna está llena. Además existen 3 clases de eclipses solares: el total, el anular y el parcial.

El eclipse de luna se produce cuando la tierra se interpone entre el sol y la luna. Pero para que sea total, debe haber luna llena y ésta pasar muy cerca al centro del cono de sombra como lo ilustra la gráfica. Cuando la luna pasa por algún sitio de la penumbra se dice que es un eclipse parcial. Ahora bien, los eclipses tanto de sol como de luna,



Eclipse total de luna.

pueden calcularse con gran precisión puesto que éstos dependen de los movimientos regulares del sol, la tierra y la luna. Así por ejemplo hay que estar pendientes de los próximos eclipses que serán vistos en Colombia, pero para volver a apreciar uno semejante al del pasado 16, habrá que esperar al año de 1993 y para que tenga igual duración hasta casi el año 2000.

El próximo eclipse del sol, será visto el 11 de julio de 1991, pero con este si hay que tener cuidado pues hay que observarlo cubriéndonos los ojos con algo que nos proteja de los rayos solares.

En conclusión, los eclipses nos hacen recordar la grandeza del universo y nos ofrecen un imponente espectáculo digno de ver de principio a fin.

Coplas de clausura del curso No. 44 de caficultura integral Comitecafé Tolima

Por Gilberto Méndez

Asistimos a un curso, en la Camacho Angarita que nos dictó el Comité, en una forma gratuita.

Conocimos de la historia, de nuestra Federación y vino a nuestra memoria, que falta organización.

Estuvimos muy contentos, con don Oliverio Pinto también ágiles y atentos, al pasar a tomar tinto.

Desde Bilbao y Gaitania, de Rioblanco y Chaparral vinimos agricultores, con deseos de progresar.

Descubrimos con nostalgia, al preguntar quiénes somos que acabamos con la flora y hasta matamos los monos.

Vimos que, somos muy tercos, egoístas y conformes inconstantes, perezosos y hasta viciosos enormes.

El nombre del curso es: caficultura integral y es lo mismo para todos, pal' godo y el liberal.

Encontramos a Sandalio¹, en preocupación sumido y tratamos de encontrar, los motivos que ha tenido.

Para estar en condiciones, infrahumanas como son: los hijos llorando de hambre y problemas a montón.

Resulta pues que Sandalio, un camino descubrió con ayuda de su familia, la finquita renovó.

Se acabaron sus problemas, la vida le vá a cambiar ya el pantalón no está roto, sus hijos van a estudiar.

Con el profesor Yarumo², según José Antonio Vega aprendimos que las yemas, por segunda vez no pegan.

También hablamos del suelo, y de su conformación también qué es materia orgánica y su descomposición.

Una meta u objetivo, que nos vamos a implantar sembrar variedad Colombia y dejar de cacarear.

Los asistentes al curso, estuvimos muy contentos en el salón de las clases, y en comedor contentos.

Porque para hacer preguntas, Medina y Durán Rivera y que para aclaraciones, don Saúl la "verraquera".

Al iniciar nadie hablaba, porque nos daba temor y un día después no dejaban, la palabra al instructor.

Al pedir una moneda, para el Vitabax pesar Guilombo lo fue diciendo, no se la vaya a robar.

Y ya doña Marielita, muy hábil le digo pues, adquirió conocimientos, para transmitir después.

A quienes en la vereda, esperándola estarán para que les cuente en qué, se vino a capacitar.

Por ausencia de implementos, para la demostración a través de todo el curso, todo fue suposición.

Al terminar descubrimos, que estamos bien en la olla porque acá los cafeteros, compramos hasta cebollas.

Que a pesar de tener climas, que van de mil a dos mil y tener suelos muy buenos, no nos gusta producir.

Aprendimos practicando, a hacer el germinador almácigo, ahoyado y siembra, trazo y fertilización.

A tomar muestras del suelo, pa' el análisis tener a intervenir en el grupo, y a dormir sin la mujer.

Agradecemos por eso, al servicio de Extensión al Comité de Cafeteros, por la capacitación.

Los hacemos todos en grupo, y también uno por uno al doctor Rodrigo Méndez, como al profesor Yarumo.

Nota aclaratoria:

1. Sandalio: personaje que encarna el cafetero desprevenido a quien el curso le dio ese nombre.

2. Profesor Yarumo: forma de apodo que José Antonio Vega le dio al instructor Sr. Manuel Rodríguez.

Cursos Integrales de Caficultura

Fecha	Seccional	Distrito	Vereda
septiembre 26 - 29	Chaparral	Anamichú	Maracaibo
	Chaparral	Calamar	Nevado
	Planadas	Planadas	San Pablo
	Rovira	El Real	Puente Tuamo
octubre 3 - 6	Rovira	La Chapa	
	Rovira	El Real	
	Rovira	Playarrica	
	Rovira	Tetuán	
octubre 10 - 13	Venadillo	Junín	
	Venadillo	Betulia	
	Venadillo	Sta. Bárbara	
	Banadillo	Lisboa	San Antonio
octubre 17 - 20	Oficina	Oficina	
octubre 24 - 27	Villarrica	Mercadilla	
	Villarrica	Bélgica	
	Villarrica	La Aurora	
	Villarrica	Tres Esquinas	

Después del Curso

Coplas por Alfredo Guilombo

Mirando todas las coplas que
se ingenió Méndez Gilberto
ahorita boliando coplas
las tiramos todas pa' dentro.

En su magia se rebuscó
y saliendo con un sombrero
el negro se pareció
al señor Mario Moreno.

Y estando así en alegríadon

Noé, Saúl y Humberto
haciendo la despedida
con agrónomos y chancletos.

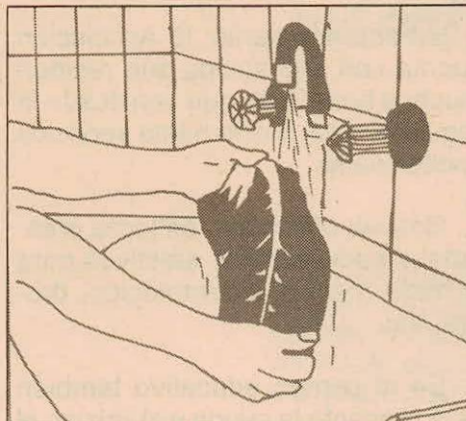
Con el Profesor Yarumo
con cerveza y charladera
ya a Abrahám le sale
humovivirás en primavera.

Don Noé estaba sentado
su cerveza se tomó
y fue tanta su alegría que
la silla lo tumbó.

La acelga es una hortaliza rica en vitaminas y minerales

Entre las muchas hortalizas que ofrece el huerto familiar, la acelga destaca por su fácil cultivo y por la propiedad, poco frecuente en una hortaliza, de que puede producirse prácticamente durante todo el año.

Estas dos características son sufi-



Lave bien las hojas de la acelga antes de consumirla

cientes para que usted, ama de casa, procure que en su huerto familiar haya siempre unas matas de acelgas; pero, además, no debe olvidar que la acelga tiene un valor nutritivo muy apreciable que puede aprovechar al preparar sus comidas.

La acelga es rica en vitamina A, en

vitamina C y en hierro; contiene así mismo cantidades apreciables de otras vitaminas y sustancias minerales.

Para que al cocerlas no pierdan las vitaminas y las sales minerales, que son su mayor valor nutritivo, es preciso que usted tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Lave las acelgas rápidamente y en abundante agua fría.

- Al limpiarlas elimine sólo las pencas y nervaduras muy gruesas y duras.

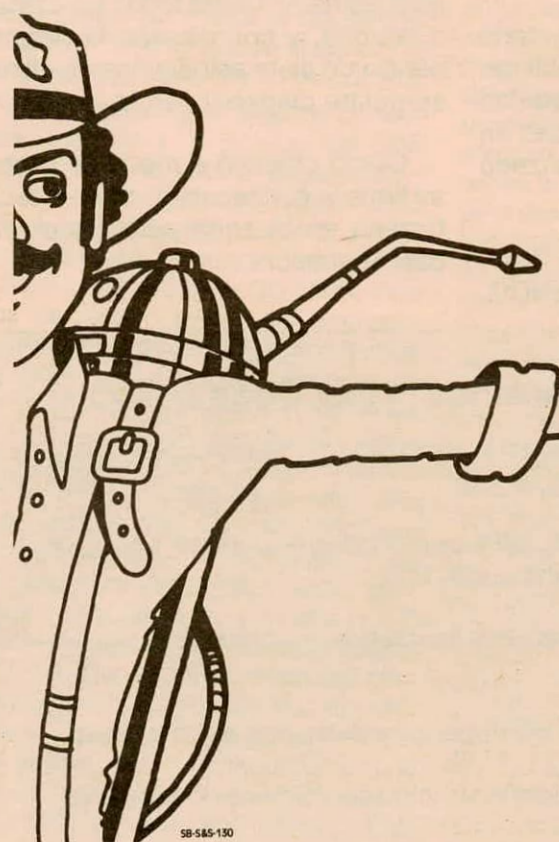
- Póngalas a cocer en agua salada hirviendo enteras o poco troceadas.

- Ponga solamente el agua necesaria para cubrirlas.

- Deje el recipiente destapado y cocínelas el tiempo justo. Una cocción prolongada destruye la vitamina C.

- No agregue nunca bicarbonato de soda; con él se conserva mejor el color verde, pero destruye las vitaminas.

- Si usted no va a utilizar las acelgas inmediatamente después de cocidas, páselas por agua fría antes de guardarlas en un lugar fresco o en la nevera.



SB-545-130

**MANTENGA
A RAYA
LA ROYA**

Ya estamos en Septiembre

MES DE LA CUARTA FUMIGACION

Fumigando en Septiembre usted:

- Protege las hojas y evita el paloteo
- Garantiza la maduración normal de los frutos

**Con cafetales sanos
todos ganamos**

ICA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Asobaicotol, una organización que crece

Por Efrén Torres García

Cuando se trabaja con ahínco, unión y en forma organizada, pueden lograrse muchas y buenas cosas. Ese es el caso de Asobaicotol, la Asociación de Bananeros de Icononzo Tolima, que nació en el año de 1975 por una necesidad sentida de los productores y que hoy se encuentra marchando satisfactoriamente brindando apoyo permanente a todos sus miembros.

En sus primeros pasos, empezó comercializando el banano en bulto, que era la única presentación de venta y compra de la fruta, circunstancia que acarreó serios problemas a los productores.

Vine luego la lucha de precios con el intermediario. Así por ejemplo cuando la Asociación comenzó a trabajar activamente, el banano era comprado por el intermediario a razón de 100 pesos la carga y el primer día que la Asociación compró banano, lo pagó a \$200, inmediatamente el intermediario lo pagó a \$250 y \$300. Vino así una guerra sin cuartel para la Asociación, pero gracias a la calidad de sus socios fundadores, quienes despreciaron la buena paga ofrecida por el intermediario y sostuvieron la Asociación. Esto permitió que cada vez se fuera haciendo más fuerte, se acrecentara el número de socios (pues los fundadores fueron solamente 23) y se demostrara que las cosas pueden funcionar siempre y cuando quienes la dirijan, tengan muy en claro su ideal.

Los estatutos se legalizaron y la comercialización fue aumentando cada día. Sin embargo existía el problema de no tener un canal fijo de venta y había entonces que vender en corabastos, lo que era casi una aventura; esto trajo como consecuencia problemas de tipo administrativo ya que se comenzó a recibir banano a crédito sin tener una distribución establecida.

Es en ese momento, cuando la Asociación recibe el patrocinio del Comité de Cafeteros, que destinó a unos funcionarios para brindar asesoría administrativa y a su vez ayudar a conseguir canales de comercialización como Carulla, Comercafé y el Ley, con los que actualmente se comercializan los productos que los agricultores entregan a su Asociación como son el banano, la naranja y la guayaba que se despachan en tres camiones que viajan semanalmente a Bogotá.

Cuando el productor le entrega a la Asociación el producto, ésta le da un recibo de entrega y pasados cinco días le paga con un cheque.

Servicio que recibe el socio

En este momento, la Asociación cuenta con 105 socios que reciben muchos beneficios que van desde la regulación del precio hasta servicios asistenciales.

Con las utilidades, se logra prestarle al socio auxilios efectivos para servicio médico, odontológico, droga, etc.

En el campo educativo también está presente la ayuda y al iniciar el año, los socios activos reciben un juego de utilería escolar

Asobaicotol se vincula además, a la reparación de los carreteables enviando trabajadores pagos por la organización, quienes arreglan los pasos más urgentes.

En casos de calamidad, el agricultor de la región, sea o no socio, se hace partícipe de un auxilio autorizado por la junta directiva.

Otros de los servicios de la Asociación son los préstamos y el ahorro. Esta última modalidad consiste en que al socio que entrega banano o bocadillo, se le descuenta una determinada cantidad de dinero que va a una cuenta especial llamada "ahorro del socio".

Asobaicotol se preocupa también por el desarrollo y el bienestar de la zona apoyando el deporte y coordinando junto con las entidades oficiales y privadas, programas de capacitación.

Vale la pena anotar, que con el Sena se logró realizar un curso sobre conservación de alimentos, el cual fue aprovechado en su totalidad y por ello muchas amas de casa aprendieron a preparar arequipe, bocadillo, etc.

Asobaicotol es ejemplo para muchas veredas

Asobaicotol presta sus servicios a las veredas de Cafrería, Piedecuesta, Hoya Grande, Yopal, La Maravilla, El Rodeo, El Recreo, Varsovia, La Florida y San Pedro.

Esta Asociación ha servido de

ejemplo para las veredas del municipio y por ello se han formado otras como Asoguatinbol y Asotriunfo entre otras.

Asobaicotol construyó su propio centro de acopio en la vereda Patecuinde en donde almacena todo lo que compra, además del material que necesita para su funcionamiento.

Claro que no todo ha sido fácil para la Asociación, son muchos los

problemas que se han presentado en estos años, sin embargo, todo se ha superado gracias al tabajo sin desmayo de sus miembros cuyo único objetivo es el de que cada día la Asociación sea más grande y respetada.

"Amigo agricultor: Si usted está siendo explotado en su zona por los intermediarios, reflexione y organícese. Usted también puede progresar. ¡ Adelante...!

ASAC promueve reunión para definir paquete tecnológico en tomate de árbol

La Asociación de Productores Agrícolas de Cajamarca y Anaima, ASAC, promovió en días pasados una reunión con representantes de las diferentes entidades vinculadas al sector agropecuario con el fin de precisar el paquete tecnológico para la siembra del tomate de árbol.

Este frutal se ha convertido en un renglón de importancia económica para la Asociación, y cada vez el área sembrada tiende a crecer rápidamente.

Sin embargo, se han presentado problemas fitosanitarios que obligan a los cultivadores a tomar medidas efectivas para evitar las pérdidas en los cultivos, que han alcanzado importancia económica.

Participaron en la reunión técnicos del SENA, PROHACIENDO,

ICA, Fondo DRI y La Universidad del Tolima.

Los asistentes a la reunión participaron activamente exponiendo sus diversos problemas al grupo de técnicos, que se mostró muy interesado en colaborar para la solución de los problemas.

En la reunión, la Universidad del Tolima ofreció las visitas permanentes de los Ingenieros Agrónomos César Marulanda y Javier Cifuentes, quienes harán visitas todos los martes a la zona, y coordinarán la permanencia de siete estudiantes de último semestre dispersos en la región.

Como objetivo a mediano plazo, se tiene la consecución de un lote de terreno en la zona para hacer experimentación.

Asociados, conozcamos la Ley Cooperativa...

- Para comprender la aplicación y práctica de los principios cooperativos
- Para conocer los servicios y personas que pueden crear, organizarse y beneficiarse de una cooperativa
- Para saber quienes son los asociados y como se admiten los menores de edad
- Para ilustrarnos sobre los deberes y derechos del asociado
- Para participar en la administración de nuestra cooperativa
- Para saber como funciona económicamente
- Para distinguir las clases de cooperativas
- Para saber qué beneficios nos otorga una cooperativa

COMO MATAR UNA ASOCIACION...

NO CONCURRA A LAS SESIONES.



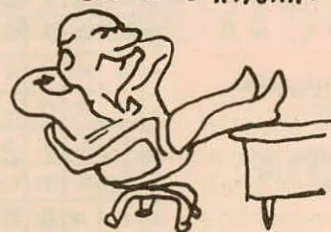
SI CONCURRE UD. LLEGUE TARDE.



SI EL TIEMPO ESTA MALO NO VAYA.



NO SE MOLESTE EN CONSEGUIR NUEVOS MIEMBROS. DEJE QUE OTROS LO HAGAN.



CUANDO SE ORGANICEN EVENTOS DIGA QUE SE ESTA MALGASTANDO EL DINERO.



CUANDO NO SE ORGANICEN DIGA QUE LA ASOCIACION ESTA MUERTA.



NUNCA ACEPTE UNA COMISION.



SI NO LE DAN ALGUNA COMISION



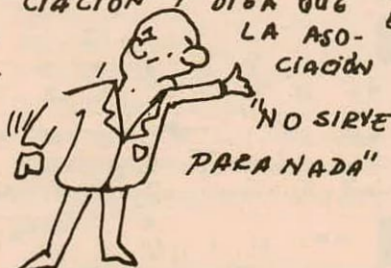
SI ASISTE A REUNIONES ASUMA ACTITUDES DISOCIADORAS.



LLEVE SUS PROBLEMAS PERSONALES PARA QUE SE LOS RESUELVAN Y SI NO HABLE MAL DE LA ASOCIACION.



NO HAGA USO DE LOS SERVICIOS DE LA ASOCIACION Y DIGA QUE LA ASOCIACION



ENCUENTRE LA FORMA DE APROVECHARSE DE LA ASOCIACION PARA ESO PAGA SUS CUOTAS.



Conozca la ley Cooperativa

Es normal que muchas veces en nuestras idas y venidas a la cooperativa, ya sea para solicitar un servicio o hacer uso de él, nos digan: "de acuerdo a la ley, la cooperativa puede hacer tal cosa, o, que, tal otra está prohibida", pues bien, muchos hablamos de ella pero no la conocemos toda, o sólo conocemos una partecita o por decir algo, uno o varios artículos.

Si por alguna razón nos toca escuchar nuevamente que "la ley dice tal cosa" podemos comprenderla, siempre y cuando leamos, "porque uno no posee lo que no comprende". Entonces empecemos por conocer que cosas abarca, y que tiene que ver con la cooperativa, la ley nos habla de:

- Como funciona internamente una cooperativa, desde que se constituye hasta que desaparece.

- Que así como existe nuestra cooperativa, existen muchas entidades que dicen serlo, pero que de acuerdo a la ley no lo son estrictamente, por eso allí, se ocupan de decir cuáles son las entidades que

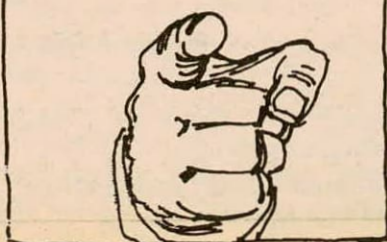
pertenecen al sector cooperativo.

- También es importante saber qué papel juega el Estado, cuál es su función y relación con nuestra cooperativa, pues esto lo está aclarando la ley.

- Finalmente enumera otra serie de disposiciones o normas a las cuales las cooperativas se deben someter, para poder operar bajo el régimen económico y social de nuestro país.

Estos son cuatro grandes temas, pero hemos de comprender que esos mismos temas se subdividen en otros, todos ellos muy importantes para facilitar la participación del socio en la cooperativa.

USTED! DECIDE EL FUTURO DE SU COOPERATIVA



**elijamos
nuestros
delegados CAFIDOLORES
a la IX asamblea general
asistamos a la ASAMBLEA ZONAL**

**vinculese
como
socio ya...**

SERVICIOS EN

Compra de café
Provisión agrícola
Fertilizantes
Consumo
Crédito con seguro
Médico
Odontólogo
Laboratorio Clínico
Droguería humana y veterinaria
Seguro de vida

SECCION INFANTIL



Los amiguitos
del café

HOLA AMIGUITOS:

Nuevamente estamos con ustedes porque sabemos que a los amiguitos del café les gusta mucho todo cuanto les enseña TOLIMA CAFETERO.

En este número les tenemos una interesante y amena sopa de letras con los nombres de varios animalitos. Hay que hallarlos en el menor tiempo posible. Y no olviden llevar siempre una sonrisa en los labios y la verdad en el corazón. ¡ Suerte !.

Adivina Adivinador...

Los amiguitos del café son muy buenos para descifrar adivinanzas. Veamos cómo les va con éstas:

Blanco fue mi nacimiento
verde mi mocedad

al cabo de mucho tiempo
coloradito vine a quedar
(El café)

Para bailar me pongo capa
porque sin capa no puedo bailar
para bailar me quito la capa
porque con capa no puedo bailar
(El trompo)

Una casa con dos cuartos
esta nueva cada mes
llena está pero sin gente
adivina lo que es.
(La luna)

T	O	R	T	U	G	A	T	E	S	O
A	M	I	V	Y	E	M	O	U	T	C
E	T	E	R	O	S	O	T	A	H	O
L	O	U	O	F	E	I	P	R	P	O
E	A	R	O	N	L	E	O	N	E	J
F	O	A	V	R	C	S	A	T	C	E
A	M	T	I	G	O	O	P	Y	S	N
N	A	O	L	V	L	I	E	A	M	O
T	E	N	D	L	E	S	R	T	A	C
E	S	T	A	I	U	C	R	A	C	U
R	A	G	P	A	T	R	O	L	E	N
I	E	I	N	O	N	A	R	R	A	M



SOLUCION AL CRUCIGRAMA ANTERIOR

	Carla	Conrado	El que	Beto	Orlando	Nombre	Carla	Felic	Tomas	En	Polos	la	El	Inter	En	Pedro
El	F	U	T	C	L	I	S	T	A	S	A	P	E	A	R	
Abr	A	R	A	S	U	M	E	R	I	O	L	K	A	S	C	
La	Z	E	T	A	I	C	N	C	R	E	C	I	P			
Mado	T	U	L	A	S	T	U	T	F	A	M	A				
Carla	C	E	V	E	R	O	T	E	A	S						
Lito	C	K	A	T	E	C	N	E	A	S	A	C				
Nero	N	R	I	A	N	C	A	S	A	D	O	S				
Or	D	O	S	R	S	I	N	U	E	R	I	Z	O			
Alto	U	R	E	A	S	E	A	N	A	O	L	A	N			
Carla	C	N	E	G	A	R	A	I	R	S	A	P	O			
Alto	T	R	I	S	N	I	C	U	R	O	I	E	Z			
Diego	C	A	N	T	A	N	T	E	R	A	S					
Conrado	R	I	C	N	O	N	I	C	H	E	D	I	C			

Así nació la escritura

Cierto día, dos cavernícolas salieron a cazar un hermoso venado que entre salto y salto, logró despistarlos. Los cazadores, decidieron coger caminos diferentes para ir tras la huella del animal.

El cazador más viejo, vio que el animal entró a una cueva y le siguió los pasos. El otro captor observó que en la caverna había luz y decidió entrar a humear. ¡Cuál sería su sorpresa al ver sobre una de las paredes un primitivo dibujo que representaba la figura del venado, del río y del cazador!. Esto le bastó para comprender que su compañero le comunicaba que la codiciada presa se hallaba cruzando el río.

Escenas como esta tuvieron que repetirse muchas veces, y la mejor prueba de esto son los dibujos encontrados en las hoy famosas cuevas, como las de Altamira en España. Estos primeros dibujos sobre piedra son conocidos con el nombre de pictografías. Los egipcios fueron todos unos maestros en este arte y sobre todo en los ideogramas o sea la representación de las ideas, llevada a su máxima expresión en los jeroglíficos.

Mientras esto sucedía en Egipto, en la Mesopotamia entre los ríos Tigris y Eufrates, los Sumerios y los Fenicios comenzaban a preparar su propia escritura.

Los Sumerios, 2600 años a. de C., idearon una forma de escritura en forma de cuña que se conoce con el nombre de cuneiforme; estas grafías eran una serie de signos no silábicos.

Los Fenicios, por su parte, además de ser unos grandes navegantes, le dejaron a la humanidad un precioso legado como fue el alfabeto fónico. Es decir se podía leer lo que escribían.

A partir del alfabeto Fenicio, nacieron otros alfabetos como el hebreo, el griego, el latín, el germano, etc.

De la unión del alfabeto latino (90%), del griego (8%) y del eslavo (2%) nace lo que hoy conocemos como "Castellano".

Cerca de 22 grafías fónicas fueron ideados por los fenicios. Así por ejemplo la letra A viene de la palabra fenicia alhep, que significa buey.

El hombre encontró en la escritura, la mejor forma de perpetuar su historia y su cultura de generación en generación; y gracias al material escrito como el papiro, el pergamino y el papel, pudo plasmarse todo el pensamiento de los pueblos.

El alfabeto es una de las grandes invenciones de los hombres que nos demuestra una vez más, que las necesidades conllevan a que se den grandes soluciones, como en el caso de los fenicios, que por ser tan comerciantes, necesitaron una forma de establecer contacto escrito con otros pueblos.

Somos del Gremio Cafetero y sabemos lo que el caficultor necesita

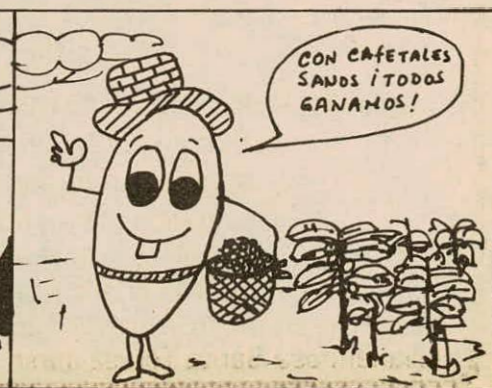


Adquiera con garantía de calidad, pesa exacta y buenos precios:

Sus viveres y abarrotes,
sus herramientas agrícolas y agroquímicos,
artículos para el beneficio del café
y todo lo que necesita en su hogar!

Visite nuestros almacenes en:

Casabianca Libano Venadillo San Rafael Anzoátegui San Juan de la China Cajamarca Playarrica Icononzo Villahermosa Santa Teresa Junin Santa Isabel Alvarado Ibagué Rovira San Antonio Melgar Cunday



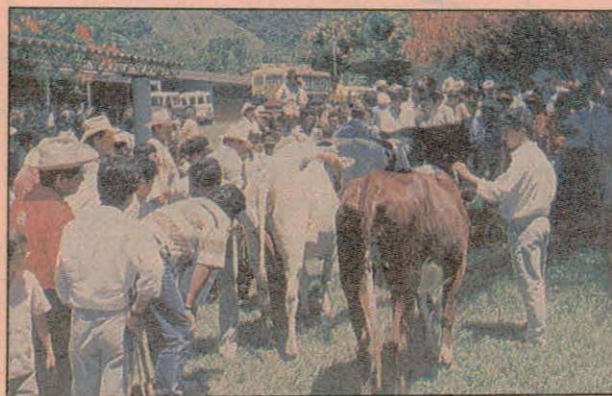
ACUARIO (21 de enero al 19 de febrero)
No descuide su salud, esas pequeñas molestias le pueden seguir causando

(viene de la página 1)

Aspectos de la realización de la Tercera Semana Agropecuaria

Los objetivos propuestos por los organizadores para esta celebración se cumplieron a cabalidad como fueron la integración, el hacer público reconocimiento de la labor de las personas y entidades que han hecho posible la ejecución de los programas en el Instituto en estos 25 años, el declarar mayor de edad a la educación vocacional rural agrícola, lanzar la campaña educativa contra la broca del café y la realización de la exposición agrícola y pecuaria para estimular el desarrollo y progreso de la

Parada de campeones.
Exposición Equina en El Limón, Chaparral



Aspectos de la Exposición Bovina realizada entre los agricultores y campesinos de la región.



Madrinas de las distintas delegaciones presentes en la Tercera Semana Agropecuaria

Demostración sobre preparación de terreno para siembra de arroz.



Fumigadora

ROYAL CONDOR

COMPROBADO

"la compañera"
de los cafeteros

Cuatro de cada cinco fumigadoras que tienen los cafeteros son ROYAL CONDOR. Estas son las razones:

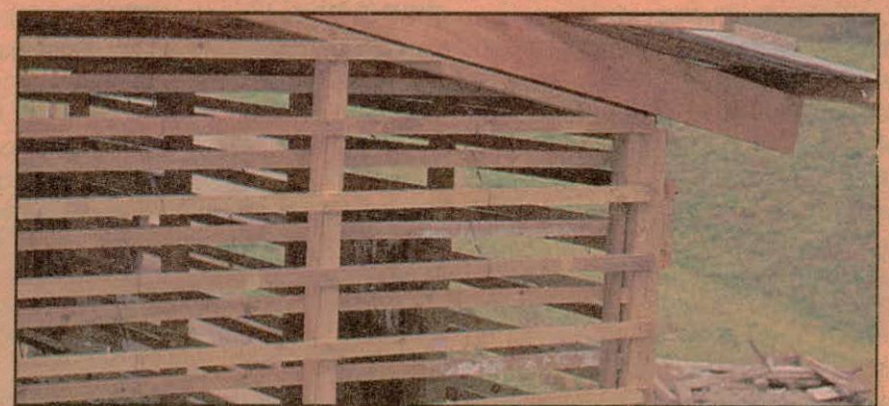
1. Bomba mecánica altamente eficiente.
2. Tanque plástico completamente resistente al Oxidocloruro.
3. Liviana y económica.
4. Diseñada para trabajo pesado.

EN COMITES DE CAFETEROS,
ALMACENES AGRICOLAS Y
AGROPUNTOS DE LA CAJA AGRARIA

La que sí tiene garantía

Producida y
garantizada por

PROGEN



Para que sus construcciones duren y duren...
hágalas con madera inmunizada

Garantía de 20 años en nuestros productos

corporación forestal del tolima s.a.

Ibagué, Oficina PROHACIENDO contigua a ALMACAFE- Zona Industrial
"El Papayo" A.A. 1562 Teléfonos: 651692 Of.- Planta 646622