

Diálogo cafetero del oriente del Tolima

Nuevamente el gerente de la Federación Nacional de Cafeteros, Gabriel Silva Luján, visitó el Tolima. En esta oportunidad se reunió en el municipio de Alpujarra con la dirigencia cafetera del suroriente del departamento.

Ante las diferentes inquietudes de los miembros de los Comités Municipales de Cafeteros, el gerente hizo importantes anuncios que, muy seguramente, servirán para el mejoramiento de la productividad, la rentabilidad y la competitividad del café colombiano.

En esta nueva cita con la dirigencia cafetera, el doctor Silva recibió por parte de la alcaldía de Alpujarra, la mención honorífica Samán de Oro, en su máxima categoría, como reconocimiento a la labor que ha desempeñado desde la Gerencia de la Federación de Cafeteros. *Pasa página 2*



El gerente de la Federación, Gabriel Silva, es recibido por los niños y jóvenes estudiantes del municipio de Alpujarra.



Un total de 18 cafeteros del municipio de Líbano, se vincularon a esta primera iniciativa de conservación de aves en el Tolima.

Buen ambiente para las aves en el Líbano

Con gran éxito se inició en el municipio de Líbano el programa de censos participativos de aves con comunidades cafeteras que adelanta en Colombia Cenicafé, con el apoyo del Servicio Forestal de Estados Unidos a través de "The Nature Conservancy".

Durante los censos participativos de aves en la zona cafetera del Líbano, se visitaron veredas como La Trinidad, La Honda, Alto de San Juan, Ríorecio y la Subestación Experimental de Cenicafé. En esos lugares se registraron 91 especies de aves entre las cuales se destacan especies migratorias y residentes de gran interés para la conservación. *Pasa página 16*

La broca: un peligro latente

El Líder de Extensión en el Tolima, doctor Ignacio Amórtegui Ferro, preparó para TOLIMA CAFETERO, un documento de mucho valor, en donde le dice al cafetero qué es la broca, cuál es su incidencia y cómo debe controlarla, entre otros aspectos no menos importantes. Por esta razón presentamos una edición especial para que los productores conserven su ejemplar, lo consulten y difundan de manera permanente. *Pasa*

página 5

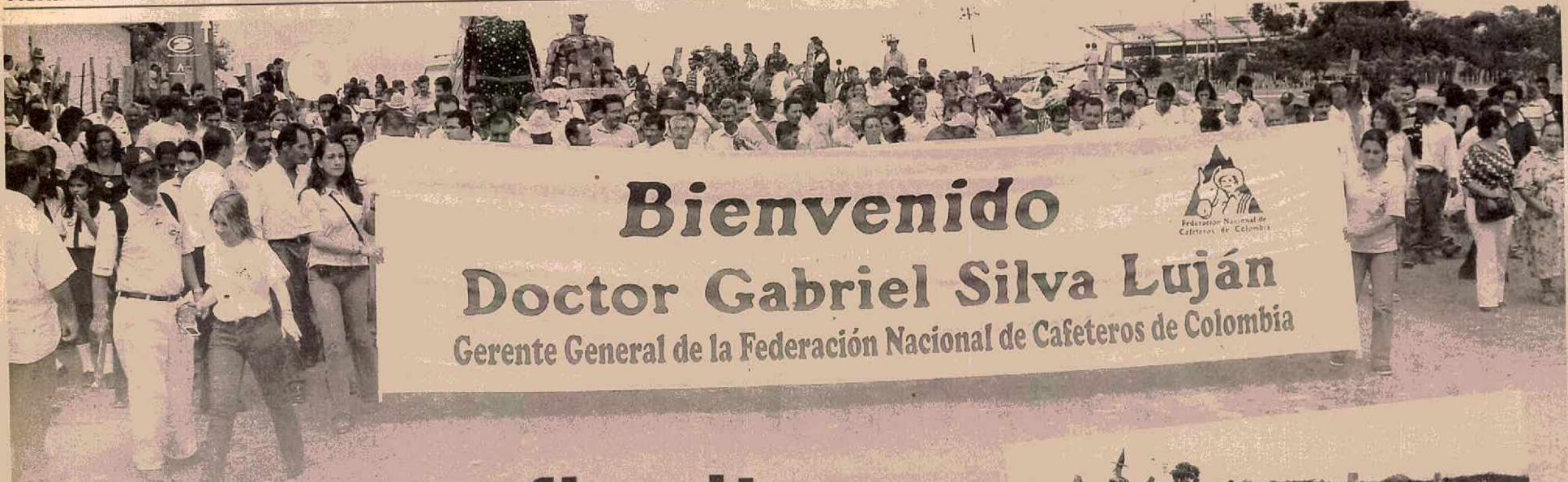
Gira institucional



Con el ánimo de tener un diálogo directo con los representantes de los diferentes Comités Municipales de Cafeteros, se viene adelantando un plan de giras por parte de los actuales miembros del Comité Departamental de Cafeteros del Tolima y su Director Ejecutivo.

Recientemente se llevó a cabo la reunión con la circunscripción de Líbano en las instalaciones del Centro Cafetero de Capacitación, Cecaf. En este encuentro participaron representantes de los Comités Municipales de Líbano, Villahermosa, Santa Isabel y Casabianca, quienes expusieron sus inquietudes y sugerencias para una gestión coordinada y dinámica.

Visita del Gerente General de la Federación de Cafeteros al municipio de Alpujarra



Por una caficultura próspera para todos

Con el propósito de mitigar los efectos generados por el cambio climático a la cosecha cafetera, la Federación Nacional de Cafeteros está diseñando diversas alternativas que pondrá en marcha, con el apoyo del gobierno nacional, para que los productores no vean afectados sus ingresos económicos por fenómenos como el del Niño, tal como sucedió recientemente. Así lo anunció en Alpujarra el gerente de la Federación de Cafeteros, Gabriel Silva, en un diálogo cafetero realizado el pasado 21 de abril, en donde se hicieron presentes los miembros de los Comités Municipales de Cafeteros y líderes del sur oriente del Tolima.

En su presentación ante más de trescientos cafeteros, el Gerente explicó que la Federación estudia la posibilidad de iniciar un programa piloto que proteja al productor de futuras pérdidas por efectos climáticos o de otro tipo, a través de un seguro de cosecha. La medida se ejecutaría a través de las Cooperativas de Caficultores.

Así mismo, Gabriel Silva señaló que esta medida estará acompañada de un nuevo programa de renovación de cafetales en el que se tendrá en cuenta el ingreso que el caficultor deje de recibir durante el periodo de crecimiento del cafetal renovado.

Resaltó, además, que esta propuesta de renovación de cafetales cuenta con el apoyo del Gobierno Nacional y que el Presidente de la República se comprometió con el gremio a volver este programa la gran prioridad de la de la política agrícola nacional.

Seguro pensional

El gerente de la Federación hizo otro anuncio de importancia para los productores del grano.

De acuerdo con la explicación dada, en la actualidad la Federación analiza una solución para el seguro pensional de los cafeteros en la que se incluya el relevo generacional. Sin embargo, Silva recalcó que los cafeteros cuentan con un instrumento efectivo aportado por el Gobierno Nacional para este tema y es el del Fondo de Seguridad Pensional.

Este diálogo cafetero también sirvió como marco para que la alcaldía de Alpujarra, por medio de su alcalde Pablo Gustavo Lozano, le entregara al gerente de la Federación de Ca-

feteros, la Mención Honorífica Samán de Oro, por su espíritu de servicio y apoyo al desarrollo del municipio.

El alcalde Lozano recalcó, además, que la mención es también un gesto de agradecimiento y admiración por el decidido apoyo que el gerente de la Federación de Cafeteros le ha brindado al desarrollo de las comunidades cafeteras del país, haciendo del café, nuevamente, un producto de importancia para el desarrollo de Colombia.



En la mesa principal aparecen de izquierda a derecha: Pablo Lozano, alcalde municipal; Jaime Osorio, dirigente cívico, Jairo Vásquez, vicepresidente del Comité Departamental y representante cafetero de la zona; Gabriel Silva, gerente General; Luis Javier Trujillo, presidente del Comité Departamental y César A. González, director Ejecutivo.



El doctor Gabriel Silva, junto con un grupo de 70 niños, los cuales hacen parte del coro de Alpujarra. Ellos interpretaron, para el gerente general, canciones alusivas al café.

PC y Café

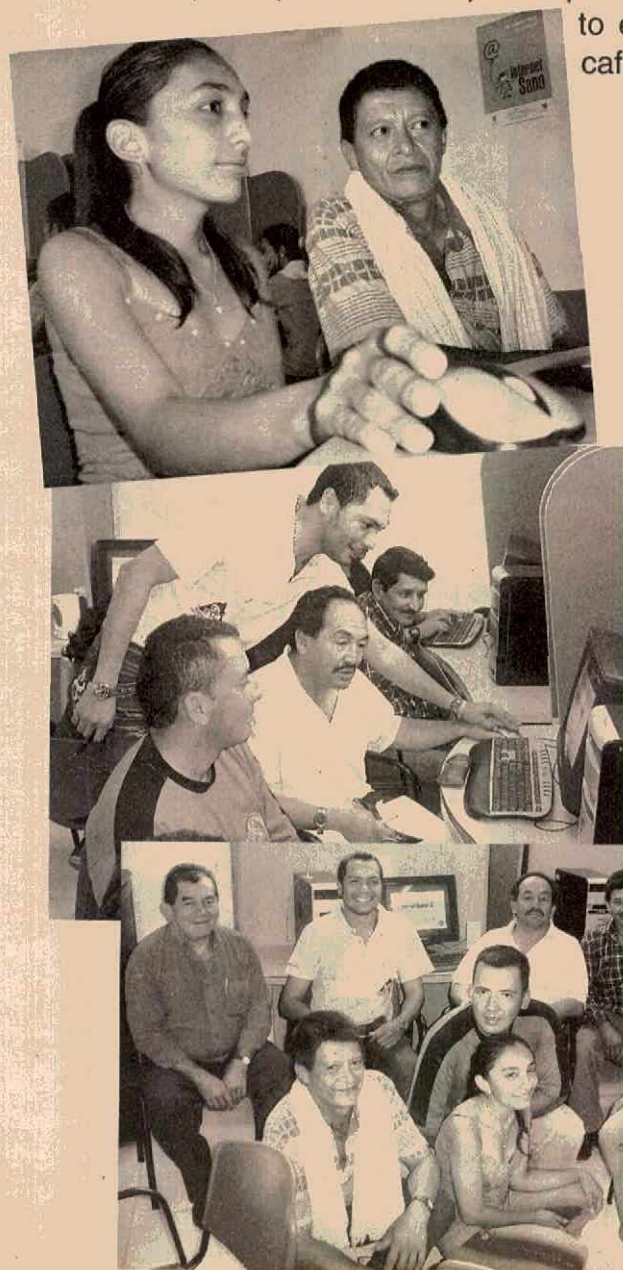
Con el apoyo de la Fundación Manuel Mejía, el Ministerio de Comunicaciones y los Centros Compartel, el Comité de Cafeteros del Tolima desarrolla el programa de capacitación en informática para empresarios cafeteros denominado «Aula Virtual Cafetera».



De acuerdo con Jorge Rojas, extensionista del Comité, esta es una propuesta de formación en la que se le enseña a los cafeteros los fundamentos básicos del manejo del computador para que este se convierta en una herramienta útil dentro de la empresa cafetera.

Este tipo de capacitación permite, además, vincular a los cafeteros con las tecnologías modernas, las cuales también se aplican en el campo y de manera especial, en la finca /empresa cafetera. Esta iniciativa se adelanta, inicialmente, en los municipios de Icononzo, Falan y Planadas, con grupos de empresarios no superiores a doce participantes. Se espera replicar este proyecto piloto en otros municipios cafeteros.

Grupo de empresarios cafeteros del municipio de Icononzo que hacen parte del programa Aula Virtual Cafetera, quienes semanalmente se reúnen con el técnico de extensión para recibir la capacitación en el manejo del computador.



Día de campo

Gestión empresarial

Los cafeteros de Fresno, que hacen parte del programa de Gestión Empresarial, realizaron un Día de Campo en el cual compartieron las experiencias vividas y expusieron los conceptos aprendidos en este importante programa de desarrollo empresarial y humano que adelanta el Comité de Cafeteros.

Temas relacionados con los valores humanos, la adopción de tecnología, la productividad del negocio cafetero, el manejo de registros técnicos y de costos, fueron entre otros, los aspectos que se trataron en esta oportunidad.

Es de resaltar que esta jornada fue desarrollada en su totalidad por las familias cafeteras que hacen parte del programa, es decir, los temas expuestos en cada una de las estaciones, fueron diseñados y presentados por la misma comunidad que adquirió el compromiso de continuar por la senda de la productividad y el desarrollo familiar.

El evento, en su totalidad, fue realizado por el grupo de gestión de la vereda Yarima y, de manera especial, por el presidente de la junta de acción comunal Hernán Briñez. El actual presidente del Comité de Cafeteros del Tolima, Señor Luis Javier Trujillo, estuvo presente en este evento y en cada estación participó activamente y le dio orden y prioridad a los compromisos adquiridos.



Impulso a programas forestales

El Programa Forestal Río Magdalena – Kfw orienta a los reforestadores hace la agroindustria maderera en el norte del departamento



En el municipio de Fresno se reunieron los directivos del Comité de Cafeteros, un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Coordinador Nacional del Programa Forestal de la Federación y los reforestadores organizados en la Sociedad Agraria de Transformación de Madereros del Norte del Tolima, con el objetivo de conocer los resultados del inventario forestal realizado a las plantaciones establecidas en sus fincas desde hace 10 años, y definir los pasos a seguir para la conformación del Centro Asociativo de Transformación de Madera que el Programa impulsará con los reforestadores de la zona.

El volumen de madera encontrado es del orden de 67 mil m³, suficientes para iniciar el diseño y montaje del Centro Asociativo de Transformación de Madera.

De manera paralela a lo anterior, el Comité de Cafeteros, en el marco del Programa Forestal, tiene el reto de establecer 1.655 nuevas hectáreas de plantaciones durante la vigencia del 2007, aunado al inicio de un componente de Seguridad Alimentaria para las familias participantes y el apoyo a la Cadena Forestal del Departamento.

Café y maíz: una alternativa para el país



El pasado 21 de marzo se realizó en la vereda La Trinidad del municipio de Líbano, un Día de Campo con el fin de fomentar las siembras de maíz en la zona cafetera del Tolima. En este evento participaron productores de Santa Isabel, Villahermosa y Líbano.

En las diferentes estaciones se desarrollaron temas relacionados con la situación actual del maíz y sus perspectivas, las semillas de híbridos disponibles para la zona cafetera, recomendaciones para obtener buenas cosechas y la rentabilidad del negocio, dado que



sembrar maíz es atractivo por los precios actuales del mismo en los mercados nacional e internacional.

Los temas fueron desarrollados por el Profesor Yarumo, el subgerente y técnicos de Fenalce, investigadores de Cenicafé y del Cimmyt y el Servicio de Extensión de la seccional del Líbano.

**Cafitolima
al servicio
de los
cafeteros**



SEPARATA TECNICA

LA BROCA: Un peligro latente

Desde su entrada al país en 1988, la broca es la plaga más importante que afecta el café de Colombia, debido a la magnitud del daño que le causa al grano y a la pérdida económica que tiene el caficultor en el momento de la venta, al no poder cumplir las normas de calidad establecidas por la Federación Nacional de Cafeteros para la comercialización del café.

JOSE IGNACIO AMORTEGUI FERRO

Líder Departamental de Extensión Rural Comité de Cafeteros del Tolima

El control de la broca, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), es complicado debido a que permanece la mayor parte de su vida en el interior de los frutos, pues solo le gusta consumir lo que hay en un grano de café, causando daños como la pérdida de peso por el consumo de la almendra y la caída prematura de los frutos; además, afecta la apariencia física del grano, causando el defecto de picado o brocado, y deteriora la calidad de taza por sobretostado de las almendras brocadas.

Cenicafé, con base en los resultados de investigaciones realizadas durante varios años, y teniendo en cuenta que es preciso convivir con la plaga, de tiempo atrás ha propuesto la estrategia denominada Manejo Integrado de la Broca (MIB), cuyos principios, conceptos, prácticas y demás componentes se presentan a continuación para que cafeteros y técnicos conozcan, recuerden y apliquen, porque se ha perdido rigurosidad en la aplicación de dicha herramienta por el relajamiento de unos y otros, mientras que la broca aún en los umbrales permitidos, continúa actuando, adaptándose a los mismos desarrollos de la caficultura, constituyéndose en un peligro latente.

El manejo integrado de la broca se fundamenta en «el uso de una serie de medidas de control (culturales, biológicas y químicas) y de prácticas agronómicas tendientes a reducir las poblaciones de la broca en los cafetales a niveles que no causen daño económico y que permitan la producción de café para la exportación en forma competitiva. Las medidas de control que se utilicen deben ser compatibles y no causar efectos deletéreos (mortíferos) a los moradores de la zona cafetera, a la fauna ni contaminar el ecosistema cafetero». (2)

La aplicación del MIB exige conocer la biología, el hábitat y el sistema de vida del insecto, sus debilidades y métodos de control, para tomar decisiones que permitan producir café de calidad aún con presencia de la broca.

1. RECONOCIENDO AL CONTRINCANTE

1.1 Los ancestros de la Broca

Los antepasados de la broca aparecieron en el África ecuatorial, en la región del lago Victoria y fue introducida al continente americano por el Estado de Sao Paulo – Brasil en 1913. En Colombia se registró por primera vez en julio de 1988 en el municipio de Tumaco – Nariño; su dispersión fue rápida debido a las favorables condiciones ambientales, a la continuidad de la zona cafetera, cuyos cafetales tienen durante todo el año frutos susceptibles de ser atacados.

1.2 La Biología de la Broca

La broca es un insecto del orden Coleóptera, cuyo ciclo de vida de aproximadamente cinco meses, pasa por los estados de huevo, larva, pupa y adulto. El ciclo total de huevo a emergencia de adulto se estima en 27.5 días a 24.5 grados centígrados. Sin embargo, en la zona cafetera colombiana el tiempo que tarda en iniciarse otra generación del insecto es de 45 días a una temperatura de 22°C y de 60 días si la temperatura es de 19 grados centígrados.

La relación de sexos es de aproximadamente un macho por diez hembras. El macho de la broca tiene solo una función reproductiva; es más pequeño que la hembra, incapaz de perforar un fruto, pero se encuentra siempre en su interior y nunca lo deja; tiene un ciclo de vida de dos meses; sus alas atrofiadas no le permiten volar, razón por la cual no es viable el uso de atrayentes sexuales en el manejo de la broca.

La hembra una vez emerge de la pupa se aparee y unos tres días después inicia la



PREPARATA TECNICA



postura, la cual puede durar unos 20 días, poniendo de 2 a 3 huevos diarios. La hembra colonizadora, una vez inicia su oviposición, permanece en el interior del grano hasta su muerte. Sin embargo, mucha hembra migra como un mecanismo de supervivencia. Cuando abandona el fruto vuela o se desplaza

hacia otros frutos, primero atraída por el olor, y ya cerca por el color (verde, rojo, negro) y la forma del fruto. Al caminar sobre el fruto se detiene en la corona y allí inicia su penetración para llegar al endospermo de la semilla.(3)

1.3 El Ataque de la Broca a los Frutos

El tiempo que demora una hembra en penetrar un fruto depende del grado de desarrollo del mismo, así: en un fruto verde tarda 5 horas y 36 minutos, en los pintones dura 5 horas 54 minutos, en los maduros 4 horas y 50 minutos, mientras que en los granos secos el tiempo llega a 11 horas 21 minutos.

Los frutos de café comienzan a ser susceptibles al ataque de la broca, cuando tienen un peso seco igual o superior al 27%, y más de 150 días de edad, desarrollo que depende de la latitud y de la altitud de la zona.

Cuando el insecto inicia el ataque en frutos con un desarrollo inferior a 150 días, el tiempo de exposición en el canal de penetración es muy prolongado, ya que debe esperar a que la consistencia de las almendras sea la adecuada para iniciar su oviposición, esto indica que el periodo de vulnerabilidad de la broca a un insecticida químico o biológico se encuentra entre los 120 y 150 días después de la floración.

En consecuencia, se deben realizar labores de control a tiempo sobre los adultos, porque una vez la broca alcanza el endospermo, sólo es controlable con la recolección oportuna del café o liberando parasitoides que entren al fruto y la ataquen en sus diferentes estados.

1.4 El Desarrollo de la broca en el fruto

La broca una vez se establece en un fruto apto para su desarrollo, permanece en su interior ovipositando y cuidando a su descendencia. Desde el momento del ataque hasta la cosecha del fruto se pueden producir dos generaciones de broca, y en su interior se pueden encontrar desde 10 hasta 150 adultos de diferentes edades, acompañados de huevos, larvas y de pupas; si estos frutos brocados no se cosechan prontamente, pueden caer al suelo o permanecer en el árbol en donde se secan y la broca continúa desarrollándose, alcanzando rápidamente cuatro generaciones.

En estas condiciones permanecen hasta que el verano finaliza y llega el periodo de las lluvias, las cuales descomponen al grano, obligándolas a emerger de los mismos para ir a colonizar nuevos frutos en el árbol o en otras plantas del cafetal, comprometiendo la producción de la próxima cosecha.

2. Factores que favorecen el ataque de la broca

Los factores que favorecen el desarrollo de la broca en un cafetal tienen relación con el ambiente, el clima y la distribución de la cosecha y la eficiencia del caficultor en el manejo del proceso productivo del grano.

2.1 Factores Ambientales

La humedad relativa afecta la mortalidad y el potencial reproductivo de la broca. En ambientes de baja humedad, ocurren altas mortalidades, mientras que la máxima fecundidad se logra entre el 90 y 94% de humedad relativa. Cuando la humedad relativa es superior al 90%, la emergencia de la broca en frutos infestados se incrementa, lo mismo que a temperaturas cercanas a los 25°C; por el contrario, es muy baja a temperaturas inferiores a los 20°C.

En aquellos sitios con periodos prolongados de sequía, la broca se reproduce en los frutos secos no cosechados y en los que caen al suelo durante la cosecha. En estas ocasiones el desarrollo del insecto es rápido, porque ante la ausencia de la humedad de la lluvia, la reproducción de la broca dentro de los frutos es mayor, y por lo tanto, el tiempo generacional es más corto.

Entonces, la broca durante los periodos secos no emerge del grano



La broca daña la almendra del fruto del café, pues ésta es su alimento.

generando una gran descendencia que espera salir cuando inicie el invierno. Las lluvias son el factor principal de emergencia de las brocas refugiadas en frutos en el árbol y en el suelo, de manera que en los cafetales es posible observar brocas volando o caminando sobre los frutos desde las 10 de la mañana, alcanzando su máximo número en las primeras horas de la tarde, en días soleados precedidos por noches lluviosas.

Las mayores poblaciones de brocas en tránsito se tienen en los inicios de los periodos lluviosos después de un periodo seco; en los días posteriores a las labores de cosechas, limpias y fertilización y, principalmente, durante los primeros 30 días después del zoqueo de un cafetal.

La distribución de la cosecha influye en el comportamiento de las poblaciones de broca, ya que en zonas donde existen dos cosechas (bimodal), puede ocurrir mayor infestación que en los sitios con una sola cosecha al año (unimodal).

2.2 Manejo del proceso productivo

Analizando la biología de la broca, su comportamiento y el daño que le causa al café, se puede deducir que el éxito en la reducción de las poblaciones de esta plaga, depende del eficiente manejo agronómico del cultivo, especialmente en las labores de la cosecha y renovación de cafetales, como de los cuidados sanitario que se tengan en el beneficio del grano y su comercialización.

El manejo de la broca se dificulta y por lo tanto, es más costoso, en fincas donde se aprecia una o varias de las siguientes situaciones:

- Los cafetales están envejecidos, sin un plan de renovación ni una disposición adecuada de los árboles en los lotes.



- La renovación por zoca se realiza desramando árboles sin haber retirado previamente sus granos maduros y brocados, no se dejan árboles trampa y cuando se dejan, no son cosechados oportunamente.

- La calidad de la cosecha es deficiente por cuanto se dejan granos maduros y secos en el árbol y no se recogen todos los granos que se caen al suelo.

- La práctica del RE-RE no se realiza oportuna y periódicamente, para evitar que los frutos se caigan y se acumulen poblaciones de broca en el suelo.

- Las floraciones no se registran ni se realizan evaluaciones periódicas de los niveles de infestación.

- En el beneficio no se realizan prácticas que eviten el escape de la broca a los cafetales.

- En los procesos de empaque, almacenamiento y transporte del café no se toman las medidas adecuadas para evitar la reproducción y dispersión de la broca.

- El uso indiscriminado de insecticidas, aplicados en dosis inadecuadas y con equipos mal calibrados.

- El abandono del control biológico, especialmente del hongo *Beauveria bassiana* y de algunos parasitoides.

3. Elementos determinantes en el control de la broca

Los elementos básicos en la toma de decisiones oportunas y adecuadas para el control de la broca, son el registro de las floraciones, la evaluación periódica del nivel de infestación de la plaga y la calidad de la recolección.

3.1 El Registro de las Floraciones

El cafeto suele florecer después de las lluvias que siguen a un periodo de sequía; sin embargo, debido a las variaciones climáticas la ocurrencia de floraciones es muy variada, por consiguiente, el registro de las mismas es necesaria porque permite predecir el tiempo en que se recolectará la cosecha, su picos y los momentos críticos de posibles ataques de la broca.

3.2 Evaluación del Nivel de Infestación.

La evaluación del nivel de infestación tiene tres objetivos: establecer el porcentaje de broca en un lote de café, conocer la posición de la broca en el fruto y determinar los focos, en los cuales la concentración de la plaga es mayor, información básica para poder tomar decisiones de control eficaces.



Durante los periodos secos, la broca no emerge de los frutos generando una gran descendencia y sale cuando inician las lluvias.

El adulto de la broca perfora el fruto del café por el ombligo.



Un requisito fundamental en un programa de manejo integrado, es el de poder medir de manera puntual, la población de la plaga en el campo, para correlacionarla con el daño que le causa al producto y consecuentemente, con la pérdida económica del productor en el momento de la venta del mismo.

En el caso de la broca es imposible contar toda la población existente en un lote, por lo tanto, se recurre al método del muestreo apoyado en fundamentos estadísticos. En este sentido, se ha establecido que para una hectárea de café (universo de muestreo) es suficiente evaluar 30 sitios (tamaño de la muestra) seleccionados siguiendo un recorrido representativo del lote, y en cada sitio se escoge un árbol y en éste se selecciona una rama productiva, que tenga entre 30 y 100 frutos (unidad de muestreo). Se contabiliza el total de frutos en la rama y el total de frutos brocados, para determinar el nivel de infestación. Estos muestreos se deben realizar mensualmente con el fin de tener un seguimiento de la evolución de las poblaciones de la broca en los diferentes lotes de la finca.

La broca en el grano puede presentar las posiciones A, B, C o D. La posición A corresponde a una broca que inicia la perforación del fruto; en la posición B, el insecto se encuentra en el túnel de penetración; la posición C, cuando la plaga ha comenzado a perforar la almendra y la posición D, cuando la broca se encuentra dentro de la almendra con toda su descendencia: huevos, larvas y pupas.

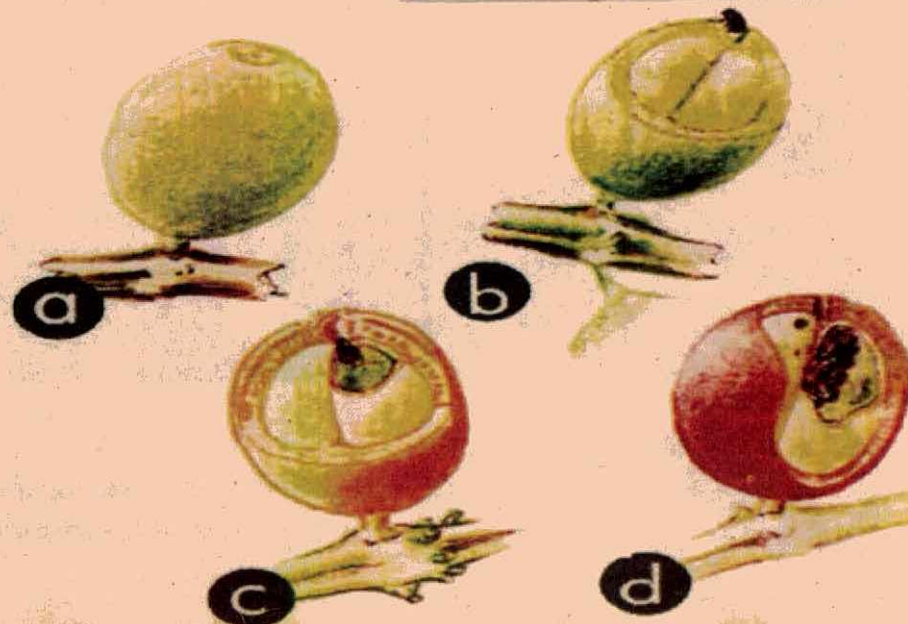
En los recorridos de los lotes se deben localizar los sitios de mayor concentración o focos de la broca, en donde se deben intensificar los esfuerzos de control. En cafetales mayores de tres años los puntos de agregación de la broca se localizan hacia los bordes de los lotes y en las depresiones o partes bajas del cafetal, lo mismo que en los cafetos situados cerca al beneficiadero, a los puntos de pesaje de café cereza y alrededor de las tolvas recolectoras.

De otra parte, a medida que se evalúa el nivel de infestación se pueden tomar muestras aleatorias de 2 ó 3 frutos brocados por sitio, que al abrirlos suministran información sobre el grado de penetración de la broca y el número de estados biológicos de la plaga: huevos, larvas, pupas y adultos.

El 5% de infestación de café cereza produce 2,5% de infestación en pergamino, ya que solo uno de los dos endospermos está atacado por la broca. Además, se estima que en el proceso húmedo de beneficio un 20% del café brocado se puede separar, ocurriendo una reducción adicional del 0,5% en la infestación del pergamino para, teóricamente, llegar a un 2% en el pergamino seco.

En la actualidad se recomienda que el caficultor no permita en sus lotes, niveles de infestación de broca superiores al 3% durante la época de cosecha, para garantizar la entrega a las cooperativas de café de alta calidad, con un factor de rendimiento óptimo que le garantice el mayor precio posible. El umbral durante los períodos entre cosechas debe estar en el 2%, con el fin de no correr riesgos.

La broca hace el daño al atacar la cereza y reproducirse dentro de ella, causando la pérdida total del grano



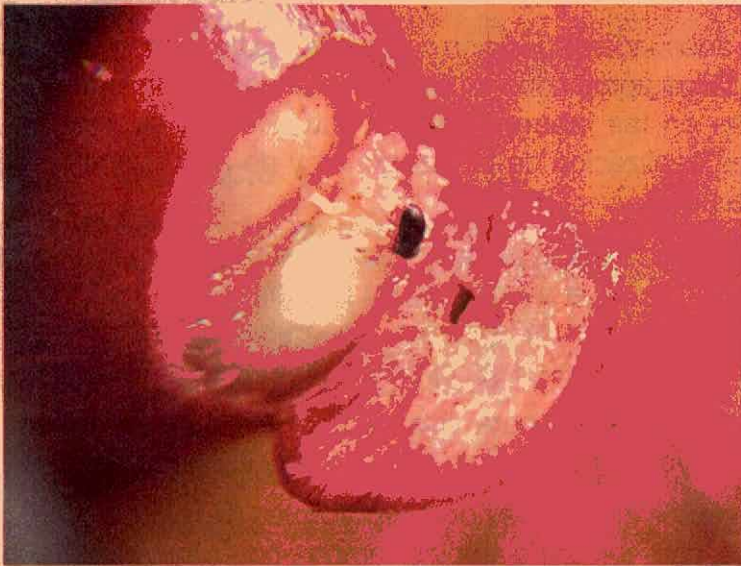


3.3. La Calidad de la Recolección

Un buen cogedor es aquel que, además de su rendimiento en café cereza cosechado, después de un pase de recolección, solo deja en el árbol y en el suelo un máximo de cinco frutos maduros, es decir que en los diez pases promedio año, el nivel no debe pasar de 50 granos por árbol. Si es superior, de lo contrario la labor de cosecha no se puede calificar como buena.

Estudios hechos por Cenicafé han demostrado que después de la cosecha queda en los árboles y en el suelo un 10% frutos maduros, cuya recolección se paga con la venta del pergamino seco. Si no se recolectan son los responsables de la reproducción de la broca en campo, toda vez que al salir de los frutos caídos al suelo, es capaz de atacar a los demás frutos sanos que están en el plato del árbol.

También se ha demostrado que al finalizar la cosecha, entre el 4.6% y el 12.4% de la broca se queda en los platos de los árboles, y del 13.6% al 29.4% en los frutos verdes infestados de los árboles. Estos frutos permiten que la reproducción de la broca continúe en el cafetal y se produzcan ataques muy severos en la próxima cosecha.



4. EL CONTROL DE LA BROCA

El manejo integrado de la broca incluye básicamente tres tipos de medidas de control: el cultural, el biológico y el químico.

4.1 El Control Cultural

El cafetal se debe mantener libre de frutos secos, maduros y sobremaduros, mediante la recolección rigurosa de frutos maduros y la realización de repases.

Los pilares del control cultural son la cosecha permanente, eficiente y oportuna; las acciones que impiden el escape de la broca desde el beneficiadero a los cafetales y las prácticas preventivas en la labor de zoqueo. El Re-Re, es la recolección que se hace después de la cosecha para no dejar frutos maduros, sobremaduros o secos en el árbol ni en el suelo, porque son el reservorio donde surgen las poblaciones que pueden dañar la siguiente cosecha; un manejo preventivo de la broca en el beneficio evita la reinfestación de los lotes y un zoqueo realizado después de la cosecha principal y siguiendo las debidas prácticas sanitarias, evita la infestación de los lotes vecinos.



**Por la calidad del café
y el ingreso del cafetero**

**en el Tolima Sí
controlamos
la BROCA**

**Para un efectivo control de la broca tenga
presente lo que usted debe HACER:**

- ✓ El registro de las floraciones
- ✓ La evaluación del nivel de infestación
- ✓ La oportuna y efectiva recolección de los frutos maduros, sobre maduros y secos.
- ✓ Las prácticas que eviten el escape de la broca del beneficiadero a los cafetales

Recoja todas las cerezas del suelo

Comité Departamental de Cafeteros del Tolima



SEPARATA TECNICA



4.2 El Control Biológico

Es un componente del MIB, ejercido por los enemigos naturales de la broca como el hongo *Bauveria bassiana* y las avispas *Cephalonomia stephanoderis*, *Prorops nasuta*, *Phymastichus coffea*. Es conveniente realizar aplicaciones del hongo en aquellas áreas que presentan focos de riesgo para el resto del cafetal, utilizando dosis de 1×10^9 esporas por árbol, aplicado antes que el insecto haya entrado al fruto, sin hacer mezclas con insecticidas o fungicidas. Las avispas se pueden liberar al terminar la cosecha en los focos donde la población de la broca es más alta.

4.3 El Control Químico

El uso de insecticidas para el control de la broca es eficaz cuando los niveles de infestación son altos, pero localizados y el insecto está penetrando el fruto. El control debe hacerse con insecticidas de categoría III (Perimifos metil, Fenitrothion, Clorpirifos y Fenthion), en formulaciones como Lorsban 4 EC, Sumithion 50, Fentopen 500 EC o Actellic 50 EC, en concentración de 6c.c. por litro de agua y aplicando 50c.c. de la mezcla por árbol, con equipos bien calibrados y accionados por operarios capacitados y protegidos.

5. RECOMENDACIONES PARA CAFETEROS

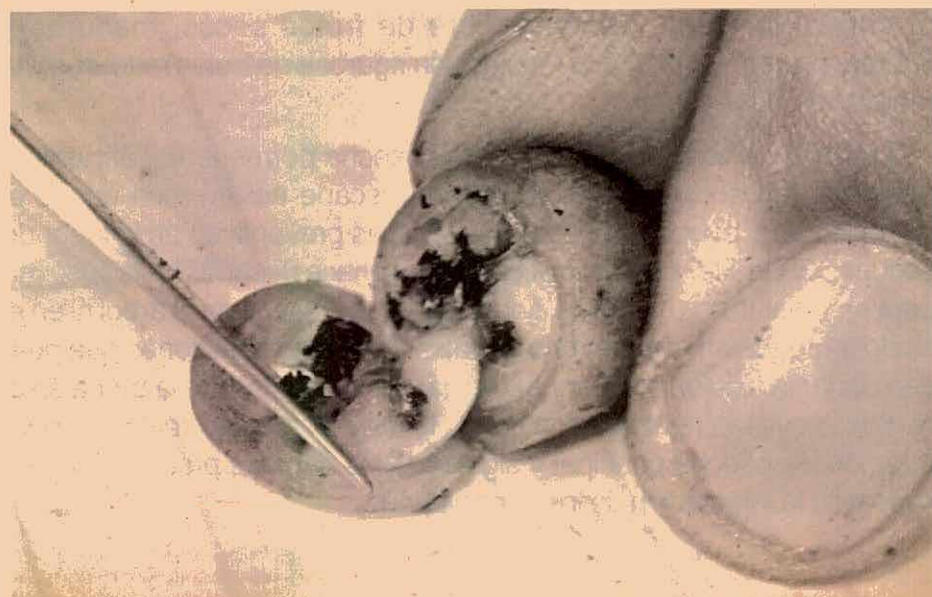
El control de la broca no es fácil porque la mayor parte de su vida permanece en el interior del fruto; entonces, para lograr un control eficiente, es necesario que el caficultor realice en forma

integrada y de manera correcta un conjunto de labores que le permitan, ser exitoso en la producción de café de calidad en presencia de la broca.

Las labores que se recomienda realizar en la finca, tanto en el cultivo como en el beneficio son:

5.1 En el Cultivo

- Divida la finca en lotes de diferentes edades, siguiendo un plan de renovación de los cafetales para mantenerlos jóvenes y productivos.
- Tenga una adecuada disposición de los árboles en el lote y por sitio, el número de tallos apropiados que faciliten el desplazamiento de los trabajadores en las labores de cosecha, Re-Re, evaluación de infestaciones, realización de fertilizaciones y de aspersiones para el control de la broca.
- Siembre variedad Castillo porque al ser resistente a Roya, permite el uso del hongo *Bauveria baussiana*, sin la interferencia de fungicidas utilizados para el control de la misma, y porque los frutos no caen tan rápido, facilitando la recolección oportuna de frutos maduros.
- Registre las floraciones para establecer la edad de los frutos, los tiempos de mayor ataque posible de la broca y la época de cosecha.
- Retire los granos infestados por la broca antes de realizar la renovación por zoca, deje surcos de árboles trampa y coséchelos con frecuencia. Al término de los 60 días, retire la totalidad de los frutos y proceda a zoquearlos.
- Coseche oportuna y rigurosamente todos los granos maduros y sobremaduros, evitando que caigan al suelo o permanezcan secos en el árbol.



- Repase al final de la cosecha, recolectando los frutos maduros, sobremaduros y secos que los cosecheros dejaron en el árbol y recoja todas las cerezas del suelo.
- Evalúe mensualmente los niveles de infestación de la broca en cada uno de los lotes de la finca, de tal manera que pueda determinar el porcentaje de infestación, la posición de la broca y los focos de ataque.
- Realice de manera permanente el Re-Re y trate con calor ($>55^{\circ}\text{C}$) los frutos infestados por la broca que se recojan.
- Realice aplicaciones de insecticidas solo cuando los niveles de infestación estén muy altos y en más del 50% de los frutos la broca los esté penetrando, sin entrar aún en la almendra, es decir en la posición A o B.
- Aplique el hongo también cuando la broca esté penetrando el fruto; debido a que no afecta a los recolectores, se puede aplicar finalizando la época de la cosecha, cuando muchos adultos están penetrando los frutos verdes que quedan en los árboles; al mismo tiempo se puede aplicar a la base de los cafetos para infectar las brocas que salgan de los frutos caídos y alrededor del beneficiadero.

5.2 En el Beneficio

Las investigaciones de Cenicafe indican que durante la cosecha, en los frutos que se recolectan y que van al beneficiadero, se transportan entre un 66% y 74% de los estados de broca que estaban presentes en el cafetal; y aproximadamente la mitad de ellos vuelve a las plantaciones si no se realizan labores que impidan su regreso a los cafetales.

Durante la cosecha y para evitar que la broca que se encuentra en los frutos cosechados vuelva al cafetal, se recomienda:

- Durante la cosecha debe vaciar con frecuencia los "cocos de recolección" en los costales, y cerrarlos para evitar que la broca vuelva al cafetal.
- Utilice costales de fibra sintética y no los deje todo el día en el lote con el café cosechado.
- Tape la tolva de recibo del café cereza con un plástico impregnado de pegante, para que las brocas que emerjan de los frutos queden atrapados.
- Despulte el café cosechado lo más rápido posible y sin utilizar agua, para que la broca no salga flotando hacia el cafetal.
- Tape las salidas de las aguas provenientes del despulpado y lavado del café con una malla que tamice y capture los adultos de broca que salen de los frutos.



- Tape la fosa para pulpa con un plástico impregnado de pegante para evitar el escape de las brocas; también la puede tratar con insecticidas de baja residualidad.
- Seque primero en el silo, si lo tiene, para eliminar rápidamente huevos, larvas y pupas existentes en el grano proveniente de los lotes más infestados. Si no tiene silo, seque en marquesinas cubiertas con plástico y en los extremos cubiertos con tela Nylon para evitar el escape de la broca.
- Seque los flotes y pasillas resultantes del beneficio en marquesinas cerradas con malla fina.
- Empaque el pergamino en sacos limpios y almacene o transporte el café en medios libres de insectos.

BIBLIOGRAFIA

1. BARKER, P. La broca del café en Colombia. Chinchiná, Colombia, 1999
2. BUSTILLO, P.A.E. El manejo de cafetales y su relación con el control de la broca del café en Colombia. Cenicafe, Boletín Técnico No. 24, 2. Ed. Colombia 2007.
3. CARDENAS, M. R. y POSADA, F. Los insectos y otros habitantes de cafetales y platanales. Cenicafe, 2001.
4. CENICAFE. Cartilla Cafetera, Tomo II, Chinchiná. Colombia. Octubre 2004
5. COMITE de Cafeteros del Quindío. Café, 3 Ed. Armenia, Colombia. 2007



No deje caer el café ni lo seque en el palo



Buzón cafetero

Señores TOLIMA CAFETERO

¿Cuántas ciudades quieren la Tienda Juan Valdez? Creo que todas. La Tienda con su logo o imagen de toda una cultura y costumbre da para muchas conversaciones, porque a su alrededor la invade toda una tradición oral de anécdotas, recuerdos, cuentos, literatura con las mudas de ropa a la usanza cafetera que también fue la arriería.

La Tienda Juan Valdez la necesitamos en el Tolima. El sitio escogido no podue ser otro que el que augure el éxito rotundo. Donde mejor queda es la única respuesta que los ibaguereños debemos dar para gratificar a quienes han movido hilos para que la Federación siembre la Tienda Juan Valdez en Ibagué.

Además, se constituirá en otro eslabón para atraer turismo. Poco a poco, contra viento y marea, la ciudad se va armando de atractivos adicionales para que la gente venga y gaste en Ibagué.

Finalmente, la Tienda Juan Valdez en el exterior es la imagen evocadora de una Colombia suramericana surgida en los cafetales de unos pueblos embutidos en las vagas y en los plomos de imponentes y feraces montañas.

Adolfo Barragán
Comité Municipal de Cafeteros de Herveo.

Señores TOLIMA CAFETERO

La Federación con sus 80 años al servicio del caficultor y su familia, ha tenido una permanencia y sostenibilidad.

Con cafés de alta calidad seguiremos en el futuro, con compromiso, respeto y valores que nunca debemos perder y olvidar.

Yensi Pérez - Vereda Camelias- Fresno - Tolima

El rincón del humor

Llega el novio a la casa de su novia y le dice a su suegro:

- Buenas, señor, venía a pedir la mano de su hija.
- El suegro le responde: - ¿Ha visto ya a mi mujer? -
- Si, pero prefiero a su hija. - responde el novio.

Llega otra vez el novio a la casa del suegro y le dice

- Buenas, venía a pedir la mano de su hija.
- ¿Cuál, la mayor o la menor? - le dice el suegro
- Ah!, ¿es que no tiene las dos manos iguales?

Una pareja de recién casados se van de viaje de luna de miel. El marido acaba de recibir su licencia de conducción, pero sin embargo va bajando por una montaña a una velocidad impresionante. La mujer esta asustadísima, y le dice:

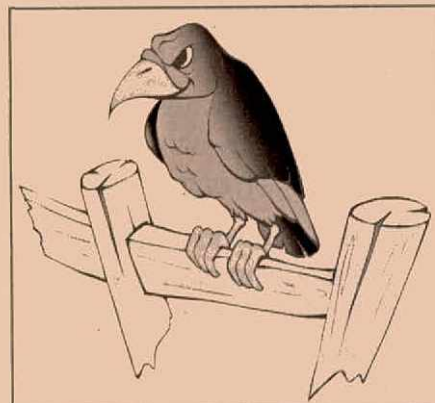
- Mariano, corre menos, que cada vez que tomas una curva tengo que cerrar los ojos de puro miedo!
- ¿Ah, tú también? -

Tema de reflexión

Descubramos nuestros talentos

En esta ocasión una fábula de Esopo nos trae el mensaje de reflexión. Esta dice:

Lanzándose desde una cima, un águila arrebató a un corderito. La vio un cuervo y tratando de imitar al águila, se lanzó sobre un carnero, pero con tan mal conocimiento en el arte que sus garras se enredaron en la lana, y batiendo al máximo sus alas no logró soltarse.



Viendo el pastor lo que sucedía, cogió al cuervo, y cortando las puntas de sus alas, se lo llevó a sus niños.

Le preguntaron sus hijos acerca de que clase de ave era aquella, y les dijo: - Para mí, sólo es un cuervo; pero él, se cree águila.

Cada uno de nosotros tiene talentos y cualidades específicas que debemos sacar a flote. Muchas veces no las vemos y no las aprovechamos por estar imitando a los demás.

Nuestro esfuerzo debemos enfocarlo en aquellas cosas que nos permiten destacarnos y hacernos productivos. Descubramos esas aptitudes y talentos que nos regaló Dios.



Oiga compadre, no se le olvide
Oiga comadre, no se descuide

A controlar la broca

No deje granos maduros en el árbol y recoja también los que caen al suelo.

Recuerde que la calidad comienza en casa.

Lucio

El cafetero

Hola mis amigos. Les cuento que estoy muy juicioso controlando la broca. Yo no he tenido problemas, pues hago caso de las recomendaciones y no dejo un sólo grano en el suelo. Bueno, ahora sí paso a contarles cómo terminó la historia con la Rosita y la María.

La Rosita no se tragó el cuento de que era el perro el que estaba hablando y que mucho menos tenía voz de mujer.

Yo traté de detenerla, pero de un empujón me dejó tirado en el suelo y se entró hasta el cuarto y allí se topó con la María.

-Luuucio- gritó a todo pulmón la condenada- ¿me puede decir qué significa esto?

-¿Cómo qué será? - le pregunté.

¿Qué hace esta señora en este cuarto? - me explica inmediatamente. - Me dijo con esa voz que me pone a templar de puro susto.

La María quedó más pálida que una vela de cebo y no pronunció palabra alguna.

Me tocó respirar profundo y pedirle que se calmara, que todo tenía una explicación.

La María fue saliendo despacito, pero yo alcancé a cogerla de la mechas.

-Usted se me va quedando tantico- le dije. Cuénteles a la Rosita lo que pasó.

Dos horas duraron hablando en el cuarto la Rosita y la María.

Mientras esperaba, el perro se me acercó y me miró con ojos enjuiciadores.

-Tremenda historia se inventó usted de mí, dizque yo era que el gritaba -

Desde ese día no volvió a decir palabra alguna. Pero puedo jurar que fue el perro el que me habló. ¿O será que los nervios me traicionaron?

Lo cierto es que la Rosita y la María terminaron de amigas. Lo que si no me creyeron fue el cuento del perro. Hasta la próxima.

Horóscopo

Por: Galileo



Enero 21 a Febrero 19

Tendrá pocos cambios, pero algunos serán muy importantes. Se tomarán las cosas en serio para asegurar el futuro que desea. Vendrán compromisos familiares.



Febrero 20 a Marzo 21

Sus sueños tomarán forma. Tal vez no consiga todo, pero sí logrará alcanzar los más deseados. No olvide que su vida necesita unos cambios.



Marzo 22 a Abril 20

Tendrás muchas ganas de iniciar cosas diferentes. Póngale humor a la vida. Esto le llevará a Tomar decisiones impulsivas. Vaya con cuidado.



Abril 21 a Mayo 21

Va a tener mucha diversión, pues el amor comenzó a rondarle con alas de colores. Abra su corazón y deje que ría libremente. No piense en el pasado. Viva el presente.



Mayo 22 a Junio 22

Su hogar tendrá la buena estrella. La familia le deparará alegrías y cambios positivos. Déjese llevar por la magia del afecto y a la vez entregue lo mejor que tiene su corazón.



Junio 23 a Julio 23

Es bueno que modere sus gastos. Recuerde que aún faltan muchos días para terminar el año. Una mala inversión le puede traer problemas. Asesórese bien.



Julio 24 a Agosto 23

Hay alguien que no ha olvidado ese romance de ayer. Donde hubo fuego cenizas quedan. De usted depende si revive ese amor o lo deja en el olvido.



Agosto 4 a Septiembre 23

Este año le traerá muchas sorpresas. Tendrá variedad y conocerá a mucha gente que le puede ser útil más adelante. Sea prudente y logrará alcanzar sus metas.



Septiembre 24 a Octubre 23

Sus actividades extras le ayudarán a conseguir un dinero adicional que puede guardar para otras ocasiones. Trabaje a buen ritmo pero sin exagerar.



Octubre 24 a Noviembre 22

El diálogo es el mejor consejero en estos momentos. Dedíquele tiempo a su pareja y hable de aquellas cosas en las que deben mejorar.



Noviembre 23 a Diciembre 22

No haga planes si no tiene definidos sus proyectos. Recuerde que la parte económica es muy importante. No proceda hasta no tener claridad mental.



Diciembre 23 a Enero 20

Amplíe sus conocimientos. Es el momento para iniciar una capacitación que le permita afrontar mejor el futuro. Prepárese con interés y voluntad.

Editorial

«La broca un enemigo latente»

Nos ha parecido de gran importancia dedicar parte del contenido de la presente edición de Tolima Cafetero, al tema de la broca. Con el lema «*El en Tolima si controlamos la broca*», iniciamos una campaña de información y capacitación para que los productores tengan presente que esta plaga es: «*un enemigo latente*».

Desde que hizo aparición en Colombia, por allá en 1988, la broca le ha generado muchos dolores de cabeza a los cafeteros. Como era una plaga desconocida, no existía experiencia para su manejo y control.

Sin embargo, las acertadas investigaciones de Cenicafé arrojaron prontamente, como resultado, la implementación del llamado MIB (*Manejo Integrado de la Broca*), lo que permitió determinar que el uso del químico no es el principal elemento que el

cafetero tiene a la mano para el control directo del insecto.

Hoy retomamos nuevamente en el Tolima este tema, con el firme propósito de alertar a los cafeteros sobre el control de este insecto.

Aunque muchos caficultores ya interiorizaron esta información y la tienen presente como una actividad importante dentro del camino a seguir para obtener granos de excelente calidad, existe otro grupo de productores que ha bajado la guardia en este tema.

En el Tolima la broca no nos puede ganar ni dañar la cosecha actual ni las próximas que vendrán.

Llamamos la atención a todos aquellos cafeteros propietarios de fincas superiores a las diez hectáreas, pues es en estas grandes áreas donde, de no hacerse

un control ajustado a las recomendaciones técnicas del Servicio de Extensión, las poblaciones del insecto serán mayores, afectando no solamente la cosecha actual, sino la siguiente y así sucesivamente, si no se toman las medidas de control necesarias.

La meta, entonces, es continuar haciendo un frente común contra la broca, que afecta directamente el bolsillo de los productores.

En el Tolima la broca no nos puede ganar ni dañar la cosecha actual ni las próximas que vendrán. Por tal motivo, los animamos para que sigan haciendo equipo y, entre todos, mantengan los cafetales con niveles inferiores al 3 por ciento de broca.

Aplicar el manejo integrado de la broca es el camino para recibir buenos precios por el grano producido y para que el café del Tolima se siga degustando en los países consumidores.

*El que hace alegremente
y a gusto lo que debe,
queda feliz.
H. Fritsch*

*Una hora ganada al
amanecer es un tesoro
por la tarde.
San Juan Bosco*

*Los grandes sucesos
depende de incidentes
pequeños.
Demóstenes*

*El logro es, ante todo, el
producto de la constante
elevación de nuestras
aspiraciones y
expectativas.
Jack Nicklaus*

TOLIMA Cafetero

Comité Departamental de Cafeteros del Tolima

Año 2007 - Edición 174

Consejo Editorial: Luis Javier Trujillo, Luis Oliver Montealegre, Jairo Vásquez, Carlos Sánchez, Gonzalo Orozco, Javier Malagón, Dairo Mejía, César Augusto González.

Asesor Técnico: Ignacio Amórtegui Ferro

Director: Sergio Suescún

Coordinador: Juan Pablo Castro

Diseño gráfico y reportería visual: Ismael Cocomá

Producción: Oficina de Comunicaciones

Comité de Cafeteros del Tolima

Tel: 2611622 Ext 247 - 2630958. Fax: 2638009

Impresión: Casa Editorial El Tiempo

Licencia Mingobierno: # 4651. Tarifa Postal 373. ISSN 0124-1060

Breves

Asambleas cooperativas

Con una gran participación de sus asociados se llevaron a cabo las Asambleas de las Cooperativas de Caficultores.

En la próxima edición de Tolima Cafetero se presentará un balance general de estos importantes eventos y se publicará la conformación de los Consejos de administración.

Premio ecológico

El Comité de Cafeteros del Magdalena se hizo merecedor del segundo puesto del *Premio Nacional de Ecología Planeta Azul* en la Categoría Empresarial, con un proyecto para el tratamiento eficiente y económico de las aguas residuales y el beneficio húmedo del café.

El premio, que es patrocinado por el Banco de Occidente y Credencial, busca exaltar programas, proyectos o acciones que muestren resultados concretos y que hayan logrado un avance sustancial hacia el conocimiento, protección, conservación y recuperación del agua.

Notas cafeteras

Café Juan Valdez en Costa Rica

Red de Información Cafetera (Bogotá). Dentro del programa que busca conquistar consumidores en todo el mundo para el café colombiano, la Federación Nacional de Cafeteros y su holding de valor agregado, la compañía Procafecol S.A., puso a disposición de todos los costarricenses el café tostado y molido Juan Valdez, en las referencias que han tenido más acogida en las 65 tiendas que ya operan en el país, en los Estados Unidos y en España.

La Promotora de Café Colombia (Procafecol S.A.) lanzó en más de 60 puntos de venta de los almacenes de grandes superficies de Costa Rica los cafés que hoy vende con muy buenos resultados en más de 720 almacenes de la cadena Wall Mart, la más grande de los Estados Unidos, y en más de 220 grandes supermercados de Colombia.

Inversión japonesa en Colombia

El Comité Nacional de Cafeteros le confirió la Medalla al Mérito Cafetero Manuel Mejía, en Categoría Plata Extraordinaria, al presidente mundial de Mitsubishi, Yorihiro Kojima, en reconocimiento a todo lo que ha hecho su compañía por la caficultura y los caficultores colombianos, y por haber sido la empresa pionera en el ingreso del café de Colombia al Japón, que es el segundo mercado para el grano colombiano. La condecoración le fue impuesta por el presidente del Comité Nacional de Cafeteros y representante del Departamento de Caldas, Mario Gómez Estrada. Al centro, el Gerente General de la Federación de Cafeteros, Gabriel Silva.

El presidente mundial de Mitsubishi, Yorihiro Kojima reconoció los esfuerzos que ha hecho el Gobierno por mejorar la situación de seguridad y la economía del país, anunció que se dedicará a promover la inversión japonesa en Colombia y le hizo un llamado a los 50 empresarios japoneses que lo acompañaron a Bogotá a la 6a Reunión del Comité Empresarial Japón-Colombia del Keidanren, para que divulguen las cosas positivas de Colombia en Japón y promuevan las inversiones en nuestro país.

**Recoja todas las cerezas del suelo
Controle la broca**

Carta del Director



César A.
González C.
Director Ejecutivo
Comité Tolima

Primero el cafetero y después lo demás

Fiel a sus promesas, el doctor Gabriel Silva, Gerente General de la Federación, estuvo de nuevo en el Tolima. En esta ocasión visitó al municipio de Alpujarra, donde se reunió con los líderes cafeteros de la circunscripción Villarrica, compuesta por los municipios de Dolores, Villarrica, Cunday, Icononzo, Melgar, Carmen de Apicalá, Prado, Purificación y Suárez.

De esta manera hemos abarcado todas las circunscripciones cumpliéndole al gremio cafetero del Tolima, pues el diálogo directo entre los cafeteros y el Gerente General ha sido una realidad.

Aprovecho este espacio para expresar un especial agradecimiento al señor alcalde de Alpujarra, Pablo Gustavo Lozano, y a su equipo de colaboradores, por el empeño demostrado para la realización y éxito del evento.

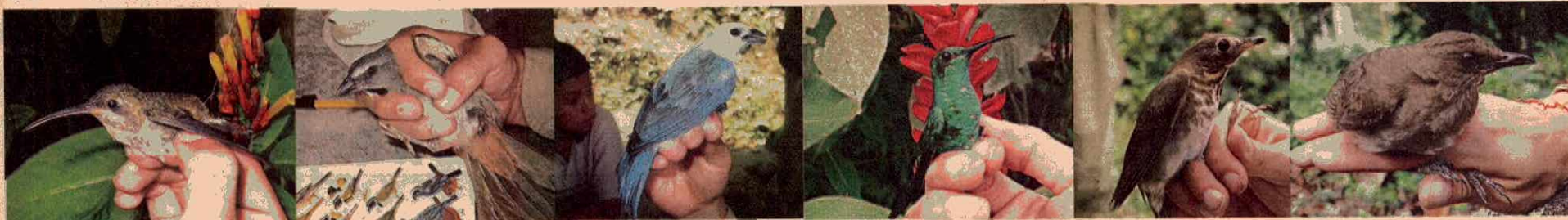
De la misma manera nuestra gratitud al doctor Jaime Osorio, dirigente cívico de Alpujarra, persona siempre entusiasta y dedicada a buscar las mejores oportunidades de desarrollo para su municipio.

Igualmente resalto el empeño y la voluntad del doctor Jairo Vásquez Aya, representante de esta zona cafetera, quien se dio a la tarea de coordinar todos los pormenores del Diálogo Cafetero del Oriente. Su compromiso con los cafeteros de la región quedó demostrado una vez más.

Estos espacios son de gran importancia, pues con ellos queremos mostrarle a la Gerencia General de la Federación, quiénes son los cafeteros del Tolima y cuáles son sus necesidades más sentidas.

La metodología adelantada en los diálogos cafeteros del Tolima nos ha permitido hacer un balance de las solicitudes de los cafeteros para priorizar obras y servicios sociales. De esta manera se pueden canalizar mejor los recursos y buscar cofinanciadores que nos permitan hacer ese trabajo conjunto, en aras de dar solución a todas las peticiones y sugerencias de nuestros cafeteros.

Todo es un proceso y el doctor Silva tiene la mejor de las voluntades para dar respuesta pronta a los productores, pues como él mismo lo dice, «primero el cafetero y después lo demás».



Con un grupo de 18 agricultores del municipio Líbano, se dio inicio en el Tolima al programa censos participativos de aves con comunidades cafeteras, que adelanta en Colombia Cenicafe, con el apoyo del Servicio Forestal de Estados Unidos a través de "The Nature Conservancy".

Durante una semana, este grupo de cafeteros logró descubrir el fascinante mundo de las aves y, lo más importante, se enteró de los beneficios que estos pequeños animales le proporcionan al medio ambiente y la manera como ellos pueden ayudar en la conservación de los mismos.

Para Daniel Arbelaez, biólogo integrante del programa y guía de este primer taller realizado en el Tolima, existen buenas condiciones ambientales para que varias especies de aves, tanto nativas como migratorias, habiten la zona cafetera de Líbano. Resalta, de igual manera, la importancia que tienen los censos o conteos de las aves, para conocer cuántas especies o aves hay en un área o en una región.

En el Líbano, los censos participativos se realizaron utilizando los siguientes métodos: conteos desde puntos de radio fijo, capturas con redes de niebla y observaciones en recorridos adicionales por las diferentes localidades. De igual manera, estas actividades fueron complementadas con talleres en los cuales a los participantes se les proporcionaron las herramientas teóricas para que comprendieran la importancia de las aves en un sistema productivo, en este caso el café, y a partir de toda esta experiencia, inicien un proceso sistemático que los conduzca a desarrollar propuestas para la conservación regional y, especialmente, el enriquecimiento de la sostenibilidad ambiental.

Parte de los censos se desarrollaron en la reserva Santa Librada. Este es un lugar privado dedicado al desarrollo sostenible en el cual se protege la fauna y flora de esta zona del departamento. Fue allí donde el grupo de observadores se encontró con dos especies muy importantes para la conservación. La primera de ellas fue el Torito (*Capito hypoleucus*) un ave endémica de Colombia que por la reducción del hábitat natural, su población se ha disminuido considerablemente. De igual manera, en esta reserva se avistó una Reinita Azulada (*Dendroica cerulea*), un ave migratoria del norte del continente americano, cuya población ha disminuido en los últimos años.

Investigación y comunidad

De acuerdo con Jorge E. Botero, director del programa de Biología de la Conservación, de Cenicafe, el descubrimiento de la "Reinita azulada" es un hallazgo de gran importancia para los ornitólogos del continente, pues esta ave se encuentra en peligro de extinción y conocer de su presencia en la zona norte del Tolima, les proporciona información importante para el diseño de propuestas de conservación.

Cafeteros estudian sus aves

Durante los censos participativos de aves en la zona cafetera del Líbano se visitaron veredas como La Trinidad, La Honda, Alto de San Juan, Ríorecio y la Subestación Experimental de Cenicafe. En esos lugares se registraron 91 especies de aves entre las cuales se destacan especies migratorias y residentes de gran interés para la conservación. Algunas de estas especies fueron observadas solamente en los fragmentos de bosque de la Reserva Santa Librada. El buen estado de conservación de los fragmentos de vegetación natural que se encuentran en esta importante reserva, brinda el hábitat adecuado para la supervivencia de las especies no asociadas a los bosques. Es de anotar, además, que cuatro de las siete especies migratorias que provienen desde Norteamérica fueron observadas haciendo uso de los cafetales con sombra, las cañadas y las cercas vivas en las veredas cafeteras de Líbano.



Para el doctor Botero, otro aspecto de gran relevancia, es el compartir, a través de los talleres, toda la información del programa, pues de esta manera la propuesta no es ajena a los agricultores, sino que por el contrario, son ellos parte activa de la misma. Esto, según el investigador, es lo que les permite asimilar rápidamente la información y ponerla en práctica, todo con el propósito de preservar la existencia y el hábitat de las aves.

Entre tanto, para Análida Alarcón, extensionista del Comité de Cafeteros en el Líbano y responsable del programa en esta localidad, el compromiso manifestado por los cafeteros en el desarrollo del taller, es uno de los mejores resultados que han podido obtener de esta experiencia. "Es de admirar como todo el grupo de cafeteros se comprometió, pues además de estar presente en el proceso, hizo importantes aportes para el buen desarrollo de esta propuesta de conservación que es nueva para todos. Muchos de ellos no conocían las aves por su nombre científico y al final de la semana, hablaban del Buteo platypterus (Gavilán aliancho) o la Dendroica fusca (Reinita Naranja), por dar solamente un ejemplo de lo edificante y fructífero que ha sido el inicio del programa censos participativos de aves en el Tolima", agregó.



La comunidad que participó en esta actividad hace parte de los grupos Acuario, Fenix, La Trina/Montenegro, quienes adelantan con el Servicio de Extensión del Comité de Cafeteros del Líbano, diferentes actividades de capacitación en temas enfocados al manejo gerencial y humano del negocio cafetero. De igual manera, esta iniciativa ha contado con el respaldo de la subestación de Cenicafe que funciona en el Líbano, la cual dirige el ingeniero agrónomo Jorge Camilo Torres.