

REVISTA DEL INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFE DE COSTA RICA



Vista de una de de las modernas carreteras de concreto, que comunican las zonas cultivadas de café con las estaciones del Ferrocarril, facilitando el transporte para la exportación.

Ferrocarril Eléctrico al Pacífico

Rapidez - Eficiencia - Limpieza y tarifas bajas

**El Ferrocarril preferido por los
exportadores, importadores y pasajeros**

El Ferrocarril Eléctrico al Pacífico conecta a San José—capital de la República de Costa Rica—con Puntarenas, por medio de una vía perfectamente lastrada, recorriendo una distancia de 116 kilómetros.

**Al Muelle de Puntarenas atracan barcos
de gran calado, sin dificultad**

Allí llegan barcos de las compañías siguientes:

Pacific Steam Navigation Co.

Grace Line Inc.

Hapag Lloyd

East Asiatic Line

Fred Olsen Line

Navigazione Libera Triestina

Cie. Générale Transatlantique

Johnson Line

Jensen Line

Fruit Freed Line

Westfall Larsen Line

North Pacific Coast Line

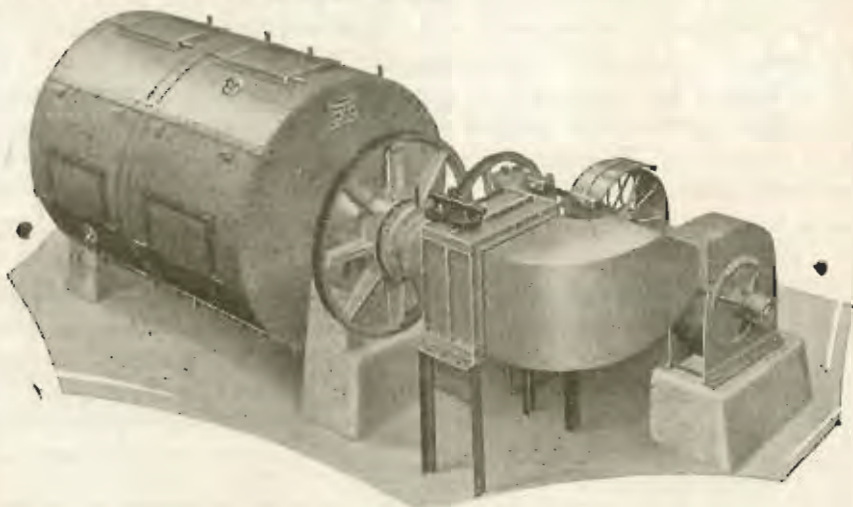
Que conectan a Puntarenas con los principales puertos del mundo

Haga sus importaciones y sus exportaciones por este Ferrocarril Nacional

MAQUINARIA



PARA BENEFICIAR CAFÉ



*Secadora "Sirocco" para Café,
provista con Calorifero de Aire
"Siroccofin" para Vapor vivo ó
exhausto.*

El empleo de la Maquinaria "Sirocco" garantiza un beneficio sumamente bueno por el sistema más moderno y más económico. Solicitense la publicación No. S.F. 121, en que van ilustradas las Máquinas "Sirocco" para beneficiar Café.

Agente local

EUSTACE W. KNOWLTON
APARTADO R. SAN JOSE

Fabricación de

DAVIDSON & CIA., LIMITADA
BELFAST, IRLANDA

Casa establecida más de medio siglo.

En qué consiste la fertilidad?

El objeto de los abonos no es sino el de extraer de la tierra la mayor cantidad de producto, aumentando las cosechas.

Existen dos tendencias completamente opuestas en sus métodos para alcanzar ese fin: una tiende a estimular la producción por medio de preparaciones químicas aplicadas directamente a la planta, en tanto que la otra, cuyo sistema es indirecto, tiende a mejorar la tierra para obtener de ese modo el fin deseado.

La experiencia ha demostrado que el método científico y verdaderamente eficaz, es el segundo. Los agricultores progresistas saben que la verdadera base de la fertilidad de la tierra y por consiguiente la causa que determina las buenas cosechas, depende de modo exclusivo de la cantidad de bacterias benéficas que ésta contenga para nutrir las plantaciones. En consecuencia, es lógico suponer que cuanto más se alimenten en forma natural estas bacterias, más se multiplicarán, y cuantos más alimentos orgánicos haya en la tierra, mayor cantidad se transformará en alimentos propicios para las plantas.

La Madre Naturaleza no contiene elementos especiales para cada producto. Los elementos de que la tierra dispone son solamente estiércol y las materias orgánicas en descomposición, tales como vegetales, carne o pescado, que enriquecen la masa de bacterias y dan fertilidad al suelo, y en terreno fértil se produce todo, en abundancia.

EL ABONO *"Humber"* DE PESCADO

beneficia cualquier cultivo, proporcionando toda la alimentación que necesita el micro-organismo de la tierra.

THE HUMBER FISHING AND FISH MANURE Co. Ltd.
Hull — Inglaterra

Para pormenores a sus Agentes Exclusivos:

Montealegre Hermanos

Oficinas: Altos del Edificio Singer

Apartado 1238

SAN JOSE DE COSTA RICA

Teléfono 3794

Para ventas al menudeo

FELIPE VAN DER LAAT.

UNITED FRUIT COMPANY

La Gran Flota Blanca

**SALIDAS SEMANALES DE PUERTO LIMON DURANTE
TODO EL AÑO, CON CONEXIONES RAPIDAS EN LA ZONA
DEL CANAL, LA HABANA Y NUEVA YORK PARA TODAS
PARTES DEL MUNDO**



Los vapores Turbo-Eléctricos ofrecen un servicio de lujo y con todo confort para pasajeros que viajan todos en una sola clase.

Después de muchos años de experiencia, esta línea presta un servicio de carga rápido y eficiente para los puertos norteamericanos, europeos y del Caribe.

Durante la cosecha, los vapores de la **ELDERS & FYFFES, Ltd.**, salen quincenalmente de Puerto Limón llevando café para Inglaterra directamente.

MOTORES DIESEL

Para todos los usos

CAMIONES DIESEL

(sin humo y de arranque instantáneo en frío)

BASCULAS

PARA TODAS LAS INDUSTRIAS

CAJAS DE CAUDALES

Pida informes y cotizaciones

Compañía Arrocera Nacional S. A.

Apartado 1542 - San José - Teléfono 4500

Revista del Instituto de Defensa del Café de Costa Rica

Tomo VII
Número 47

San José, C. R., Setiembre de 1938

Ap. Postal 1632
Teléfono 2491

SUMARIO:

1) Proyecto de conferencia internacional entre los países productores de café, de la Dirección. 2) Sistema de tostar café, por J. P. Ugarte. 3) Reglamento convenio para el manejo de los askimarks. 4) La campaña del café en los Estados Unidos. 5) Nueva especie de café silvestre que no contiene cafeína, por *Augusto Chevalier*. 6) Un tema antiguo, por *Rubens de Amaral*. 7) La Flora de Costa Rica, por el *Prof. Paul C. Standley*. 8) La ribera del Temisque, por el *Profesor Anastasio Alfaro*. 9) Productos derivados de la industria de la caña de azúcar. Bagacillo (afrecho de caña), por *Carlos Gastambide Arrillaga*. 10) El control de la mosca cresa (Queresa) que produce las gusaneras, por *W. C. Dove*. 11) Industrialización del bosque ideal de Caña Brava, por el *profesor Carlos Rodríguez Casals*. 12) SECCION DE ESTADISTICA: a) Determinación de zonas y fijación de precios vigentes, aprobadas por la Junta Directiva del Instituto de Defensa del Café. b) Exportación de café de Costa Rica de la cosecha 1937-38. Agosto de 1938. c) Mercado de Londres. Cotizaciones de las diferentes clases de café, por *C. W. T.*, en chelines y peniques, del 19 de Julio al 15 de Agosto de 1938. d) Mercado de Londres. Principales marcas de café de Costa Rica, vendidas del 19 de Julio al 15 de Agosto de 1938. e) Mercado de Londres. Movimiento de café del 1º de Enero al 31 de Julio de 1938. f) Mercado de Londres. Movimiento de café del 1º de Enero al 6 de Agosto de 1938. g) Movimiento mundial de café, al 1º de Agosto de 1938. h) Existencia visible de café en el mundo, al 1º de Agosto de 1938. 13) Mosaico. 14) Consejos y recetas útiles.

Lema del Instituto: Cada una de las montañas sembradas de café en Costa Rica, debe llegar a producir, cuando menos, una fanega más de lo que produce en la actualidad; y todos los productores y beneficiadores deben esmerarse en que el grano sea de la más fina calidad posible. Solo así podremos conservar nuestros mercados y vender nuestro producto a buen precio.

*Cable: Pantagómez**Teléfono 2661*

UNION FERRETERA COSTARRICENSE

Propietario: Pantaleón Gómez A.

Situada al Este de la Plaza del Pacífico

SAN JOSE, COSTA RICA, C. A.

...

Compra y venta de maquinaria reconstruida

EXISTENCIA PERMANENTE DE:

BOTELLAS PARA ENVASAR LECHE, y sus cajas de roble para una docena.

GRAN SURTIDO DE PAILAS irrompibles de acero forjado, a precios reducidos. Se reciben como parte de pago las usadas.

LLEGARON las mundialmente acreditadas picadoras de pasto marca "BADENIA" a precios reducidos. Se reciben también como parte del pago, las usadas.

PRONTO LLEGARAN: Las acreditadas Sierras de Cinta en varios tamaños marca "SANWIC" (suecas). Muy bien experimentadas en el país.

Chancadores, Cribas, Pulidores, Ocrasas, Retrillas, Elevadores, Bombas para café, en varios tamaños.

Aserraderos de Cinta y Circulares, Reaserradoras, Canteadoras, Winches, Cepilladoras, Sierras Circulares, varios tamaños, de banco y de despuntar.

Pailas y Trapiches, varios tamaños, para fuerza animal, hidráulica y á motor.

Molinos para Café, Maíz, Azúcar, Yuca y otras industrias.

Bombas para varios usos; Aríetes, varios tamaños.

Abanicos, varios tamaños.

Gatas, Turbinas, Peltons, Ruedas Hidráulicas construídas, Galápagos y demás materiales para hacerlos. Ejes, poleas fijas y de abrir, Uniones, Coplins, Chumaceras, Motores eléctricos y para gas, Calderas, Motores y Bombas á vapor.

Romanas grandes, Cajas para caudales, Arados, Archivos, Escritorios, Tinas para baño.

Un equipo para pasteurizar leche, de capacidad de dos mil quinientas botellas cada dos horas, en perfecto buen estado y listo para probar.

Pianos-Pianolas.

Proyecto de Conferencia **Internacional entre los** **países productores de café**

El Gobierno de la República de Francia comisionó al señor León Regray, Presidente del Centro de Estudios Técnicos de los cafés coloniales y Director de otros Departamentos franceses que intervienen en todos los manejos de esa industria en aquellos territorios, para que tratara de reunir a los Delegados de los países productores de café en nuestro Continente, con el objeto de entablar conversaciones preliminares de una Conferencia Internacional entre los países productores de café.

Nuestro Gobierno, tanto como el Instituto de Defensa del Café de Costa Rica, recibieron la invitación y a ella correspondieron para complacer la cortesía del Gobierno de Francia y asimismo para poner de manifiesto la buena voluntad con que Costa Rica se dispone siempre a colaborar en la solución definitiva del problema que representa en la actualidad la superproducción de café y su consiguiente baja considerable en los precios de venta.

Para representar al Instituto fueron designados los señores don Marco Aurelio González Lahmann y don Arturo García Solano. El primero, por razones personales, no pudo concurrir; pero sí asistió a las conferencias celebradas a bordo del vapor Cuba, el señor García Solano.

La circunstancia de no haberse reunido nuestra Junta Directiva nos impide dar a conocer en esta edición el brillante informe de nuestro Delegado; pero es oportuno adelantar la siguiente breve información:

Las bases esenciales del plan formulado por el Gobierno de Francia, expuestas en la forma más clara por el señor Regray, concretan puntos de vista que, de llegar a realizar, habrán de traer beneficios inmediatos a la industria cafetalera mundial, ya que están calculados de tal modo, que no hay sacrificio desigual para ningún país y en cambio ofrecen ventajas que a todos favorecen en la misma proporción.

La Revista adelanta la seguridad de que, una vez conocido el informe del delegado señor García Solano, los interesados costarricenses habrán de manifestar su absoluta conformidad con el plan propuesto, y asimismo, con la actitud de don Arturo, quien ha demostrado una vez más su amplia capacidad para tratar estos asuntos de interés nacional, en los cuales no se requiere especial preparación sobre cultivos y sistemas de beneficio, sino únicamente conocimiento completo de los sistemas que regulan la distribución universal del producto, la eficacia de las medidas de restricción o libertad, en su caso, de exportación; las bases estadísticas, que son

esenciales para formular los cálculos, y las perspectivas, tanto como las experiencias, que estos problemas encierran.

Nosotros pensamos que no pudo escogerse, para representar los intereses de los industriales costarricenses, ninguna otra persona con mayores capacidades que el señor García Solano, quien desde la fundación del Instituto ha venido estudiando, día con día, todos los aspectos técnicos que la industria tiene, especialmente desde el momento en que el café se entrega para su exportación.

El problema costarricense no está en sus sistemas de beneficio, que son los más perfectos, ni en la bondad de su grano, que es intachable, ni en ninguno de esos detalles de elaboración. El problema está, como en casi todos los países productores, en la estabilización de los precios y el control de la superproducción. A eso tiende la conferencia que se proyecta y cuyas bases esenciales se discutieron a bordo del vapor Cuba entre los Delegados que a ellas concurren.

En nuestra próxima edición tendremos el agrado de publicar el informe de nuestro Delegado don Arturo García Solano.



En realidad, en Costa Rica no hay muchas tierras estériles o pobres. Lo que hay, desgraciadamente, son muchos esterilizadas y empobrecidas. Convierta las suyas en tierras fértiles y ricas mediante la aplicación de abono.

Louis Delius & Co.

BREMEN — ALEMANIA

IMPORTADORES DE CAFE

Ofrecen:

**MANTEADOS
SACOS PARA CAFE
MAQUINARIA**

Agentes

H. O. DYES & Co.

San José

Costa Rica

Cafetaleros:

**Ayúdense a sí mismos, exigiendo siempre
productos alemanes de primera clase:**

**CUCHILLOS Y MACHETES
“EL LIBERTADOR”**

de insuperable calidad

FAROLAS “MANO DE FUEGO”

**de mejor rendimiento y más bajo precio
que cualquiera otra marca**

Sistema de tostar café

**Habilidad del tostador. Grado de
torrefacción. Evolución del sabor.
Maquinaria para tostar**

Por J. P. Ugarte

Son relativamente pocos los interesados en esta rama de la industria cafetalera, que saben que el café antes de su infusión, está sujeto por lo menos a 8 manejos mecánicos para despulparlo, lavarlo, secarlo, limpiarlo, descascararlo, escogerlo, tostarlo y molerlo. Algunas veces el lavado se hace a mano y se pone a secar bajo la acción del sol, pero este método no es económico cuando se trata de grandes cantidades. Aunque todos los trabajos anteriores se hacen con el mayor cuidado, pienso que el procedimiento de tostarlo es el que decide principalmente la calidad de la bebida para que resulte buena, mala o regular. Por consiguiente, el comerciante o el encargado de tostar café, deben tener tanto conocimiento como cuidado, porque la mejor calidad de café en manos poco hábiles puede producir resultados inferiores que si se tratara de café de peor calidad tostado debidamente.

En los mercados existen máquinas para tostar café tan perfectas como es posible deseárlas, pero no dan buenos resultados en manos de un tostador que no sea competente. Por lo mismo no es tan fácil como parece adquirir la necesaria habilidad para manejar bien una máquina de tostar café. Algunos no la adquieren nunca, aún cuando hayan pasado la vida en este negocio, entre tanto que otros parecen especialmente hábiles para eso y rinden magníficos resultados a pesar de no haber tenido larga experiencia. Esta habilidad es-

pecial se desarrolla donde menos se espera. El tostador eficiente debe conocer la calidad y detalles del café que va a tostar, sea suave o duro, y por consiguiente, tiene que conocer el grado de tostadura necesario para obtener el "blend" que se desea. Un tostador competente puede conocer el grado de tostadura por el aroma que se desprende en el humo y por la frecuencia del ruido que hace el café al dar vueltas en la máquina de tostar. Cuando me explicaron lo anterior, tengo que declarar que lo puse en duda, pero me convencí cuando Ricardo González se tomó la molestia de probármelo prácticamente. Esto ocurrió en Panamá en 1914.

Ricardo era un español de origen, nacido en Chiriquí, Provincia de la República de Panamá, inmediata a la frontera de Costa Rica. Allí se produce un café de buena calidad. Lo vi tostando café durante muchos días y tengo que declarar que fue entonces cuando adquirí mi primera lección en ese trabajo. Cuando él comprendió que yo deseaba aprender y era apenas un tuitista y no un competidor, me expuso todos sus conocimientos y la forma en que obtenía los mejores resultados. Un día encontré a Ricardo más comunicativo que de costumbre y me dijo: "Don José, yo he estado tostando café por más de quince años y el conocimiento que he adquirido se debe principalmente al interés que siempre he tenido en mi trabajo y al hecho de que mis clientes aprecien el café que yo

tes vendiendo. El café que yo compraba hace algunos años no era uniforme, es decir, estaba mal escogido y yo encontraba grandes dificultades para obtener lo que entonces consideraba buenos resultados. El café estaba mezclado y consistía en granos deformes, tercerillas, café grande (primeras), mediano (segundas), y pequeños (terceras). Tenía que estar cuidando de que los granos pequeños no se quemaran; pero mientras perdía tiempo en eso, los granos grandes y aún los medianos, no habían alcanzado el grado necesario de tostadura.

En aquellos días (1914) los clientes no eran tan exigentes como son ahora. Sin embargo, había algunos que sabían tanto o más que yo y con frecuencia se quejaban de que el café tenía un sabor "verdoso", que era el término que usaban para decir que estaba crudo.

Por consiguiente, mi obligación era satisfacer a estos clientes particulares, tratando de encontrar los medios para evitar los defectos indicados. Si yo tostaba el café en forma que todos los granos grandes (primera) alcanzaran el mismo grado, entonces los pequeños resultaban quemados y la queja era que el café tenía un sabor "amargo".

Continuando su explicación Ricardo me dijo que había consultado a su esposa sobre el asunto y que ella le había aconsejado que para evitar esa dificultad, los granos debían ser separados en varios tamaños. Inmediatamente comenzamos a separar unas cuantas libras para hacer la prueba.

Al hacer la clasificación encontré que las diferentes proporciones eran:

- 30% de granos grandes, planos
- 35% de granos medianos, planos
- 20% de granos pequeños, planos
- 12% de granos cacaholillo, redondos
- 3% de granos defectuosos, basurilla

100%

Esto demostraba claramente la forma en que podía resolver el problema de tostar el café y aumentar así el negocio. El asunto consistía en la forma de obtener una máquina de tostar el café de varios grados y decidí consultar con un amigo americano,

minero en la Zona del Canal, y entre ambos hicimos un cilindro con varias perforaciones, unas redondas y otras rectangulares y después de muchas dificultades y experiencias reforzadas con nuestra persistencia, pudimos al fin inventar la máquina ideal.

Hasta aquella fecha yo acostumbraba vender todo mi café revuelto; pero desde que lo separé, lo he vendido en grano y solamente lo doy molido a los que no disponen de máquina para eso. El resultado fue que los granos grandes tuvieron mayor precio que los medianos, éstos mayor precio que los pequeños y así sucesivamente. Tostando separadamente estos tamaños he obtenido un café molido perfecto. Mis clientes han aumentado y la mayoría muele su café. Pero esto no es todo. Don José, continuó Ricardo, porque mientras mi café venía de Chiriquí, era cultivado a diferentes alturas y por consiguiente algunas partidas eran de grano duro y otras de café suave; pero como yo las conozco bien, las tostaba separadamente y en esa forma obtuve resultados halagadores. Los cafés duros tardan mayor tiempo en tostarse y tenía que ser muy cuidadoso para llegar a un buen final.

Ricardo me mostró entonces un café de Antioquia (Colombia) y me llamó la atención acerca de los cambios que se operan en el grano durante el tiempo en que se tuesta. Me llamó la atención tomando en sus manos una muestra y me preguntó si observaba la comba en el centro y la apertura en la hendidura longitudinal que dejaba al descubierto una gran parte de la película plateada. Eso era muy bueno y demostraba suvidad en la textura del grano. Este café que tiene una superficie grande, tuesta muy bien. Es el café suave más fino que se produce en Colombia y obtiene mejor precio que el nuestro (café de Chiriquí) debido a su mejor sabor.

Durante el tiempo de mi permanencia en Panamá visité a Ricardo constantemente. Todavía se ocupa en tostar café, al menos hasta hace dos años, y lo que Ricardo no sabe de ese trabajo es porque no tiene ninguna importancia. Cada vez que lo visité nuestra conversación era acerca

del sistema de tostar café, tema interesante, desde luego; y hace como veinte y cinco años que me dio la primera explicación. Una autoridad en la materia sostiene que los mejores resultados en tostar café se obtienen mediante un fuego lento durante los primeros cinco minutos y un fuego vivo durante el resto de la torrefacción.

Los tipos de máquina para tostar café que me son más conocidos, son el esférico que se usa mucho en el Continente y el cilíndrico que se emplea en todo el mundo. Los otros tipos no tienen mayor aplicación.

La temperatura necesaria varía entre

420 y 452° F, y el tiempo usual fluctúa entre 15 y 20 minutos. Yo he visto tostar café en Alemania en una máquina esférica a la más alta perfección en 11 minutos.

El café se encuentra en sus condiciones ideales para tostarlo cuando los granos están libres de la película que los rodea y tienen dos o tres años de conservación.

Personalmente estoy usando ahora café de la cosecha de 1933 que he conservado en pergamino, y el cual es muy fácil de tostar siendo excelente su aroma.

HAGA SUS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES



POR LA VIA DE PUNTARENAS

CLAUDIO CORTES C.

Administrador General

Reglamento - Convenio para el manejo de los askimarks.

CONVENIO

suscrito entre el Consejo Directivo del Departamento Emisor del Banco Nacional de Costa Rica por una parte, y los representantes en Costa Rica de Casas Alemanas de Importación y Exportación, por la otra, tendiente a fijar condiciones para el manejo de las cuentas ASKI y las compras y ventas de Reichsmark ASKI por parte de los Bancos Comerciales de Costa Rica, aprobado en artículo 9º de la Sesión número 98 del Consejo, de 24 de Agosto y artículo 4º de la Sesión Nº 99 de 2 de Setiembre de 1938.

DE INTERES ESPECIAL PARA LOS EXPORTADORES DE CAFE

Con el propósito de facilitar la operación en el país de la divisa de compensación generalmente conocida bajo el nombre de "Askimark", y con ello favorecer y acrecentar el intercambio comercial entre el Reich Alemán y Costa Rica, el Consejo Directivo del Departamento Emisor del Banco Nacional de Costa Rica, por una parte, y por la otra los Representantes Apoderados de las Casas Comerciales Alemanas que intervienen en el tráfico de productos y mercaderías de Alemania a Costa Rica y viceversa, han convenido lo siguiente:

1º) Dentro de las características propias del sistema alemán de compensaciones, y de acuerdo con las disposiciones contenidas en este convenio, la operación, manejo, compra y venta de askimarks deberán hacerse en Costa Rica con entera sujeción a las leyes del país, especialmente las que se refieren al sistema bancario y al control de divisas y exportaciones. Todas las disposiciones legales pertinentes deberán ser consideradas, por consiguiente, como parte integrante de este convenio.

2º) El Consejo interpondrá sus buenos oficios con los bancos comerciales de Costa Rica (incluyendo el Departamento Comercial del Banco Nacional) para que ellos coadyuven en el cumplimiento de este convenio, de modo tal que su cooperación contribuya a que los fines perseguidos por él se logren en la mejor forma posible. Los Representantes citados se comprometen a que sus representados se ajusten estrictamente a las estipulaciones contenidas en dicho convenio, y a que tanto ellos como las Casas Alemanas cuya representación tienen en Costa Rica logren que las autoridades alemanas que intervienen en el control del comercio con Costa Rica y en el manejo de las divisas necesarias para ese comercio, cooperen con el Consejo para el mejor cumplimiento de sus propósitos, con lo cual ambas naciones habrán de derivar mutuos provechos.

3º) Para facilitar la exportación de productos costarricenses a Alemania, que implica en sí misma importación de artículos alemanes a Costa Rica, por un monto similar, el Consejo procederá de tiempo en tiempo, y cuando, a su juicio, las condiciones y situación del mercado lo hagan necesario, a fijar cuotas globales de askimarks para su compra por parte de los bancos comerciales del país. Tales cuotas serán fijadas por el Consejo de acuerdo con su propia interpretación de la situación general y de las cifras correspondientes al intercambio comercial entre los dos países, monto de existencias de askimarks, suma de cobranzas en poder de los bancos, cuotas anteriores autorizadas por él, pedidos inscritos en la Junta de Control de Exportaciones, etc., etc., todo ponderado de acuerdo con el criterio que el Consejo juzgue conveniente aplicar y teniendo presente la circunstancia de que en el transcurso de la cosecha deben también

fiarse cuotas suficientes para satisfacer la uemanda de askimarks durante el período transcurrido desde el final de una cosecha hasta el principio de la siguiente.

49) Los bancos comerciales podrán comprar askimarks librados conforme a las cuotas autorizadas por el Consejo, de acuerdo con sus propias necesidades de esa divisa, relacionando esas necesidades con el monto de sus cobranzas en cartera u otros compromisos, con sus depósitos y existencias, etc., etc., y aplicando su propio criterio a la determinación de la cuantía de sus necesidades y compra de askimarks, procurando que sus existencias en askimarks no sean menores de 50% del valor de las cobranzas exigibles durante los próximos treinta días.

59) El Departamento Emisor del Banco Nacional de Costa Rica no comprará askimarks mientras no se formalice un acuerdo con Alemania que garantice la aplicación de los stocks acumulados de dicha divisa.

69) Tan pronto como el Consejo haga fijación de una cuota, lo comunicará a (todos) los Representantes, a fin de que ellos a su vez lo avisen a las autoridades alemanas competentes; y cuando éstas fijen los contingentes o cupos de importación en Alemania que correspondan a cada una de sus Casas representadas, éstas deberán comunicar la suma y detalles de su contingente al Departamento Emisor, por cable o correo aéreo, especificando la suma en askimarks, el producto a cuya exportación se aplicará, la forma como será librado (carta de crédito, giro directo, etc.), el nombre de quien hará uso de los askimarks en Costa Rica, la fecha probable del libramiento; el número de la cuota del Consejo a que corresponda y cualesquiera otros detalles que el Departamento Emisor juzgue conveniente exigir. Es entendido que la suma total de contingentes concedidos a dichas Casas y avisados al Departamento Emisor en la forma arriba especificada, no podrá en ningún ca-

so ser superior al monto de la cuota autorizada por el Consejo.

79) El Departamento Emisor, de consuno con la Junta de Control de Exportación de Productos, será el encargado de llevar el control de las cuentas, cuotas, contingentes y demás datos numéricos que se refieran al intercambio comercial originado por el sistema de cuentas aski, y los Representantes se comprometen a enviarle todos los datos que al respecto les solicite dicho Departamento. Los bancos comerciales prestarán igual cooperación en cuanto se refiera a su movimiento de compras, ventas, depósitos, cobranzas, etc., etc.

89) Los bancos comerciales podrán aceptar como depósitos en cuenta corriente los askimarks librados conforme el sistema de cuotas y contingentes ya especificado, bajo las condiciones especiales que ellos fijen con sus clientes. Procurarán dar preferencia a tales depósitos cuando realicen sus compras de acuerdo con lo expuesto en el párrafo 49 de este convenio.

99) Igualmente podrán los bancos comprarse y venderse entre sí sus existencias de askimarks, cuando crean conveniente hacerlo así para la mejor distribución del stock acumulado.

10) Las ventas de askimarks que hagan los Representantes girando directamente contra sus Casas, y todas aquellas que no estén respaldadas con la entrega de documentos de embarque al comprador, deberán llevar la garantía del Representante y de su Casa de que la operación cubierta por el giro, orden de entrega o vale expedido es legítima en Alemania; para tal efecto todos los Representantes se comprometen a hacer uso de los formularios impresos que en los últimos tiempos se han empleado para el traspaso y venta de askimarks a los bancos comerciales, formularios que a la letra dicen:

Hago constar que mediante el recibo de la suma de (C . . .)

colones

que me entrega el Banco
do y orden a los señores

de
por medio de su apoderado en esta ciudad Sr.

para que acrediten en la cuenta corriente de dicho Banco con
en la cantidad que pueden disponer de ASKI-MARKS (.....)

Si esta orden de crédito no fuere ejecutada, el Banco dicho podrá ejercer en mi contra todos los recursos que le confiere la Ley de Cambio de Costa Rica. Expresamente convengo en que anularé esta orden de traspaso de ASKI-MARKS

y que devolveré sin dilación al Banco la suma de C si con anterioridad a la fecha de ejecución de esta orden fuere alterada la respectiva reglamentación alemana en perjuicio del cesionario.

El suscrito, apoderado
garantiza personalmente y a nombre de su representada

la legitimidad en Alemania de la cesión que consta en este documento, originada por el negocio de exportación de

de acuerdo con la cuota Nº autorizada por el Consejo Directivo del Departamento Emisor con fecha

Representante

Vendedor

NOTA: Para los efectos de la ley de control de Exportaciones vigente, esta constancia tiene, según las disposiciones de la Junta, el carácter de una divisa, y por lo tanto, no puede negociarse sin previa autorización de la misma.

11) Las compras de askimarks serán hechas por los bancos comerciales previa autorización de la Junta de Control de Exportaciones, la cual la extenderá una vez comprobada la legitimidad de la operación siempre que se ejecute dentro del sistema de cuotas y contingentes que el presente convenio establece, además de todos aquellos requisitos y condiciones exigidos por las leyes con el control de exportaciones y divisas.

12) Las partidas que se ofrezcan en virtud de giros librados contra cartas de crédito documentarias emitidas por intermedio de bancos o casas bancarias alemanas, siempre que tales cartas de crédito sean irrevocables y que se acompañen a los giros documentos de embarque que prueben el dominio del poseedor sobre productos costarricenses exportados a Alemania, serán automáticamente incluidos en la cuota ordinaria vigente en el acto de hacer su inscripción en la Junta de Control.

13) Cuando, a juicio del Consejo, las necesidades de la exportación a Alemania no puedan satisfacerse con las cuotas autorizadas por él, a causa de que por razones estacionales o de otra índole el consumo de askimarks sea muy inferior a la oferta, o cuando, según su criterio, sea conveniente facilitar la exportación de productos costarricenses a Alemania en determinadas épocas del año, y las necesidades de compra de los bancos no permitan la apertura de nuevas cuotas, podrá el Consejo autorizar la apertura de cuotas especiales sujetas a las condiciones que más adelante se establecen.

14) Para facilitar su control y contabilización estas cuotas especiales se llamarán "cuotas adicionales" y las corrientes serán denominadas "cuotas ordinarias". Serán numeradas consecutivamente del número uno en adelante, a contar de la primera que se autorice por parte del Consejo cuando principien la movilización y financiación anuales de la cosecha de café. Tanto los Repre-

sentantes como sus Casas deberán tener el cuidado de citar siempre el número correspondiente a cada cuota en los avisos o informes que conforme a lo dispuesto en los párrafos 69 y 79 del presente convenio deben rendir al Departamento Emisor. El Consejo Emisor pasará aviso a los Representantes de Casas Comerciales alemanas tan pronto como una cuota adicional pase a ser cuota ordinaria.

15) Las cuotas adicionales no podrán ser ofrecidas a la venta por los Representantes ni por sus cesionarios, en total o en partidas parciales, mientras haya oferta de askimarks proveniente de cuotas ordinarias.

16) Los askimarks provenientes de exportaciones realizadas mediante la apertura de cuotas adicionales, dada la prohibición contenida en el párrafo anterior, no podrán utilizarse sino para ser depositados por sus dueños en los bancos, como consignaciones para futura liquidación, y bajo la entera y absoluta responsabilidad de los exportadores dueños de tales askimarks. Los bancos podrán convenir con los consignatarios la compra futura de sus askimarks, por orden cronológico de depositantes o en la forma que mutuamente convenga; compra que se realizará una vez que cese la oferta de askimarks librados bajo las cuotas ordinarias. Los bancos darán aviso a los agentes respectivos tan pronto como liquiden en firme tales consignaciones.

17) Sujeto a convenio mutuo y bajo condiciones convencionales en cada caso individual, los bancos podrán otorgar créditos en colones a los exportadores costarricenses con la garantía de sus consignaciones de askimarks y la responsabilidad personal del exportador, o bien mediante el otorgamiento de otras garantías adicionales o colaterales. Todo ello según el criterio y condiciones que cada banco comercial establezca o tenga establecidos.

18) Los Representantes, en nombre propio y de sus Casas, se comprometen a que mientras los askimarks provenientes de adelantos para futuras exportaciones no sean comprados en firme a los exportadores por algún banco, estén pignoralados o no, sus Casas no cargarán ningún interés por el adelanto efectuado. Igualmente los bancos co-

merciales no harán uso de los marcos que tengan en consignación sin previa liquidación formal con los vendedores respectivos, salvo convenio especial con los mismos.

19) Podrán los bancos comerciales depositar askimarks en el Departamento Emisor, en consignación, por plazos no superiores a 120 días y bajo su entera y absoluta responsabilidad, cuando el monto de sus existencias en esa divisa, exceda a las necesidades de su giro corriente. El depósito podrá ser retirado libremente en cualquier tiempo, siendo entendido que se constituye en askimarks, que se devolverá en esa misma divisa y que el Departamento Emisor no tendrá responsabilidad alguna por las diferencias que en su valor, constitución y aplicación pueda experimentar durante el tiempo que esté depositado en él. El Departamento Emisor considerará dichas consignaciones como compras condicionales de divisas, por lo cual dará al Banco consignante su contravalor en colones, sin cargarle interés o comisión alguna. Sin embargo, cuando los askimarks consignados por el Banco Comercial provengan a su vez de consignaciones hechas por los exportadores, la exención de intereses y comisiones por parte del Departamento Emisor se dará únicamente cuando el Banco consignante no cargue por períodos de 120 días intereses superiores al 4% anual en los créditos concedidos mediante la garantía de dichos askimarks. El Consejo se reserva el derecho de limitar en cualquier tiempo el monto de las consignaciones que el Departamento Emisor puede recibir de cada uno de los bancos comerciales.

20) Los Representantes se comprometen a estipular en los contratos de compra de productos que hagan con los productores o exportadores del país, las condiciones en que se habrá de efectuar el pago, tanto si los askimarks que dicha exportación produzca correspondan a una cuota ordinaria como si pertenecen a una adicional, inclusive el número respectivo, a fin de que los interesados sepan a tiempo y con absoluta certeza las condiciones en que venden sus productos.

21) Los Representantes se obligan a dar al Consejo inmediato aviso de cualquier

modificación que en el futuro pueda hacerse en los artículos que usualmente se importan de Alemania así como de los productos costarricenses que puedan ser exportados a dicho país, y el volumen de las respectivas cuotas.

22) Este convenio es provisional y se aplicará a partir de la iniciación de la cosecha de café correspondiente a 1938-1939.

23) Como este convenio es provisional

el Consejo declara que se reserva el derecho de modificarlo o revocarlo cuando a su juicio así lo exija el interés nacional.

En fe de lo cual firmamos en la ciudad de San José, Costa Rica, a los tres días del mes de Setiembre de 1938.

Por el Consejo Directivo del Departamento Emisoc del Banco Nacional de Costa Rica,

Banco Nacional de Costa Rica
Departamento Comercial

JULIO PEÑA
Gerente General

Banco de Costa Rica

JORGE HINE
Gerente General

Banco Anglo Costarricense

EDUARDO CARRILLO
Gerente

p/p/ Carl Kitzing
E. STEINVORTH

p/p/ Ed. Janin & Co.

MANUEL LACHNER

p/p/ Lara & Co.

RODOLFO LARA

p/p/ Louis Delius & Co.

D. O. DYES

p/p/ W. Steinvorth & Hno.

W. STEINVORTH

p/p/ Riensch & Held

H. VON HEYMANN & Co.

p/p/ M. Lachner & Co.

EDUARDO JANIN

De conformidad:

p/p/ Conrad Hirsch Donner

HERBERT KNOHR

p/p/ F. Reimers & Co.

O. W. KROGMANN

Tomada razón

Junta de Control de Exportaciones

MARIANO GUARDIA
Secretario

A nuestros suscritores:

Les rogamos hacer mención de esta
Revista al efectuar sus compras a
nuestros anunciantes.

APARTADO 1607

CABLE VIMY

Costa Rican Coffee House, Ltd.

SAN JOSE, COSTA RICA
AMERICA CENTRAL

EXPORTADORES - IMPORTADORES

Oficinas al servicio de los señores
cafetaleros de la república con instalación
de equipo de pruebas.

Compras de café en firme.

Existencia permanente de sacos de
yute para la exportación de café en oro.

TELEFONO 2426

La campaña del café **en los Estados Unidos**

Han continuado con gran empuje durante los últimos meses las actividades de la Oficina Pan-Americana del Café en la campaña de propaganda del grano en los Estados Unidos, que se inició con un banquete celebrado el 28 de abril del corriente año, con asistencia del Sub-Secretario de Estado, señor Sumner Wells.

Con el objeto de hacer la presentación de la campaña a los principales tostadores y distribuidores en los centros de mayor importancia en aquella Nación, el comité designado por la Oficina Pan-Americana efectuó durante el mes de mayo una visita a las ciudades de San Francisco, Del Monte, Houston, Nueva Orleans y Chicago. En esa misión estuvieron acompañados los miembros del comité por el señor Williamson, Secretario Gerente de las industrias asociadas del café en los Estados Unidos y por el señor Millard, experto en propaganda de la extraordinaria importancia porque se supone casa Arthur Kudner, Inc., que asesora a la Oficina en esas actividades.

A estas reuniones regionales se ha dado que ellas establecen un estrecho contacto con los tostadores y distribuidores y se les estimula para concertar sus actividades anunciadoras con las de la Oficina Panamericana y se capitaliza en favor del café el entusiasmo colectivo de todos los interesados en la industria.

Con el ánimo de interesar en la campaña a los colaboradores de la prensa y de las más importantes revistas americanas, que tienen a su cargo en esas publicaciones las páginas de asuntos alimenticios, la Oficina Pan-Americana invitó a más de 150 escritores a un gran almuerzo en el Hotel Ambassador. Concurrieron a este almuerzo distinguidos anunciadores de radio, notables personalidades de la industria cafetalera, así

como los funcionarios de varias cámaras de comercio latino-americanas establecidas en Nueva York y los representantes consulares de los países que contribuyen a la campaña.

Los colaboradores de prensa y de las más importantes revistas, que asistieron a la reunión, especializados todos ellos en las famosas "Páginas de Asuntos Alimenticios" en sus respectivas publicaciones, orientan el criterio de sesenta millones de lectores en los Estados Unidos. Se calcula que las revistas de publicación semanal y mensual, cuyos editores se hallaban presentes, tienen una circulación de 22 millones de ejemplares en conjunto, extendida en todo el territorio del país. Si se tiene en cuenta que allí se encuentran igualmente anunciadores y comentaristas de estaciones radiodifusoras que tienen una audiencia numerosísima en sus "Horas Femeninas" y representantes de las agencias sindicadas que distribuyen noticias para las páginas femeninas de centenares de periódicos americanos, podrá formarse una idea aproximada del extraordinario aporte que habrá de representar, en la campaña del café, el concurso de todos estos elementos, vinculados a los órganos de publicidad más poderosos de los Estados Unidos.

Además de los banquetes y otros halagos por el estilo, se ha establecido la celebración de la "Semana Nacional del Café Helado". La Oficina Pan-Americana del Café preparó, con suficiente anticipación, un selectísimo y artístico material de anuncios que se repartió a más 800 tostadores en todo el país y se anunció profusamente a 68,000 expendedores de artículos alimenticios y a un sinnúmero de hoteles, restaurantes, bares, ferrocarriles y líneas aéreas. La distribución de este material de propaganda alcanzó cerca de 1,500,000 piezas alu-

sivas todas ellas a las cualidades deliciosas, saludables y refrescantes del café helado.

Bajo los auspicios de la Asociación de Tostadores de Nueva York, en cooperación con la Oficina Pan-Americana tuvo lugar pocos días antes de la fecha señalada para la semana del café helado, una importantísima reunión en los salones del Hotel New-York de dicha ciudad, a la cual concurren miles de mil agentes vendedores de café.

"Se acordó por resolución unánime de la Asociación concentrar los esfuerzos individuales de los miembros en el uso del café de buena calidad, especialmente aquellos procedentes de los países que son miembros de la Oficina Pan-Americana del Café y que participan en la campaña para incrementar el consumo del café en los Estados Unidos".

Hasta aquí hemos resumido una crónica publicada por el Boletín del Café y vamos a exponer, brevemente, nuestro criterio respecto a la propaganda empeñosamente iniciada por el Brasil, Colombia, Cuba, El Salvador, Nicaragua y Venezuela, que son en definitiva los países productores de café que integran la Oficina Pan-Americana con asiento en Nueva York y sufragán, a su vez, los gastos de esa costosa campaña. Costa Rica no toma parte en ella por la simple razón de que toda su cosecha tiene mercado inmediato, generalmente anticipado, en los mercados europeos, que son sin duda alguna los que

pagar precios mejores, sobre todo cuando se trata de una calidad de café como la nuestra, que tiene el porcentaje más alto de licor entre todos los cafés del mundo, según análisis practicados por una de las más reputadas firmas directoras de los laboratorios ingleses. Cualquiera tostador de los Estados Unidos sabe eso perfectamente; pero no solicita el café de Costa Rica para sus mezclas corrientes porque el precio no compensa.

El Instituto ha iniciado con excelentes resultados, el aumento progresivo de las plantaciones de café y cuando su tarea principie a dar positivos rendimientos, la producción aumentada considerablemente encontrará abiertos los mismos mercados de hoy, aumentados además por razón natural de las gestiones constantes que el Instituto realiza con buenos resultados, para ir colocando pequeñas partidas de café que establezcan de una vez en las nuevas plazas, el nombre del Café de Costa Rica como uno de los mejores, si no el mejor del mundo.

Muy grato sería que los consumidores de los Estados Unidos, en cuyo territorio se ha iniciado la propaganda para el uso del café, aumentaran en la proporción necesaria para adquirir todo el sobrante actual porque así habría desaparecido el principal motivo de las dificultades actuales: la superproducción.

Estamos seguros de que cuando nuestros campesinos—y aún muchos que no lo son, pero que en este aspecto se les parece—lleven lista detallada de todos los gastos, se espantarán de la ruina que significan sus cosechas, y particularizando en cuanto al café, no seguirían conformándose con promedios de tres y cuatro fanegas por manzana y se afanarían en mejorar ese promedio con todos los recursos que la ciencia y la experiencia han puesto al alcance de la mano.

Nueva especie de café silvestre que no contiene cafeína

Traducción abreviada de un artículo publicado por el Sr. Augusto Chevalier en la Revista francesa de "Botánica Aplicada y Agricultura Tropical".

En 1901 el señor Gabriel Bertrand determinó por primera vez un cafeto cuyos granos no contenían cafeína. Se trataba de la especie *Coffea Humblotiana* (Baillon) parecida, sin explicaciones, a la *Coffea Arabica*. Aquella vive en las regiones de Comora y no ha vuelto a ser encontrada desde hace mucho tiempo. Tal vez haya desaparecido a consecuencia de la labranza de los terrenos.

En 1905 el señor Dubard descubrió tres nuevas especies de café procedentes de la Montaña de Ambar, en Madagascar: la *Coffea Gallienti*, la *Coffea Mogoneti* y la *Coffea Bonnieri* y el señor Bertrand reconoció que esos ejemplares también producían café sin cafeína, al mismo tiempo que se distinguían por la presencia de una cantidad apreciable de alguna sustancia amarga que el señor Bertrand designó con el nombre de "Catamarine".

Después de aquella fecha fueron encontrados otros seis cafetos silvestres en Madagascar, al Norte y en el Centro de la Isla. Son especies afines, más o menos parecidas a las determinadas por Dubard. Parece que ellas forman, con el *Coffea Humblotiana* de las Comoras y el *Coffea Mauritania* de las islas Mauricio y Reunion, así como el *Coffea Macrocarpa* de las Mauricio, un grupo separado bastante diferente de los verdaderos cafés de Africa. Los estudios que se han hecho en asocio del doctor Beille y para los cuales hacen falta todavía bastantes elementos herbarios, permitirán decir si se trata de alguna especie nueva.

Los granos de tres de las especies descu-

biertas en los últimos años en Madagascar, fueron estudiados cuidadosamente, desde el punto de vista químico, por la señorita Rossi, asistente del Laboratorio de química agrícola del Instituto técnico de Marsella y se determinó que tampoco contenían cafeína.

No termina aquí, sin embargo, el número de especies de café silvestre de esta calidad. Hace algunos meses el señor Francois, Director de la Sección Agrícola de Madagascar, remitió una muestra de café que desde el primer examen pareció procedente de alguna especie nueva, y el señor Perrier de la Bathie, al analizarlo, fué de la misma opinión. Esta muestra llegó de Androy, es decir, del Sur de la Isla, lo cual demuestra que este género nuevo de café está muy extendido en esa región.

Se sabe que el Sur de Madagascar tiene un clima muy seco y que su vegetación es muy estéril; pero nuestro colega el señor H. Humbert cree que este café no procede exactamente de tales regiones, sino de colinas que se elevan hasta 600 metros sobre el nivel del mar al Norte de Androy y en las cuales existen tierras bastante fértiles.

La descripción de la planta, brevemente expuesta, es la siguiente:

Arbol o arbusto pequeño, de ramas tiernas, lisas, color de ceniza y achatadas. Vástagos terminales pequeños, redondos, sin espículas agudas, que forman estrechos collares redondeados y lisos encima del punto de unión de los peciolo y opuestos a ellos. Hojas pequeñas, coriáceas, lisas, oblongas u ovaladas, coniformes, reducidas en la base

redondeadas y un poco estrechas en el ápice: de $3\frac{1}{2}$ a 5 centímetros de ancho por 2 a 2.5 de largo, muy brillantes y con nervios salientes en ambas superficies: 3 a 5 pares de nervios secundarios con una orla o borde curvo en la parte superior. Pecíolo de 3 a 5 m/m. de largo, angosto, cubierto en su parte superior por la prolongación de los bordes. Flores en pequeños ramos axilares, con un pedúnculo común de 3 a 5 m/m. oculto en una vaina de las brácteas, que son ovaladas, semi obtusas, orladas de apéndices en los bordes y de 2 a 3 m/m. de largo, cubiertas de una exudación pegagosa. Corola. Frutas muy pe-

queñas, hemisféricas, lisas, de 3 m/m. de diámetro. La fruta o grano tiene en general un parecido en la forma al *Coffea excelsa*. No contiene cafeína y su infusión es muy amarga: pero tostado tiene el aspecto y el aroma de cualquier clase de café comercial corriente.

En los experimentos hechos, se ha trabajado con un material botánico muy reducido: pero, en cambio, se dispuso de una gran cantidad de granos maduros que habían germinado en el mismo arbusto cuyas características generales se analizaron. El análisis químico de los granos, dio el siguiente resultado:

Humedad	6.45%
Cenizas	2.69 de materia seca
Nitrógeno	descoloración en 1.15 de hora— 1.58% de materia seca.
Cafeína	NADA

En resumen, existe en Madagascar y en las Islas Macarenas un grupo de arbustos de café de especies más o menos afines, que difieren de los *Eucoffea* del Continente Africano en características botánicas muy divididas y que tienen, además, la particularidad de no contener cafeína en sus gra-

nos. Todos estos cafetos son de producción silvestre y aun cuando todavía no se ha procurado utilizar café de esta calidad singular, acaso llegue a tener demanda comercial para suministrarlo a las personas que siguiendo consejos de sus médicos tienen que prescindir de la cafeína.



**La tierra como todos los organismos debe ser alimentada:
alimentela con abono.**

AGENCIAS UNIDAS, S. A.

EXPORTADORES DE

CAFE

Cacao y otros productos

A LOS

Principales Mercados Mundiales

REPRESENTANTES DE

OTIS, Mc ALLISTER & Co.

San Francisco, California

BALFOUR, WILLIAMSON & Co., Ltd.

LONDRES, INGLATERRA

NOTTEBOHM & Co.

HAMBURGO, ALEMANIA

IMPORTADORES — AGENTES

— DE —

LOW & BONAR, LTD.

DUNDEE, ESCOCIA
FABRICANTES DE

SACOS, MANTEADOS, CAÑAMO

GEO. L. SQUIER MFG. Co.

BUFFALO, NEW YORK
FABRICANTES DE

MAQUINARIA

PARA

CAFE, ARROZ, AZUCAR

BETHLEHEM STEEL SPORT CORP.

BETHLEHEM, PA
FABRICANTES DE

HIERRO PARA TECHOS, ALAMBRE DE PUAS,
MATERIALES PARA CONSTRUCCION DE ACERO

AGENTES DE VAPORES

Mc Cormick Steamship Co.

Interocean Line

Knutson Line

Kawasaki Kisen Kaisha "K" Line

Grace Line

Westfal-Larsen Line

Fred. Olsen Line

Standard Fruit & Steamship Co.

Un tema antiguo

Por Rubens de Amaral

(Traducido de la Revista de café del Estado de San Pablo, Brasil).

Cafés finos y cafés bajos, cafés suaves, duros y del tipo Rio, todos tienen sus mercados. Hay consumidores que exigen sabor y no hacen cuestión al precio. Otros quieren pagar poco y por eso aceptan grano inferior, acabando por habituarse al gusto y al aroma que corresponden, de tal manera que al cabo de corto tiempo se hace difícil forzarlos a un cambio. Por consiguiente, si nos negásemos a vender lo que en principio se podría considerar como desecho de nuestras cosechas, sucedería que perderíamos una valiosa clientela, en beneficio de nuestros competidores del hemisferio oriental. Otros países podrán especializarse, pues, en la producción de esta o aquella calidad con tendencia a las mejoras, como Colombia y la América Central o a las más bajas, por razón de sus condiciones naturales, como Java y el Africa Oriental. El Brasil, por el contrario, puede disputar todas las clientelas mediante sus cafés suaves de Mogiana o del sur de Minas, o sus duros del noroeste y de Sorocabana, así como con los de Rio de Janeiro, de Espírito Santo y de la zona de Matra. Tenemos o podemos tener la escala completa para todos los gustos y todos los precios.

Se comprueba, sin embargo, que tenemos sobrante de café inferior y falta de café superior. Los estrictamente suaves o que simplemente son granos de esta calidad, que producimos al año, son colocados rápidamente, vencidas las dificultades de retención para alcanzar los puertos, mientras los de mala calidad se amontonan vendiéndose a costo y aguardando la hora en que el Departamento Nacional del Café, para limpiar el campo, los coloque por venta o por cambio. Por consiguiente, no puede haber dudas ni va-

cilaciones: el camino a seguir para mejorar las exportaciones y disminuir los sobrantes, es aumentar el porcentaje de cafés finos, entendiéndose en esa calificación los de buen sabor. Esa es la gran tarea del Servicio Técnico del Café que asegura la posibilidad de producir cafés suaves en cualquier zona del Estado y obliga a dirigir nuestro sistema de beneficio por las vías de importante transformación anunciada, especialmente en las zonas productoras de café duro; pero diremos, desde luego, que si el producto mejorado no ha de tener más altos precios, lo que se conseguiría mediante la inmediata liberación de acuerdo con las solicitudes de exportación y de consumo, no se habrá hecho nada de verdadera utilidad. Somos un pueblo que cree que "nada vale la pena". En este caso todavía se dirá que "no valdrá la pena", de hecho...

El consumo mundial pasa de 25 millones de sacos. En poco exceden de 14 millones de sacos nuestras exportaciones anuales, quedando por consiguiente, en la situación actual, un margen de 9 millones de sacos entre las exportaciones brasileñas y el consumo mundial. Ese margen se agranda en los últimos años por dos causas: el aumento de consumo de café y la disminución de nuestras ventas. Correspondió a los demás países productores ocupar los nuevos mercados conquistados abiertos y los que perdimos. Y por qué los perdimos? Por muchas razones. La primera y más importante, era la superproducción con que encarecíamos nuestro grano, poniéndolo fuera de combate antes de salir de los puertos brasileños; la prueba es que reducido de 458000 a 125000 el impuesto de exportación, inmediatamente

aumentó en 500.000 sacos mensuales el promedio de las exportaciones del Brasil. Además, otra razón que todavía está en vigor, es el sistema de retención con que ocultamos al comercio regulador la mercadería que deberíamos ofrecerle y que él reclama, no pudiéndose exportar sin embargo, porque espera absurdamente que llegue el día previamente señalado mediante orden cronológico para su nivelación. Cesaron los efectos de los impuestos crecidos, pero permanecen todavía los de la absurda retención.

La retención no se afecta solamente por la ocultación de las cantidades vendibles, que se fijan en el interior, de acuerdo con el orden cronológico en cuanto se liberan stocks invendibles que van a congestionar los puertos. Su efecto es mucho más extenso y nocivo de lo que parece, porque ocasiona al Brasil una situación que no existe en otros países. Garantiza a los compradores la entrega hasta cierto punto deficiente e irregular, pero al final de cuentas en cantidad suficiente para sus necesidades durante todos los meses del año. Fuera de eso existe la urgencia de los compradores que están obligados a adquirir la mayor cantidad en el menor tiempo posible, porque el café es una mercadería que se acaba. Quien se retarda en sus compras arriesga a verse privado del café que va a necesitar en el curso del año. En el Brasil no sucede eso, porque los compradores están tranquilos y no tienen apuro; pueden comprar "de la mano para la boca", seguros de que en Enero como en Abril, en

Julio como en Octubre, en cualquier momento, harán en Santos las compras necesarias, solamente con las dificultades obligadas por la mala distribución en cuanto a calidad. Así se explica porque la super-producción mundial nos alcanzan, como un privilegio...

Es claro que si pudiéramos la producción totalmente a la venta en los meses de cosecha, tampoco colocaríamos todo nuestro café, hasta el último saco. Hay super-producción y desde luego, cierta cantidad tiene que sobrar; pero distribuiríamos ese sobrante con los demás productores, lo cual sería muy provechoso porque los obligaríamos a retener también parte de sus cosechas y sobre todo a no ampliar sus plantaciones; como he dicho es absolutamente cierto que venderíamos las calidades finas en su totalidad. Esas ventajas son más que suficientes para justificar el régimen que tantas veces hemos propuesto y contra el cual no hemos visto ninguna objeción seria y que no obstante continúa desatendido por los dirigentes del café: la concesión de liberación inmediata para el café en el interior en beneficio del cultivo, facilitaría la colocación de las cosechas sin aumentar los gastos, y descongestionaría las plazas exportadoras que ahora sólo permiten, económicamente 3 millones de sacos repartidos entre Santos, Río, Victoria, Paranaguá, Angra dos Reis, Bahía y Recife. En cambio, qué inconvenientes se pueden anotar contra nuestra objeción? Solamente la de no ser adoptada.

Cada cultivo extrae de la tierra determinados elementos. Al cabo de unos años, la tierra carece ya de esos elementos porque el cultivo se los ha chupado. Hay una manera de devolverlos, devolviéndole la pujanza al terreno, una única manera: **ABONANDO.**

S. A. TOURNON

San José :: Apartado 618 :: Costa Rica

América Central

CABLE ADDRESS:

"Tournon"

CODES:

Bentley's
Lieber's
A B C

Grandes productores y exportadores de cafés suaves

Marcas:

H. T.



T & C

C. R.



T & C



S. L. M.

S. A. T.



T & C

BENEFICIOS:

San Francisco, San Vicente,
San Miguel y S. Isidro Heredia

La Flora **de Costa Rica**

Por el Profesor Paul C. Standley

(Traducción de ALBERTO QUIJANO)

CONTINUACION

La maleza que se reproduce en esas tierras abandonadas incluye principalmente árboles y arbustos de las siguientes especies:

CECROPIA (*Guarumo*). Árboles de pocas ramas, hojas grandes, peltadas y palmatilobadas; flores muy pequeñas que cuelgan en amentos tupidos. Los guarumos constituyen un elemento especialmente característico de los bosques de la América tropical y probablemente no hay otros árboles, con excepción de las palmeras, que tengan igual importancia en cuanto dan a los bosques tropicales ese aspecto peculiar en comparación con los de las regiones templadas. Los guarumos crecen en mayor abundancia en terrenos desmontados de la zona caliente, pero también se encuentran en la montaña virgen de regiones elevadas.

Siempre albergan hormigas pequeñas y bravas, ofreciendo un interesante caso de simbiosis. De la corteza de estos árboles los indios extraían una fibra fuerte que empleaban para la fabricación de cuerdas.

LUEHEA (*Guácimo, Guácimo macho y molenillo*). Hay 3 especies calificadas. Es árbol abundante en la tierra caliente, no obstante que rara vez se encuentra en terrenos de elevación mayor de 300 metros, entre México y Brasil. Según la especie, su altura varía llegando hasta 30 metros: el tronco es muy grueso; las hojas entre oblongas y trasovadas, cubiertas en el anverso por un vello fino, color castaño; pétalos de 1 centímetro de largo; cápsulas pequeñas de

$\frac{1}{2}$ centímetro de largo, profundamente lobuladas. Este es uno de los árboles gigantes de los bosques de Centro América y su tronco tiene a veces hasta 2 metros de diámetro, reforzado con frecuencia por altos y esparcidos soportes naturales. La madera es débil y tiene muy poco uso o ninguno. En Nicaragua y Panamá se llama guácimo colorado.

APEIBA, (*Peine de mico*). Árbol de mediano tamaño, hojas de peciolo corto, oblongas u ovales, puntiagudas, con 5 nervios en la base; flores grandes de pétalos verdes; frutas redondas y algo achatadas, de 3 a 10 centímetros de diámetro, cubiertas de numerosas espinas flexibles o duras. En Norte América hay sólo dos especies. Su género puede ser fácilmente reconocido por sus frutas raras, parecidas a erizos de mar.

TRIUMFETTA, (*Mozote o Mozote de caballo*). Hay 3 especies aquí. Arbustos o árboles velludos, de hojas pecioladas, anchas y dentadas; flores pequeñas, amarillas, axilares u opuestas a las hojas, generalmente apanojadas, con o sin pétalos, de pocos o numerosos estambres; ovario de 2 a 5 celdas. La fruta es una cápsula eriza, pequeña, redonda, cubierta de espinas rígidas y duras. En Centro América se encuentran otras especies. La fruta se adhiere al menor contacto a la ropa y a la piel de los animales. Los tallos proporcionan una fibra resistente. En Panamá esta planta se conoce con el nombre de cadillo. Las hojas y la corteza de estas especies, que a veces alcanzan hasta 2 metros de altura,

contienen un mucílago ligeramente ácido cuya infusión se emplea para curar resfrios. Las plantas se utilizan también para clarificar las mieles destinadas a la fabricación de azúcar.

TREMA (*Jucó, Capulín, o Vara Blanca*). Común en la vertiente del Pacífico, al ascender de San José a Santa María de Dota; en la Isla del Coco y probablemente en la costa Atlántica. De profusa distribución en la América tropical, crece generalmente entre la maleza y en las tierras abandonadas. Arbol o arbusto de 2 a 10 metros de alto; hojas alternas, ovales u oblongas, lanceoladas, con bordes como sierras finas; drupas rojas, de sólo 2 milímetros de largo. La madera es suave, de color castaño pálido. La corteza contiene una fibra resistente.

OCHROMA (*Balsa*). Árboles de copa muy esparcida y baja; hojas de pecíolo largo, ovales redondeadas, casi siempre lobuladas superficialmente; flores grandes, blancuzcas, con numerosos estambres unidos en forma de tubos; frutas alargadas, de 5 cápsulas angulares llenas de lanilla vegetal y de muchas semillas pequeñas. Estos árboles son característicos de las regiones bajas, desde el nivel del mar hasta una elevación de 1000 metros. Prefieren los terrenos de aluvión a lo largo de los ríos y las laderas des pobladas. Nunca se ven en la montaña virgen. Algunas veces, después de que la montaña ha sido derribada, cubren el suelo de almácigos sin que se pueda saber de dónde procede la semilla (Pittier). Los troncos tienen hasta 60 centímetros de diámetro y 25 metros de altura. Los árboles crecen con extraordinaria rapidez y su madera es suave y liviana. En remotos tiempos los indios empleaban los troncos para improvisar medios de transporte al cruzar los ríos o navegar sobre ellos. Las fibras de corteza son fuertes y se emplean para hacer cuerdas. La pluma o fibra que cubre las semillas se utiliza para rellenar almohadas y colchones. De la madera suave y porosa se hacen asentadores para navajas y otros instrumentos finos. Se asegura que una infusión de la corteza es un emético activo y en El Salvador las hojas sirven de alimento

al ganado, especialmente en la estación seca, cuando el forraje escasea. La madera es célebre por su peso liviano, aunque existen otras de peso menor. Es más liviana que el corcho, esponjosa, color rosado pálido o rojizo claro, algunas veces un poco castaño y es susceptible de destrucción si se abandona. Se exporta de Costa Rica y de otros países como material aislador de neveras, salvavidas y muchos otros usos. En la costa Atlántica de Costa Rica se han hecho plantaciones de balsa. En la actualidad, al medos sin más cuidadosos estudios que los que se han hecho recientemente, es imposible determinar cómo se presentan tantas especies de balsa en Costa Rica o en Centro América. Rowlee, quien estudió estos árboles en sus regiones de origen primitivo, reconoció 9 especies, de las cuales correspondían 4 a Centro América; pero yo no creo que haya tantas y está lejos de la realidad la existencia de más de una; si embargo, anoto aquí las especies publicadas por Rowlee, quien las divide según pequeños y pocos importantes detalles característicos.

SPONDIAS. (*Jobo, Ciruelo o Jocote*). Árboles o arbustos de hojas compuestas, hojuelas numerosas, desiguales en la base; flores pequeñas, polígamas, de 8 a 10 estambres. La fruta es generalmente roja, algunas veces amarilla y tiene un sabor agradable, algo ácido. En apariencia, tanto como en sabor, se parece a las ciruelas de la zona templada. Es uno de los árboles que con mayor frecuencia se emplean en el sostén de las cercas. Las hojas tienen un sabor que no es desagradable. Aquí se conocen tres especies.

BELOTIA. Árboles grandes o de mediano tamaño; hojas de pecíolo corto, de 3 nervios, con vellos en figuras estrelladas en el envés; flores ordenadas en corimbos pequeños, con pétalos violeta y sépalos rosados; cápsulas de 2 células, achatadas, generalmente cordiformes, de 2 centímetros de largo o de ancho, que contienen numerosas semillas velludas. Estos árboles se desmenuzan con frecuencia en terrenos desmontados de la tierra caliente en Centro América. Son especialmente vistosos cuando flo-

recen a causa de la gran profusión de hermosos ramos de colores.

Hay otras muchas especies de poca importancia, que no están incluidas en ningún tipo especial.

Fuera del alcance de las aguas que arrastra la marea, hay muchos suampos o pantanos cubiertos de vegetación. Los pantanos descubiertos, a veces muy extensos, son refugio de bandadas de aves acuáticas y ruidosas y tienen una vegetación uniforme. Las plantas dominantes son:

CALATEA LUTEA (Platanillo). Abundante en muchas partes de la costa atlántica. Una planta grande, de 2 a 5 metros de altura; hojas de 1 a 2 metros de largo, blancuzcas en el anverso; flores en ramos alargados, ligeramente comprimidos, de color de bronce; corolas amarillas. En suampos abiertos y a lo largo de las orillas de los ríos estas plantas ocupan con frecuencia extensas porciones. Es una de las más comunes y características especies de la costa atlántica en la mayor parte de Centro América y se extiende hasta el Perú.

THALIA GENICULATA. Común en los suampos abiertos y en las lagunas superficiales de las costas, forma a veces grandes y tupidas colonias en asociación frecuente con la anterior (Platanillo). Es de gran distribución en la América tropical. Plantas delgadas, de 1 a 3 metros de altura; hojas grandes y gruesas, como de papel estirado y duro; peciolo alargado; flores rojas apajoadas. Las hojas duras de esta planta y las del Platanillo hacen mucho ruido cuando el viento fuerte las mueve o cuando son sacudidas por multitudes de pájaros acuáticos que acostumbran posarse sobre ellas.

CANNA (Bandera española y también platanillo). Hierbas pródigas, con rizomas gruesos y grandes; hojas anchas; flores grandes y vistosas, colocadas en ramos terminales o distribuidos; un estambre fecundando; de una a cuatro estaminodios parecidas a pétalos; la fruta es una cápsula tuberculosa. Además de las especies nativas hay en los jardines de Costa Rica varias formas de origen híbrido. Son conocidas con el

nombre de Bandera española y más frecuentemente con el de Platanillo.

CYPERUS GIGANTEUS. Hay muchas especies llamadas indistintamente Zacate jacintillo, Zacate estrella, Borón de Amor, etc. Es la especie acuática más pródiga en su género en las regiones tropicales y está bien representada tanto en Costa Rica como en el resto de Centro América.

Otras plantas acuáticas abundantes son:

SAGITTARIA. Se encuentra desde la costa atlántica hasta la Meseta Central y en Guanacaste, en los suampos o a la orilla de los ríos y lagunas. Muy común en la América tropical. Planta acuática, de hojas lanceoladas, lineares o elípticas, de 20 a 50 centímetros de largo; flores grandes, blancas, en ramos tupidos, con las frutas sostenidas por muchos achenes.

PISTIA (Lechuga de agua). Abundante en la tierra caliente y de gran distribución en los trópicos. Planta acuática, muy diferente en apariencia de otras aráceas, flota sobre la superficie de los suampos y lagunas, siendo la más abundante en algunas partes. Tiene la forma de una roseta compuesta de numerosas hojas de color pálido, ovaladas y esponjosas. Las flores son muy pequeñas y poco llamativas. Esta planta se cultiva con frecuencia en acuarios.

NYMPHACEA AMPLA (Ninfa). Especie muy distribuida en las tierras bajas del Atlántico y del Pacífico. Hojas de 15 a 30 centímetros de largo o más, gruesas, dentadas, rojas en el anverso; flores blancas, de 7 a 13 centímetros de ancho; de 30 a 190 estambres amarillos. Tiene vistosas y lindas flores. En algunas partes de Centro América se llama Ninfa y en Guanacaste hay una de estas especies que se llama Flor de mondongo.

PONTEDERIA ROTUNDIFOLIA. Común en la tierra caliente y en especial cerca de las costas desarrollándose sobre aguas superficiales, cubre a veces grandes extensiones. Está muy distribuida en la América tropical. Es una hermosa planta, lisa, como de dos metros de altura, con las hojas generalmente ovaladas o lanceoladas;

flores en ramos tupidos, con el perigonio blanco. Esta planta ha sido generalmente anotada en Centro América como *Pontederia cordata*; pero ahora resulta que el género trópico representa especies muy distintas de la que es común en los Estados Unidos.

EICHHORNIA (*Lirio de agua*). Planta de la Meseta Central y las costas y de Centro y Sur América. Acuática flotante, de peciolo inflado y parecidos a bulbos, con el borde de la hoja ovalado; flores grandes, delicadas, espigadas, color violeta. Una bella planta, pero a veces también una plaga en las aguas corrientes y en las lagunas, porque cubre toda la superficie. En el estado de Florida se ha reproducido en los ríos mayores en tal abundancia que a veces interrumpe la navegación. Asimismo en el Canal de Panamá, ésta y otras especies similares han tenido que someterse a control. Por razón de sus hermosas flores, la planta se admira con frecuencia en los jardines de la Meseta Central, especialmente en las pilas o fuentes públicas. En los Estados Unidos también se cultiva bastante.

En otra clase de suampos poco profundos, que a veces desaparecen durante la estación seca y con frecuencia se llenan con las mareas, hay un nutrido crecimiento de

MORA (*Alcornoque*). Árbol de 15 a 45 metros de altura: hojas pinadas o sea en forma de plumas, con 2 hojuelas oblongas, de 10 a 18 centímetros de largo; flores pequeñas, en tupidos ramos; fruta de unos 20 centímetros de largo y 13 de ancho. Las semillas, algo comprimidas, de 18 centímetros de largo y 12 de ancho, son posiblemente las más grandes producidas por una planta dicotiledonia. La madera es fuerte, rojiza y durable. El árbol crece generalmente en tierras inundadas durante una parte del año.

PTEROCARPUS. Árboles altos o de mediano tamaño: hojas pinadas, con pocas hojuelas largas y puntiagudas; flores amarillas, en ramos terminales o axilares o en panojas; frutas parecidas a las sámaras, rodeadas de un apéndice grueso; generalmente con una semilla. En Centro América sola-

mente se conocen dos especies, una de las cuales se llama en Nicaragua Sangre, Sangre de Drago y Sangrado. Pittier da a estos árboles, según su nombre nicaragüense, el de Madera Negra de Costa Rica.

RAPHIA (*Yotillo*). Palma de los suampos de la costa atlántica, de Nicaragua al Brasil. Una palma casi sin ramas, de tronco bajo y grueso; hojas semipinadas, con pequeñas espinas en la orilla de los segmentos; espádice muy largo, algo leñoso se dice que dura muchos años; frutas del tamaño de un huevo cubiertas con hermosas escamas lisas, lustrosas y superpuestas. El nombre indígena (guatuso) es Súuri. Esta palma puede reconocerse inmediatamente por la fruta característica, distinta de la de cualquiera otra planta de Centro América.

COROZO (*Coquito o Palmiche*). Crece en los suampos, cerca del mar, en ambas costas. Una palma casi sin ramas, de tronco elevado y muy grueso, inclinado; la parte erecta tiene de $\frac{1}{2}$ a 3 mts. de altura, cubierta a veces con capas permanentes de hojas muertas; las hojas son muy grandes y al borde tiene 3 metros o más, con numerosos segmentos de un metro de largo.

MANICARIA (*También Yotillo, como la anterior*). Abundante en los suampos de algunas zonas de la costa atlántica, en los que forman grupos de aspecto característico. Se encuentra en muchas costas de Centro América. Tronco grueso, bajo; hojas muy grandes: toda la planta alcanza a veces hasta 6 mts. de altura; las hojas se ven con frecuencia quebradas por el viento; no tiene ramas; sus espádices son de un metro de largo, con flores ocultas en los raquis; frutas de 4 a 5 centímetros de diámetro, a veces tres lobuladas y ocasionalmente bilobuladas o redondas, cubiertas con tubérculos piramidales. Sus anchas hojas se emplean para cubrir el techo de las habitaciones campestres y se dice que se conservan durante 50 ó 60 años. Las frutas sirven para alimento de cerdos y otros animales.

MONTRICARDIA ARBORESCENS. Un aroide gigante, común en la costa atlántica, crece en aguas estancadas poco profun-

das, en corrientes tranquilas o en suavos aberturas. Plantas hasta de 3 metros de altura, con tallos gruesos y fuertes que nacen cerca de la base junto con raíces como soportes que mantiene el tronco erecto. La florescencia es más bien grande y vistosa, el espádice blanco, parecido a una cala. Se reproduce desde Guatemala hasta las Indias Occidentales y el Norte de Sur América.

PASSIFLORA VITIFOLIA. Común en las selvas de la tierra caliente, de Nicaragua al Perú. Una enredadera algo leñosa; peciolo con 2 glándulas en la base; trilobuladas, pubescentes, de lóbulos angostos, aserrados y puntiagudos; las flores brotan de las ramas hacia la parte baja del tronco y tienen cerca de 12 centímetros de ancho, con un color rojo intenso. Esta es otra hermosa planta, notable por la viveza del color rojo de sus grandes ramos.

Otras diversas especies de *Passiflora* existen en Costa Rica, llamadas Flor de la Pasión, Pasionaria, Pococa, Granadilla, Calzoncillo, Ala de Murciélago, Norba, Bombillo, etc.

La misma floresta de las tierras altas es la que cubre la mayor parte de las llanuras de Santa Clara y San Carlos, el límite hacia el Noroeste, casi hasta la costa del Pacífico. Consiste en una densa vegetación de árboles corpulentos, con frecuencia de 30 a 50 metros de altura, que prácticamente ocupan todo el terreno.

Penetrando en esos bosques, a pie o a caballo, la primera impresión es de aturdimiento. Uno recuerda el dicho antiguo de que no puede verse el bosque por los árboles, lo cual aquí es literalmente cierto, sobre todo para un botánico. Se encuentra Ud. en un bosque lleno de árboles por todos lados, pero cuanto se distingue, en cualquier dirección, son solamente troncos de árboles sin que pueda decirse de qué especie son. Para la mayoría de los botánicos los troncos de árbol tienen desgraciadamente poca importancia.

Las ramas de estos árboles se elevan tanto, que no es posible formarse idea de su follaje, especialmente porque las ramas de los árboles inmediatos están entrelaza-

das y aún cuando las hojas se desprenden y caen, es imposible precisar de cuál proceden. El único medio de identificar estos árboles es examinándolos cortados. Entonces se observa que son asombrosamente distintos en su especie. Algunos son muy abundantes en determinadas zonas, pero rara vez llegan a dominar en ellas.

La vista más impresionante de estos bosques es la altura de los troncos y su gigantesco diámetro, especialmente cuando tienen sostenes de raíces superficiales, como ocurre con frecuencia.

Un famoso naturalista americano publicó hace algunos años que nunca había visto en Costa Rica árboles tan grandes como los del valle del río en Illinois; pero eso lo escribió en sus últimos años, mucho después de haber estado en Costa Rica y su memoria debía andar perdida. Yo he visitado muchos de los actuales bosques del Este y del Centro de los Estados Unidos y ninguno de sus árboles es comparable en tamaño con estos de los bosques del atlántico costarricense.

A causa de la dificultad de obtener muestras de ellos, pasará mucho tiempo antes de que los árboles de las llanuras del atlántico sean catalogados; pero especies principales son ya bien conocidas. Entre los más comunes se encuentran:

LUEHEA (*Guácimo*), ya descrito.

PENTACLETHRA (*Gavilán*). Abundante en los bosques de la tierra caliente de Nicaragua a las Guayanas. Árbol de 10 a 40 metros de altura; hojas bipinadas sin bellotas, con 8 a 20 plumas juntas, hojuelas numerosas de 7 a 12 centímetros de largo y $\frac{1}{2}$ de ancho, lisas; flores pequeñas, en ramos tupidos, con corola de 8 a 12 milímetros de largo, 5 estambres en la antera (parte que contiene el polen) terminada en una glándula; vaina leñosa, deshicente plástica, de 20 a 30 centímetros de largo y de 3 a 4 de ancho. Pittier dice que la tierra donde crece este árbol es apropiada para cultivos.

Existe una gran variedad de Laureles, y especialmente

NECTANDRA (*Quizarrá, Quina, Aguacatillo, Sigua amarillo, Ira Rosa* etc.).

Arboles de hojas coriáceas, flores cimosas en panojas axilares o terminales, periantios lobulados, de 6 segmentos iguales; 9 estambres perfectos con 4 células en la antera. Una especie numerosa, bien representada en Centro América. Algunos ejemplares proporcionan buena madera que tiene aplicaciones locales.

OCOTEA (*Quizarrá colpachí*, etc.) Arbol o arbusto de hojas coriáceas o casi membranosas; flores pequeñas, en panojas axilares o subterminales; periantios con 6 segmentos desiguales; 9 estambres perfectos, con 4 células en la antera. Especie numerosa también en Centro América y que proporciona buena madera de construcción.

PHOEBE (*Aguacatillo*, *Quizarrá amarillo*, etc.) Arboles o arbustos de flores pequeñas, apanojadas, periantio de 6 segmentos iguales; 9 estambres perfectos, con 4 células en la antera. Hay varias especies en Centro América.

FICUS (*Higuerón*, *Chilamate*, *Palo de agua*, *Laurel de la India*, *Capulamate*, *Higuillo*, etc.) Arboles de gran distribución se desarrollan en casi todas las regiones tropicales del mundo. En Centro América hay cerca de 35 especies que son fáciles de reconocer por sus frutas huecas, generalmente con receptáculos redondos que tienen una apertura diminuta en el ápice; las flores, que son pequeñas, están colocadas en la superficie interior de la fruta. Desde luego esas flores así protegidas no pueden ser fertilizadas por los insectos ocasionales como lo son la mayoría de las flores y por consiguiente no causa sorpresa encontrar los receptáculos llenos de insectos diminutos y locales que ayudan a la fertilización. Se asegura que una clase distinta de insectos se encuentra en cada especie de estos *Ficus*, lo cual resulta interesante si es cierto y puede servir a los entomólogos para ayudar a los botánicos a determinar los límites precisos de este difícil grupo de plantas.

Usualmente los higuerones silvestres germinan sobre las ramas de los árboles, desarrollándose como epífitos y produciendo

innumerables raíces aéreas que finalmente entran en contacto con la tierra. Entre tanto, la materia leñosa de la planta crece rápidamente rodeando las ramas de la planta huésped y desarrollando numerosas ramas, que dan por resultado final la muerte del árbol sobre el cual la higuera principió a vivir. Los árboles son excelentes como sombra a causa de su copa abierta. En El Salvador los higuerones silvestres se citan popularmente como el árbol nacional. Las frutas son comestibles, pero como en algunas especies son pequeñas y secas, resultan muy poco apetecidas por la gente, pero en cambio son muy buscadas por los pájaros, especialmente los loros, los tucanes y otras aves. La savia lechosa contiene una calidad inferior de hule. De la corteza de estos árboles preparaban los antiguos mexicanos y tal vez los centroamericanos también, una especie de papel que utilizaban para sus manuscritos.

COUSSAPOA. Arboles o arbustos, generalmente epífitos, al menos en su primera edad y también, con frecuencia, trepadores; hojas pecioladas, de borde liso, coriáceas, con largas estípulas caedizas; flores dioicas en ramos redondos, con los extremos más o menos numerosos. A veces alcanza hasta 20 metros de altura.

BROSIMUM (*Mastate*). Árboles con hojas de peciolo corto, generalmente lisas en el borde y con pequeñas estípulas; flores monoicas, con los receptáculos cubiertos de flores densamente amontonadas, con un pistilo solitario en el centro del receptáculo, la fruta es una drupa grande o pequeña que contiene un hueso duro.

OGCODEIA. Hay una sola especie en Centro América, pero existen varias en la América del Sur. Arbol de los bosques de Santa Clara, común en la región del río Pirris y también en Nicaragua. Alcanza hasta 8 y 10 metros de altura; hojas disticas, de peciolo corto, oblongo elípticas, de 25 a 45 cm. de largo, puntiagudas, lisas, con largas estípulas; los receptáculos axilares son pistilados, sentados, de 4 centímetros de ancho, con las brácteas exteriores alargadas, ovales-lanceoladas y con nu-

meras flores. La savia lechosa que exuda cuando se la hace alguna incisión, tiene la apariencia de leche de vaca y se dice que tiene el sabor muy parecido.

POULSENIA (*Mastate*). Existe en la región de Turrialba y sin duda en otras zonas de tierra caliente desde Honduras Británica hasta el Ecuador. Árbol de mediano tamaño, de corteza lisa con espinas en las ramas; hojas grandes, ovales-redondeadas, con el ápice redondeado también, lisas, con estípulas grandes: receptáculos

SYMPHONIA (*Cerillo, Botoncillo*). Común en los bosques de tierra caliente ascendiendo a las montañas hasta 2400 metros, desde Centro América hasta el Brasil. Un árbol corpulento, con 18 metros de altura o más, liso, de hojas pequeñas con peciolo corto, no muy gruesas, puntiagudas, sentadas en la base y con numerosos nervios laterales delgados; flores rojizas, aparasoladas, en los extremos de las ramas y con los pétalos doblados y cóncavos; fruta ovalada, de 1½ a 2 centímetros de largo, con



En las costas se aglomeran diferentes especies de árboles y arbustos que se desarrollan sobre los pantanos que forman las aguas del mar. Estos pantanos se conocen por Manglares, cuya vegetación ofrece la particularidad de que las semillas germinan en el árbol, caen verticalmente sobre el lodo y pocos días después echan sus raíces. Aquí vemos un Manglar cubierto, especialmente, de la especie llamada Palo de Sal.

axilares pistilados, con 3 a 7 flores. El interior de la corteza está formado por numerosas capas de fibra fuerte, entrelazadas. Los nativos la emplean para hacer una especie de tela con que fabrican hamacas, cobijas, ropa de mujer y velas para pequeñas embarcaciones. La preparación de telas con esta clase de corteza es un arte que se practica en muchas partes del mundo.

Una semilla de color castaño por su parte exterior. La madera es verdusca, castaña o gris, más bien dura y pesada y en apariencia durable. En algunas regiones se emplea para construcción. La corteza exuda un jugo amarillento que se coagula como una especie de cera que los indios usaban para velas así como para calafatear sus botes.

MINQUARTIA (*Maná*). De los bosques de la costa atlántica y Golfo Dulce, llegando hasta el Brasil. Árbol alto, de hojas oblongas y oblongo-ovaladas, delgadas, de peciolo corto; flores muy pequeñas, en ramos, apajonadas. La madera es dura, pesada, de color castaño claro y muy durable. Es bastante conocida en las zonas calientes, en las que tiene diferentes usos. En Panamá se conoce por Nispero Negro, Palo criollo y Urodibe.

VIROLA. Árbol corpulento, de hojas velludas en el anverso, al menos cuando están tiernas; flores pequeñas, apajonadas, fasciculares a lo largo de las ramas; pericarpio leñoso; semilla color castaño, lustrosa, cubierta por ariles finos. Probablemente hay 7 especies en Centro América. La semilla se parece a la nuez moscada pero la que se produce en Centro América no tiene el mismo aroma. Son árboles hermosos por su aspecto general y por los ariles en forma de lazos que lo rodean.

COMPSONEURA. Común en los bosques de tierra caliente, en especial cerca de la costa atlántica, ascendiendo hasta la región de Dota. Se encuentra desde México al Brasil. Arbusto o árbol pequeño, liso; hojas oblongas, de 10 a 25 cm. de largo, algo puntiagudas, de peciolo muy cortos; flores pequeñas, fasciculadas, en ramos chiquitos, con el periantio de $\frac{1}{2}$ mm. de largo; fruta ovalada, de $2\frac{1}{2}$ a 3 centímetros de largo, amarilla, con los ariles amarillo pálido.

DIALYANTHERA. Árboles con hojas coriáceas y lisas; flores en ramos, muy pequeñas, fasciculadas, pedunculadas; fruta lisa, con ariles laciniados.

PRIORIA. (*Camivar*, *Calivo*). De los bosques de la región de Golfo Dulce en la costa Atlántica y de Nicaragua hasta Colombia. También se conoce en Jamaica. Árbol de 12 a 30 metros, cuyo tronco tiene a veces $1\frac{1}{2}$ metro de diámetro; 2 hojuelas juntas, lanceoladas o elípticas, de 10 a 16 centímetros de largo, puntiagudas y lisas; flores pequeñas, sin pétalos, en ramos apanojados; fruta achatada, redonda, con el extremo deshisciente, de 6 a 10 centímetros de largo, color castaño y con

una semilla. La madera tiene color castaño o blanquecino, es fina o medio granulada, fácil para trabajar en ella y moderadamente fuerte y dura. Tiene sin embargo poco empleo. Este árbol proporciona la resina conocida por Bálsamo de Copaiba, que tiene diversos usos en medicina y farmacia.

DIALIUM.—Común en los bosques del atlántico, de Guatemala al Brasil. Un árbol de 10 a 30 metros, liso; hojas pinadas, con 5 a 7 hojuelas opuestas o alternas, ovaladas o lanceoladas, puntiagudas, de 3 a 8 centímetros de largo; flores pequeñas, apanojadas, de 1 a 2 pétalos pequeños o sin pétalos; 2 a 3 estambres; fruta medio redonda, indeshisciente, de $1\frac{1}{2}$ a 2 centímetros de largo con una semilla. En Panamá se conoce con el nombre de Tamarindo. La madera es de color castaño rojizo oscuro, pesada, dura, fuerte y de granulación medianamente fina. Se emplea para varias clases de construcciones. La fruta es muy apetecida por los saínos y otros animales.

DIPTERYX.—De los bosques del Atlántico y también de Nicaragua y Panamá. Árbol de 15 a 50 metros de alto, con tronco de más de 1 metro de diámetro; hojas pinadas, de 5 a 8 hojuelas oblongas, opusas o agudas, casi lisas, con los nervios más hacia la base; flores rojas en panojas terminales; fruta elipsoide, de 6 centímetros de largo por $\frac{3}{4}$ de ancho, con una semilla. Las frutas maduras están llenas de un líquido aceitoso y fragante que se cristaliza cuando la fruta se seca. Las semillas tostadas se comen en algunas partes de Panamá. La madera tiene poco empleo a causa de su peso y suavidad. De las frutas que producen las especies suramericanas de estos árboles, llamadas Cuiara o Haba tonca, se extrae la cumarina, que se emplea para fabricar perfumes.

ZANTOXYLUM.—(*Lagarto*, *Lagartillo*, *Limoncillo*, *Zorillo*, *Lagarto blanco*, *Lagarto negro*, *Palo de Lagarto*, etc.) Árboles o arbusto generalmente cubiertos de espinas a veces largas y cuya punzada es muy dolorosa; corteza aromática; hojas alternas, pinadas, generalmente con una sola hojuela

la, siendo éstas opuestas o alternas, de borde liso y dentadas, con glándulas transparentes; flores pequeñas, blancuzcas o amarillentas, en ramos o en panojas terminales o axilares, con 3 a 5 sépalos, generalmente algo unidos; fruta de 1 a 5 folículos. Otras especies son conocidas en Centro América. Algunas están cubiertas con espinas cortas, piramidales, parecidas a corchos en su tejido. Es posible separarlas de la corteza junto con la parte interior de la misma, en la cual se graban a veces letras o figuras que sirven para hacer sellos y marcar papel y ropa. La madera es amarilla, dura y pesada.

BURSERA. (*Caraña, Jiñote, Almácigo*). Se encuentra desde la Meseta Central hasta las costas. De México a Colombia y en la Florida. Un árbol o arbusto caedizo, de hojas pinadas en las especies centroamericanas, con hojuelas de borde liso o dentado; flores pequeñas en panojas aisladas o axilares; pétalos superpuestos; la fruta es una drupa pequeña, de tres ángulos, deshicente, con una sola semilla. Cuando menos hay otra especie conocida en Centro América y generalmente es más abundante en México.

SIMARUBA. (*Olivo*). Abundante en los bosques de la costa del Pacífico de Centro América y en la región de El General. Árbol de mediano tamaño, de 11 a 21 hojuelas oblongas, de 5 a 10 centímetros de largo, obtusas, lisas, de color muy pálido en el envés; flores pequeñas, blancuzcas, en panojas grandes; drupas ovaladas, de 2 cm. de largo, de color blanco o castaño. Las frutas son muy parecidas a aceitunas maduras y son comestibles. La pulpa astringente, algo dulce o insípida, no es apetecible. En otras partes de Centro América este árbol se conoce con los nombres de Aceituno o Jucumico. La madera es amarillenta, liviana y poco durable.

PROTIUM. Árboles lisos o poco veludados, de savia aromática; hojas pinadas, pocas hojuelas pecioladas, grandes, de borde lisos; flores pequeñas, verde claro, apañadas; 4 a 5 cálices lobulados; 4 a 5 pétalos; la fruta es una drupa indeshicente

(es decir, cuyo pericarpio no se abre). En Centro América existen algunas especies adicionales a las 5 calificadas en Costa Rica.

SWIETENIA. (*Caoba*). Árboles grandes o pequeños; hojas alternas, algo pinadas, con bojuelas opuestas; flores pequeñas, blancas, en ramos axilares o subterminales; 5 cálices lobulados; 5 pétalos libres; los estambres están unidos en forma de tubo corto, con la antera dentro del tubo; 5 ovarios encerrados en numerosos óvulos; la fruta es una cápsula leñosa y grande. En Centro América sólo hay dos especies, que se extienden hasta México. Otras como la *Swietenia Mohogani*, crecen en las Indias Occidentales. En Sur América hay otras tres especies descritas, que son probablemente formas simples de *Swietenia macrophylla*. Este árbol se extiende del Este del Perú al Oeste del Brasil. La caoba no es tan frecuente en Costa Rica como en Panamá y Honduras, pero crece en ambas costas y la madera se exporta a veces. Es la más apreciada de todas las maderas americanas, conocida en todo el mundo civilizado y muy valiosa para la fabricación de muebles. Realmente es la base standard para calificar maderas finas. En Costa Rica se emplea la caoba para fabricar muebles finos y asimismo para distintos usos corrientes que serían imposibles en otros países donde esa madera se vende a precios muy altos.

CASTILLA. (*Hule, Hule blanco*). Común en ambas costas, así como en Panamá y Nicaragua. Se desarrolla en alturas hasta de 1000 metros sobre el nivel del mar. Árbol grande, de hojas más o menos cordiformes en la base; la primera inflorescencia estaminada, casi sentada, con pedúnculos menores de 1 cm. de largo. De las especies *Castilla costaricana* y *Castilla nicoyensis*, se obtiene la mayor parte del hule que se exporta de Costa Rica. En años anteriores había grandes plantaciones de estos árboles, especialmente en las llanuras de San Carlos; pero a causa de la baja de los precios del hule, no dieron resultado y se suspendieron. Pittier dice que las incisiones en estos árboles pueden ini-

ciarse cuando tienen 6 años de edad y repetrirlas cada 6 meses durante largo tiempo, si se toman las debidas precauciones. Una producción normal y de buenos rendimientos, se estima entre 400 y 500 gramos de hule por árbol. (1)

CRY SOPHILA. (*Guayra, Palmera de escoba*). Palmeras con espinas largas, no muy puntiagudas, con el tronco reforzado por raíces exteriores; hojas de $1\frac{1}{2}$ a 2 metros de largo redondeadas, parecidas a abanicos, bifurcadas en la base y casi sin raquis, con el envés color plateado pálido; peciolo de 1 a 2 cm. de largo, con numerosas fibras en la base; frutas ovoides u oblongas, de 2 a $2\frac{1}{2}$ cm. de largo. Este género está representado por 4 especies en México y Centro América. Las hojas se emplean para fabricar escobas ordinarias.

LECYTHIS COSTARRICENSIS. (*Olla de mono*). Árbol con un tronco de 25 metros de altura y 1 metro de diámetro, con ramas muy esparcidas; hojas casi sentadas, oblongo-lanceoladas, algo codiformes en la base, de punta larga, aserradas; fruta globular con 4 células de 15 cm. de diámetro y de $15\frac{1}{2}$ cm. de largo, con la

base hemisférica, en forma de copa y las bandas internas con $5\frac{1}{2}$ cm. de separación; el óperculo parecido a una cápsula de 27 cm. de alto y $9\frac{1}{2}$ de diámetro; la región del cáliz con 6 distintas protuberancias correspondientes a los sépalos; los contornos son leñosos y tienen cerca de 2 cm. de grueso; semillas fusiformes, de 4 a 5 cm. de largo, generalmente con 9 en cada célula, retenidas por un forúnculo grueso y carnoso. El árbol parece más bien estar ampliamente distribuido en la tierra caliente del atlántico, de acuerdo con informes y observaciones; pero el autor solamente lo ha visto a lo largo del río Reventazón, donde se le dijo que había muy pocos ejemplares. La madera es dura, se emplea para fabricar carretas. Las semillas se dice que tienen un sabor parecido al de las nueces del Brasil y son muy apetecidos por los hombres tanto como por las ardillas, los monos y otros animales, pero desde luego existen en muy poca cantidad. Es planta endémica.

THEOBROMA. (*Cacao, Cacao de mico, Cacao patate, cacao criollo, cacao tabacillo, cacao ardilla, Teta negra, etc.*) Común en los bosques de tierra caliente de México a Panamá, existiendo diferentes especies. En general es un árbol o arbusto que alcanza hasta 4 metros de altura, de hojas largas con borde liso; flores pequeñas, en ramos laterales o axilares, con frecuencia producidos por el tronco; 6 pétalos; fruta larga, sentada, carnosa, de 5 células con las semillas envueltas en una pulpa que generalmente cuelga del tronco.

(Continuará)

(1) N. del T. - En la actualidad existe cultivos especiales de hule en la región del Atlántico, en virtud de contrato celebrado entre la Goodyear Rubber Co. y el Gobierno de Costa Rica, habiéndose ya fabricado llantas con ese producto de nuestras tierras. Las especies cultivadas no son nativas sino importadas de otros países donde la misma compañía tiene sus campos de experimentación. Algunos particulares han hecho también cultivos de hule con semilla proporcionada por la referida Compañía americana.

En Costa Rica, la generalidad de las gentes han llegado a la conclusión de que la altura y el clima son los únicos factores determinantes para poder producir clases finas de café, olvidando por completo el factor suelo.

ROHRMOSER HERMANOS

San José, Costa Rica

P. O. BOX 173

CABLE: PAVAS

Growers and Exporters of
the following brands of
fine quality mild coffees:

ROHRMOSER

PAVAS
E. R.

LA FAVORITA
R. H.

EL PATIO



LA TRINIDAD

TREBOL
R. H.

La ribera **del Tempisque**

Por el Prof. Anastasio Alfaro

El río Tempisque, conocido antiguamente con el nombre de Zapandí, recorre la Provincia del Guanacaste de Norte a Sur, como arteria principal que recibe las aguas fluviales de la extensa llanura para llevarlas al fondo del Golfo de Nicoya.

Las embarcaciones menores, que hacen el servicio de cabotaje, entran por el estuario del río, durante la marea creciente, hasta el puerto de Ballena, donde se juntan los caminos de Liberia y Santa Cruz, que son las ciudades más importantes de toda la región.

Con los grandes temporales, que culminan a principios de octubre, el río se desborda inundando ambas riveras, en diversos lugares, donde las aves acuáticas hacen su merienda sobre los prados convertidos, por algunos días, en estanque de barbudos y mojarras. Bandadas de garzas blancas se posan sobre los árboles, destacándose entre ellas las espátulas de alas rosadas y los picheos bulliciosos, como un manto de armonía tendido sobre las aguas, donde aparece flotante de vez en cuando el Dios y Señor del anchuroso Zapandí en forma de imponente cocodrilo.

Aquellas fértiles riveras estuvieron habitadas hace cuatro siglos por los indios chorotegas, de origen mexicano, que buscaban un lugar tranquilo, donde pudieran cultivar la tierra, nombrar las autoridades por elección popular y darle vuelo a su fantasía artística, que constituye el encanto más dulce de la vida.

Agrupaciones pequeñas de ranchos cuadrilongos, con techos de paja, pitos, piramidales, ocupaban la ribera enjuta del río: en el sotabanco dormía toda la familia, y sobre el piso de tierra cocinaban, tejían hamacas y redes, labraban jícaras y guacales o

fabricaban loza de arcilla, especialmente en los días de verano.

Hacían los cultivos de maíz, frijoles y yuca en pequeñas comunidades, prestandose los servicios unos a otros en la siembra, desyerba y cosecha de los granos. Para la fiesta del maíz, hacía el mes de agosto, todos los vecinos contribuían con tamales, chicha, tambores, pitos y ocarinas, trajeándose las mujeres, con mantas de algodón, bordadas en colores, y los hombres con



PULPURA PATULA
en tamaño natural, vista por dentro

plumas vistosas, orejeras, bezotes y collares, en que alternaban las piedras verdes, con las joyas de oro reluciente, colmillos de tigre y cuentas de concha de naçar o de caracoles rosados.

Debieron tener también la fiesta de los mariscos, porque en un túmulo u oratorio abierto recientemente en Palmira, aparecieron conchas y caracoles por centenares, hasta una profundidad de dos metros, todo mezclado con tambores y vasijas rotas, mandíbulas de guapote, huesos y cuernos de venado, junto con ciertos utensilios en forma de cuña puntiaguda, durísima como el marfil, que parecen destinados para abrir las grandes conchas bivalvas, con el objeto de comerse los ostiones contenidos en ellas; quizá fueron depositadas en calidad de ofrenda para que el Dios agasajado pudiera aprovecharlas. No aparecieron vasos enteros, huesos humanos, ni piedras de moler; nada que pudiera indicar una huaca o sepultura corriente.

Las asas de grandes tambores de barro cocido, sin decorado alguno, son tan frecuentes en los entierros de conchas y caracoles, que debemos suponer una fiesta bulliciosa, con bocinas, maracas de jícara, pitos y ocarinas, que tanto abundan en las huacas chorotegas. Hay en las ocarinas ordinarias una banda transversal entre los cuatro agujeros, con rayas y puntos que parecen marcar un pentagrama característico de tales instrumentos, así representen un pájaro, una rana, un pez o un animalillo.

En esos festejos bailaban al aire libre, las mujeres al centro, cogidas de las manos, y los hombres formaban un círculo concéntrico, más grande para que en el espacio intermediario se repartiera chicha a todos los danzantes, desde la tarde hasta la media noche.

La pesca y la cacería eran colectivas. De manera que todos tuvieran su parte, así en el esfuerzo como en la retribución, dando una nota de armonía encantadora, sin odios ni rencillas, que el jefe mandaba a castigar severamente. Cogían los venados y puercos de monte con redes y trampas, o los cuidaban en calidad de animales domésticos, como los patos, loras, perdices y pa-

vas; por eso no es raro que en todas las obras de cerámica reprodujeran formas de animales, unos por dañinos y otros por el provecho que sacaban de ellos.

Esa vida tranquila produjo el florecimiento del arte decorativo en la cerámica dibujada con diversos colores, que han resistido la acción destructora del suelo húmedo durante cuatro siglos. Las piezas y fragmentos desenterrados en las márgenes del Tempisque y en otros lugares de la península de Nicoya presentan arabescos o algo parecido, bandas, bucles, escamas, festones, grecas, guirnaldas, meandros, ondas, postas, rayaduras, rosetas, trenzados y todos los dibujos convencionales, que consideraban indispensables para representar formas mitológicas o tradiciones de sus antepasados.

El grabado que publicamos representa la concha que han usado los indios de Centro América para teñir el hilo morado, con que bordaron sus preciosas telas.

En las sepulturas pre-colombinas aparece el *Arca tuberculosa*, que debieron aprovechar los indios como alimento: es muy parecida en su forma y colorido a la chucheca o *Arca grandis*, pero de tamaño mucho menor, pues esta última pesa más de medio kilo, y si la primera pudiera compararse con un durazno, la segunda alcanza el volumen de una anona regular, de color moreno verdoso por fuera y blanca por dentro, cuando se la despoja del carnosos molusco que sirve de alimento a la gente de la costa. Ambas especies viven en los manglares, donde las recogen los boteiros durante la marea baja para venderlas en Puntarenas, por ejemplo, sobre todo la chucheca por su gran tamaño, aunque el humor sanguinolento que destila sea de ingrato aspecto para las personas que no están acostumbradas a comer ese ostión ordinario.

Menos corriente es el consumo de almejas, a pesar de que las tenemos de buena clase, tanto en los ríos navegables como en las ensenadas y golfos. En el agua de mar hay la especie conocida con el nombre de *Donax aspera*, que es una concha pequeña, casi triangular, de color morado pálido: están sepultadas en la arena de la playa y

quedan al descubierto por un instante, cuando asciende el oleaje, para volver a sepultarse de canto inmediatamente, antes de que el agua las arrastre.

En los ríos donde entra la marea hay almejas de color verdoso, y concha dura, como las de mar: pero donde el agua se conserva siempre dulce las almejas son ovaladas, casi negras por fuera, delgadas y frágiles, como las que vienen de Europa empacadas en latas: tal es la influencia deci-

siva del ambiente en estas criaturas localistas, que nacen, crecen y se reproducen en el propio sitio que la Naturaleza les destina para vivir. Por adaptación al medio pueden, sin embargo, formarse criaderos artificiales de moluscos, como sucede con las abejas, los animales domésticos y tantas plantas importadas, que como el café constituyen la mayor riqueza establecida en el país por nuestros abuelos.



HOHNER



el acordeón que Ud. debe obtener. Música a su gusto, horas de alegría en su hogar, en sus fiestas, etc., le proporcionarán este sencillo y melodioso instrumento.

Usted puede adquirirlo fácilmente si toma una acción del CLUB EN FORMACION, serie LEHMANN. 11 cuotas mensuales 8 sorteos.

Esté atento a nuestros conciertos con este instrumento en "Alma Tica"

Toda clase de informes y detalles

solicítelos a la

LIBRERIA LEHMANN & Cía.

SAN JOSE, COSTA RICA

WILHELM PETERS

San José, Costa Rica. — Apartado 91.

BENEFICIO RIO VIRILLA

Productor y Exportador.

MARCA :

RIO VIRILLA

W. P.

SUPERIOR

RUDOLF PETERS

Sarchí, Costa Rica

Productor y exportador de cafés de 1000 a 1500 metros
sobre el nivel del mar.

MARCAS:

**LAS TROJAS
SUPERIOR**

LAS TROJAS

R. P.

A. Z.

SARCHI

LA EVA

Beneficios **LAS TROJAS** y **LA EVA**

Werne Peters & Co.

Palmares, Costa Rica — Beneficio **LA GRANJA**

MARCAS:

MONTAÑA AZUL

LA GRANJA

Felipe J. Alvarado & Cía. Sucs., S.A.

PRODUCTORES DE CAFE

MARCAS:

L. H.

Y

VERBENA

**AGENCIAS
COMISIONES Y
REPRESENTACIONES**

CON OFICINAS EN

**San José
Limón y
Puntarenas.**

COSTA RICA, CENTRO AMERICA

Productos derivados

de la industria de la caña de azúcar

Bagacillo (Afrecho de caña)



Por Carlos Gaztambide Arritlaga

Por varios años viene manufacturándose un alimento en las plantaciones de caña en Hawaii que consiste de miel y las porciones secas y más finas de bagazo. Esto lo llaman bagacillo o afrecho de caña. Los análisis demuestran que el bagacillo contiene alrededor de 74.67 por ciento de extracto libre de nitrógeno, 4.65 de proteína, 0.12 por ciento de grasa, 10.41 por ciento de fibra cruda, 1.11 por ciento de cal y 0.52 por ciento de ácido fosfórico. El bagazo de caña de azúcar puede incorporarse en alimentos mixtos con un aumento en valor de más del 50 por ciento mayor que cuando se usa como combustible. La parte más fina del bagazo de la caña de azúcar es alrededor de 50 por ciento digerible y es nutritivo. Este tipo de alimento mixto es parecido a la pulpa de remolacha y ofrecerá mayores beneficios a las centrales azucareras, si saben utilizarlo. El bagazo seco se compone de 42.58 por ciento de hidratos de carbono, 2.25 por ciento de proteína, 43.50 por ciento de fibra, 0.50 por ciento de grasa, 2.65 por ciento de minerales y 7.72 por ciento de agua. Tiene un alto por ciento de fibra, pero ésta se puede separar mecánicamente. Cada libra de fibra separada del bagazo seco aumenta el valor de éste. Añadiendo miel de caña y semilla de algodón u otro concentrado alto en proteína, se puede producir una ración balanceada que suplirá las demandas alimenticias del ganado y las aves.

Para preparar bagacillo se muele bien el bagazo, se cierne y entonces se seca bien. Se desea un producto donde el contenido

de azúcares constituya gran parte del peso total del bagacillo. El bagacillo melazado se puede hacer mezclando cuatro partes de miel con una parte de bagacillo. El contenido de humedad del producto no debe exceder de 12 por ciento, pues de otra manera está expuesto a sufrir combustión espontánea, o fermentaciones indeseables.

Los hidratos de carbono de pulpa de caña consisten mayormente de azúcares, pentosas y celulosa digerible, producto integral del almidón. Los hidratos de carbono de la miel son mayormente sucrosa y azúcares invertibles. Los alimentos preparados con miel son difíciles para guardar y se fermentan fácilmente. Sin embargo, esto no es obstáculo si se preparan bien y no se guardan por demasiado tiempo después de preparados.

En Hawaii se ha usado con éxito una mezcla de afrecho de caña conteniendo en promedio por varios años, 10% de bagazo de caña y 30% de melado. Para completar 100% de esta mezcla han usado alimentos ricos en proteínas, como semillas de leguminosas molidas. El bagacillo de caña y la miel forman una parte fina de esta mezcla, disminuyendo en por ciento según vayan consiguiéndose alimentos más deseables, mientras que ésta constantemente aumenta hasta llegar a ser una tercera parte de la mezcla. Esta proporción es casi fija. Es la práctica de ellos hacer la proporción nutritiva de toda la ración, afrecho de caña y cogollo de caña, más o menos 1:9.5 a 1:10.5.

Se han estado dando las siguientes can-

tidades: animales de tiro en trabajo fuerte, 27 libras de afrecho de caña, y cogollo todo el que puedan comer en todas las comidas, o 5 libras heno de alfalfa por día. Animales sin trabajo, pastoreando— 12 libras de afrecho de caña y cogollo. Caballos de silla en trabajo fuerte— 26 libras de afrecho de caña y todo el cogollo que puedan comer o 5 libras heno de alfalfa con el alimento de la tarde. Caballos de silla en trabajo suave de vez en cuando— 12 libras de afrecho de caña y todo el cogollo que quieran. Este plan ha dado resultados satisfactorios. Los principales ingredientes de esta ración producidos en la finca son miel, cogollo de caña y alfalfa. El cogollo puede suministrarse entero y picado o desmenuzado.

La experiencia de 9 años de alimentación con mucha miel demuestra que es un alimento bueno y útil, y cuando propiamente suministrado tan efectivo como una cantidad equivalente de maíz de buena calidad. Han alimentado ganado, caballos y mulas con una ración conteniendo más de 40% de miel, con buenos resultados. El ganado hace bien el trabajo fuerte con estas raciones. También se ha usado satisfactoriamente el bagacillo como un alimento casi exclusivo para yeguas de cría. Los potros nacidos de estas yeguas son normales en todos los aspectos. El bagacillo se ha recomendado mucho para alimentar ganado vacuno y en muchos sitios se ha convertido en un producto comercial. Como solamente las porciones más finas del bagazo constituyen el bagacillo, esto no impide el uso del resto del bagazo para combustible y así las centrales azucareras no se ven privadas de este útil combustible, pudiendo aprovechar la parte más fina o bagacillo para alimentar su ganado.

Alimentación con miel de caña

Como regla general, un alimento mezclado con miel de caña debe absorber la mayor cantidad de miel que sea compatible con la transportación y fácil manipulación, ser fácil de separar, ser producido

al menor costo posible, en una mezcla perfecta y con el mínimo de agua que es esencial para conservarlo bien. La conservación debe ser indefinida si el contenido de agua no excede del 20-22 por ciento, pues en este caso la mezcla es muy concentrada en azúcar y sales y permanece casi inalterable.

Muchos fabricantes preparan grandes cantidades de alimentos con miel de caña, que son usados por muchos dueños de ganado. Su composición ha sido efectuada con el fin de obtener alimentos completos añadiendo elementos nitrogenados, esto es, ricos en proteínas. Los alimentos con miel de caña consisten muchas veces de heno y malajo de maíz molido, residuos de cereales, junto con de un cuarto a un tercio de miel de caña, residuos de granos y suficiente semilla de algodón u otro ingrediente concentrado para aumentar el porcentaje de proteína. Estos alimentos contienen de 2 a 15 por ciento de proteína, 10 a 12 por ciento de fibra, un pequeño por ciento de grasa y el resto se compone de materias carbonáceas. Los animales lecheros comen estos alimentos fácilmente y pueden ser alimentados con media o toda la ración de granos si se desea. Mientras menos proteína digerible en la parte del forraje menores son los resultados obtenidos de estos alimentos. Cuando estos alimentos de miel de caña se venden a base de una fórmula conocida, el agricultor sabe más concerniente a lo que compra.

Algunos de los alimentos con miel de caña se enumeran aquí:

1. Miel de caña con granos — 50% miel de caña con afrecho de distintos granos.
2. Sangre y miel de caña — sangre en polvo y miel de caña.
3. Maíz y miel de caña — iguales cantidades cada uno.
4. Afrecho de miel de caña — afrecho y miel de caña 50% cada uno.
5. Pulpa de papa, miel de caña 50% de cada una.
6. Torta de miel de caña — 30% de miel de caña, torta de semilla de algodón, torta de coco y torta de maíz, 10% de

cada uno, 40% de torta de semilla de lino.

En Hawaii una mezcla que consiste de 70 libras de harina de yuca y 30 libras de miel de caña se ha usado para animales de trabajo con éxito. Comen la mezcla fácilmente y hacen su trabajo bien. Al suministrar esta mezcla el ganado puede tomar toda la alfalfa verde y cogollo de caña que desee. En la alimentación de animales de trabajo la miel de caña, así como también la alfalfa y el cogollo desmenuzados, siempre han formado parte de la ración diaria con éxito. El valor alimenticio de alimentos con miel de caña depende grandemente del efecto suplementario de los otros ingredientes añadidos a la miel. Es conveniente decir que la miel de caña parece ser más apetitosa y es un producto de leche mejor y más económico que ciertos alimentos con miel.

Rabos de Caña de Azúcar (Cogollo)

1.—Importancia

El desperdicio más grande en Puerto Rico desde el punto de vista ganadero, es la destrucción de los rabos de caña. Por esto es de gran importancia la conservación y utilización de los rabos de caña, en tales condiciones que el ganado los coma; pues representa la utilización de mucho alimento que de otro modo se desperdiciaría. Los rabos de caña son uno de los más importantes forrajes en las colonias donde se produce caña. Durante el tiempo de cosecha se les dan frescos a los animales y son forrajes excelentes. En muchos sitios, al terminar el corte de caña se conservan considerables cantidades de estos rabos para alimentar el ganado. Este forraje tiene un valor considerable y provee un abastecimiento adecuado de alimento para el tiempo muerto de las cosechas. Considerando desde el punto de vista de la cantidad de forraje consumido en Honolulu, los rabos de caña exceden todos los forrajes verdes combinados. Entre los cosecheros de caña en Hawaii, los rabos de caña son uno de los principales alimentos para el ganado. Se ha estimado que los cosecheros de caña

pierden el equivalente de 22 fanegas de maíz en grano por acre de caña cuando no conservan los rabos de caña y se los dan a su ganado como alimento.

2.—Composición química

En la tabla 2 vemos el análisis de rabos de caña en distintos países, rabos de caña molidos y ensilajes de rabos de caña, comparados con ensilaje de maíz. Estos análisis demuestran que los rabos de caña tienen un alto por ciento de hidratos de carbono y fibra, y un bajo por ciento de proteínas, minerales y grasa. Los rabos de caña molidos son ricos en hidratos de carbono, fibras minerales, y bastante bajos en proteínas y grasa. El ensilaje de rabos de caña compara favorablemente en composición con el ensilaje de maíz. Es más rico en minerales y en hidratos de carbono. El ensilaje de maíz es más rico en proteínas y grasa, y más bajo en fibra. Los rabos de caña contienen más calcio que fósforo.

3.—Características

Los rabos de caña sin incluir las hojas, forman como de 12-14 por ciento de toda la planta. Las hojas forman como un 23-26 por ciento de la planta. Así pues, los rabos de caña, con las hojas forman como 37 por ciento o sea alrededor de tres octavos de la planta. Los tallos o caña forman como del 36-37 por ciento de la planta. Esto quiere decir que cuando de 56-57 toneladas de tallos de caña se producen por acre, alrededor de 37 toneladas de rabos de caña se quedan en el campo. Esto significa una pérdida de forraje valiosa que puede utilizarse.

Debido a su buen sabor los cogollos son ávidamente consumidos por el ganado. Hasta los rabos de caña viejos son saboreados por el ganado. También al ganado le gusta el ensilaje hecho de rabos de caña. Aunque el lado cortante de la hoja no se destruye por el ensilaje, se hace menos molesto al comer. Cuando los rabos de caña se pican en tamaño de no más de una o dos pulga-

das se facilita mucho el comerlas. El ganado come de buena gana heno hecho de rabos de caña, secados parcialmente y amontonados en gavillas o montones.

Los rabos de caña de azúcar por tener una gran proporción nutritiva, deben considerarse como alimentos carbonáceos. Tienen un equivalente más alto de almidón y su materia es más apetitosa y su proteína es más digerible.

4.—Valor alimenticio

Las hojas de caña se usan con buen éxito para alimentar ganado. Hasta las hojas secas y retoños de caña se usan como forraje para animales. Los rabos de caña tienen un valor considerable para alimentar ganado en países donde producen caña, en tiempo de cosecha y entre las épocas de cosechas. También pueden conservarse los rabos de caña con buen éxito. En Hawái forman parte de la ración corriente para ganado en la vecindad o en las plantaciones de caña. Cuando son conservados en la forma de ensilaje de caña, hacen un ensilaje muy bueno que gusta el ganado. El ensilaje de rabos de caña se compara favorablemente con el de maíz en composición. Además ha demostrado ser casi tan bueno como el ensilaje de maíz, como forraje en la alimentación del ganado. También en el forraje de rabos de caña compara con el forraje de maíz en composición y valor alimenticio. Se sabe que es un excelente forraje para alimentar ganado.

(a) *Para Ganado Lechero:* el forraje de caña se ha dado a vacas lecheras durante la lactancia con buen éxito. No se han informado resultados indeseables. Durante años pasados la Estación Experimental de Puerto Rico ha estado alimentando sus animales lecheros con forraje de caña como su base de forraje. Esto redujo la producción de leche como 10% pero también disminuyó el costo. No podemos atribuir esta baja de producción al uso de forraje de caña, pues en esta misma ración se estaba usando otros dos alimentos de valor alimenticio no determinado.

(b) *Para Ganado de Matanza:* El fo-

rraje de caña puede usarse también ventajosamente como forraje para alimentar ganado para la producción de carne. Junto con miel de caña, un forraje leguminoso, alguna proteína concentrada y un suplemento mineral, el forraje de rabos de caña completaría una ración muy deseable para producir y cebar ganado de carne. Puede también usarse como forraje para novillos y vacas de carne.

(c) *Para Animales de Tiro* (Caballos, Mulas, Ganado). En Hawái han alimentado animales de tiro, con buen éxito desde el punto de vista nutritivo, con miel diluida en agua y rabos de caña picados. Una ración compuesta de alfalfa verde, rabos de caña desmenuzados, miel de caña y harina de yuca, ha dado buenos resultados. También ha dado buenos resultados una ración de 10% de bagazo de caña, 30% de miel de caña, rabos de caña e ingredientes ricos en proteínas. La proporción nutritiva de esta última ración es 1:9.5 a 1:10.5. Una mezcla de 79 libras de rabos de caña picados y cinco libras y cuarto de miel de caña, además de una ración de miel y grano, para animales de tiro, ha dado muy buenos resultados. Otra mezcla que se ha usado consiste en 6 libras de miel de caña, 2 libras y media de heno, 4 libras de cebada y de 40 a 50 libras de rabos de caña.

A caballos y mulas de tiro se les ha dado con buenos resultados una combinación de todos los rabos de caña que puedan comer, 4 libras de maíz, 15 de miel de caña, 3 de asfacho de trigo, por cada 1,270 libras de peso. Los rabos de caña han demostrado ser valiosos para los animales de tiro, especialmente los caballos.

Para ganado vacuno de tiro se han informado los rabos de caña como algo inferiores y menos apetitosos que el forraje de maíz al usarse como suplemento al pasto corriente. Sin embargo, en distritos de caña, los rabos de ésta forman el forraje más importante para la alimentación del ganado de tiro, durante el tiempo de la cosecha.

(d) *Para Cerdos.* La caña de azúcar es un excelente forraje para cerdos; hasta los rabos, deshojados removidos durante la cose-

cha de la caña son valiosos. Debe completarse con alimentos ricos en proteínas y una mezcla mineral cuando se les dé a cerdos que estén creciendo. Para cerdos de ceba sería necesario añadir miel de caña y una mezcla mineral.

5.—Métodos de conservación y alimentación

Durante el tiempo de la cosecha, los rabos de caña se le dan al ganado frescos. Deben picarse, desmenuzarse o cortarse en vez de tirárselos al ganado, enteros. Esto hace posible que los animales manipulen mejor la materia y desperdicien menos. También esto permite que los concentrados se les den al mismo tiempo y en el comedero. Hacia el final del tiempo de cosecha grandes cantidades de rabos de caña se dejan secar en los campos, hasta que se haya formado una especie de heno. Entonces se amarran en mazos y son apretadamente empaquetados en gavillas o montones. La diferencia entre la composición de rabos de caña fresca y los conservados así es pe-

queña. El ganado come de buena gana los rabos de caña conservados así, particularmente si se cortan en pedacitos y se les riega miel de caña, para reemplazar así el azúcar que perdió en la fermentación. Este forraje tiene el valor considerable y provee un alimento adecuado para el ganado en el período entre cosechas. En países tropicales será más económico conservar los forrajes como heno. Sin embargo el ensilaje es una buena manera de conservar cosechas de forraje que puedan dañarse al beneficiar durante la lluvia. Los rabos de caña pueden ensilarse bien, especialmente cuando se traen del campo bastante frescos. Cuando permanecen en el terreno 3 días o más antes de ensilarse, las hojas se secan y no se pueden cortar fácilmente. Esto impide una distribución uniforme de los tallos y hojas y un asentamiento y fermentación uniforme. El ensilaje de rabos de caña le gusta mucho al ganado, y puede reducir grandemente el gran desperdicio de alimento para ganado que ocurre cuando los rabos de caña se dejan secar y pudrir en el campo.

NOTA: para calcular aproximadamente la cantidad de forraje verde que se necesita para igualar la cantidad de materia seca en el heno, multiplique las libras de heno requeridas por tres.

TABLA Nº 2

ORIGEN	ALIMENTOS	HIDRATOS DE CARBONO		Fibra	Grasa	Minerales	Agua
		Libras de Nitrógeno	Fibras				
Puerto Rico.....	Rabos de caña maduros.....	14.06	12.60	3.50	0.86	1.17	68.36
Antillas Occidentales.....	Rabos de caña-frescos.....	16.62	11.12	1.35	0.26	2.23	68.41
Hawaii.....	Rabos de caña.....	14.71	7.31	1.54	0.42	1.55	74.47
Nueva Gales del Sur.....	Rabos de caña.....	13.6	7.4	1.7	0.6	1.5	73.2
Hawaii.....	Harina de rabos de caña.....	50.05	51.48	4.72	0.85	5.85	71.05
Louisiana.....	Ensilaje de rabos de caña.....	11.83	8.04	1.25	0.44	1.94	76.5
Louisiana.....	Ensilaje de maíz.....	11.00	6.00	1.79	0.80	1.40	79.1

LINDO BROTHERS, Limited

SAN JOSE, COSTA RICA

Cable Address: "LINDO"

Codes: Bentley's
Lieber's
A B C

Growers and Exporters of **Fine Quality Mild Coffees**

Our qualities - listed below - are well known to the European and American markets, for their excellence:

Husk Coffees

L & C
Juan Viñas

El Sitio
Juan Viñas

A W & C
Cachi

M A Margarita
Cachi Heights

R & C
Aquiaries Heights

L B
San Francisco

Country-Cleaned Coffees

C L
Juan Viñas
P R

C W
Cachi
P R

L B
Juan Viñas

L B
Cachi

Aquiaries Coffee Co.

R & C
Aquiaries
P R
L B
San Francisco

Fermented cocoa beans of our marks:

Cacao de Río Hondo - **Cacao de Río Hondo**
L J. N F

"White Plantation" and "brown" sugars.

We only handle and export our own produce which are carefully prepared in our own mills.

El control de la mosca cresa (Queresa)

que produce las gusaneras

Por W. C. DOVE,

*Entomólogo director del Centro de Entomología
y cuarentena de Plagas, Departamento
de Agricultura de los E. E. U. U.*

*Traducido y adaptado a las condiciones de
Costa Rica por el Instituto de Defensa del
Café.*

El gusano, que es el estado larval de la mosca *Cochliomyia americana* C y P., ocasiona enormes pérdidas a la industria ganadera, no sólo debilitando y muchas veces matando el animal, sino principalmente deteriorando las pieles que con frecuencia resultan inservibles debido a las cicatrices que conservan cuando han sido víctimas de la enfermedad conocida en nuestro pueblo con el nombre de gusaneras.

Desarrollo de las moscas cresas

La mosca que se forma del gusano tiene cuatro estados definidos en su ciclo de vida, que son: el huevo, la larva o gusano, la crisálida y la mosca adulta (Fig. 1). La hembra adulta deposita un montón de huevos en los contornos de la herida o en la parte de piel que queda debajo de ella. Esta ovada se desarrolla entre 11 y 21 horas y los gusanos pequeños invaden la herida alimentándose todos estrechamente unidos y formando en la carne fresca una especie de bolsa. Estos gusanos no se arrastran unos sobre otros como los de la mosca común, sino que se alimentan en el extremo o punta final descendente o con la cola o punto romo de la herida, que queda ex-

puesto para la respiración. El gusano tiene su completo desarrollo entre 4 y 10 días y se arrastra entonces fuera de la herida, cae al suelo, se oculta por sí solo bajo la tierra y se convierte en crisálida (estado de reposo) que dura usualmente 7 días. Puede durar hasta dos meses cuando los promedios de temperatura diaria en el aire son aproximadamente de 139° C. Si estos promedios son menores y tales temperaturas se prolongan por períodos largos, causan la muerte de la crisálida en el suelo. Cuando las moscas salen de la crisálida se aparean y dentro de los 5 a 10 días siguientes, las hembras están listas para depositar sus huevos. Durante los meses más calurosos, el ciclo total de vida llega a ser de sólo 18 días, pero su promedio general es de 24 días.

Otros gusanos en las heridas

Nueve décimas partes de los gusanos recogidos en las heridas de los animales se indentifican como provenientes de la mosca Cresa. En la práctica, toda infestación debe considerarse peligrosa y para aquellas procreantes de gusanos debe aplicarse el tratamiento recomendado para la cresa.



Figura No. 1

Donde se infestan los animales

Para que un animal pueda ser infestado por las cresas es necesario que tenga alguna herida u otro daño donde la mosca pueda depositar sus huevos. Puede ser una herida grande o pequeña o apenas una raspadura en la piel. Las causas de las pequeñas lesiones son fácilmente reconocidas y ellas mismas indican la manera de manejar el ganado para evitar infecciones o lesiones en general.

En el ombligo de los animales recién nacidos

Estas infecciones son muy comunes en el ombligo de los animales a raíz de su nacimiento (Fig. 2). Estos casos pueden aminorarse si la época de crianza permite el nacimiento en la época en que las moscas son menos activas. En las regiones calientes, donde la peste se registra durante todo el año, es necesario prestar especial atención a las futuras madres y sus crías, sobre todo en las lecherías en que el negocio necesita vacas recién paridas du-



Figura N° 2

En el ombligo de los animales recién nacidos se forman las gusaneras fácilmente.

rante todo el año. Pocos días antes el nacimiento de las crías, las hembras deben tenerse en corrales o potreros cerrados y tratarse con aplicaciones suaves de aceite de pino con alquitrán (deshidratado, gravedad específica 1.005) alrededor de las vulvas. Cuando las crías han nacido, las madres deben ser tratadas nuevamente y los cordones del ombligo de cada animal recién nacido deben amarrarse a una o dos pulgadas abajo del vientre y cortar la parte sobrante con una navaja fina. Si se aplica también tintura de yodo a la parte



Figura N° 3

Las garrapatas provocan infecciones que fácilmente se convierten en gusaneras.

del ombligo que conserva el animal, se facilita su secamiento. Una ligera aplicación de aceite de pino alquitranado debe hacerse en el vientre alrededor del ombligo para ahuyentar las moscas.

En las picaduras de las garrapatas

Entre las causas de infección más comunes se encuentran las lesiones producidas por las garrapatas en la piel de ganado. La picadura de la garrapata produce un grano que al inflamarse facilita la infestación por las cresas. Por esta razón, una de las principales medidas en la lucha contra las gusaneras es la erradicación de la garrapata. (Fig. N° 3).

Hoy día la destrucción de la garrapata es muy sencilla y no se concibe un ganadero que merezca el nombre de tal que tenga sus ganados engarrapados.

Los baños a base de arsénico, ya sean en tanques de inmersión, por medio de aspersiones o por simple frotación, son baratos y de resultados positivos teniendo además la ventaja de que no solamente destruyen la garrapata, sino que ahuyentan las moscas por varios días. En un país en donde existen bañaderos antiparasitarios Municipales en todos los cantones, las garrapatas debieran ser ya una peste del pasado.

La erradicación de las garrapatas por medio de aplicaciones de ingredientes a base de ácido carbólico es efectiva, pero tiene el inconveniente de destruir los tejidos con el consiguiente peligro de que se conviertan luego en criaderos de cresas o gusaneras.

La siguiente receta, aunque no tan efectiva como el baño arsenical, es muy útil cuando se carece de este último: Aplicar en la zona afectada una mixtura compuesta de:

- 6 partes de alquitrán de pino,
- 2 partes de aceite de algodón o de linaza,
- 1 parte de benzol.

Esta mezcla no sólo mata las hembras impidiendo su postura, sino que evita que durante dos semanas lleguen otras garrapatas y ahuyenta las moscas por varios días.

En las heridas de la castración

Las heridas producidas al hacer la castración atraen las moscas de la cresa y producen graves infecciones. (Fig. 4). Deben preferirse las emasculadoras en los toros, carneros y otros machos durante cualquier estación del año. Cuando estos instrumentos son bien usados no producen heridas que atraigan las moscas de la cresa. Las castraciones deben hacerse de preferencia en el primer estado normal del animal. Emasculadoras que no producen heridas no son muy recomendables para los berracos, porque siempre es conveniente que las heridas de estos animales sangren un poco. Si es necesario castrar cerdos u otros animales durante la época de las cresas, es importante mantenerlos encerrados y tratar diariamente la herida con aceite de pino alquitranado, hasta que cicatrice.

En mordeduras de perro

El uso de perros para coger animales es una práctica reprensible y aumenta los trastornos causados por las cresas. Los perros infieren gran cantidad de pequeñas heridas a los animales, cada una de las cuales puede causar una infección de cresas.

En rasguños o heridas provenientes de cornadas

Las infecciones de las heridas provenientes de las cornadas pueden ser reducidas mediante la cría de animales sin cuernos, descornando los terneros o despuntando los cuernos de los animales adultos. Los alambres de puas sueltos, cercas que necesitan reparación, galерones malamente construidos y maltrato de los animales, son responsables en muchos casos de infección de cresas. Las heridas deben ser inspeccionadas todos los días y tratadas con un poco de aceite de pino alquitranado.

Otras causas de infección son las pequeñas heridas producidas por las marcas hechas a hierro candente, descuernos, marca en



Figura N° 4

Las gusaneras pueden evitarse mediante el empleo de emasculadores.

las orejas, desgarres de tijera, diviesos, heridas debidas a peleas entre los berracos, ingestión de plantas con espinas, infecciones en el hocico, picaduras de moscas, mordeduras, cortadura de rabo, gabarros, etc. Estas infecciones pueden evitarse con aplicaciones temporales de aceite de pino alquitranado.

Tratamiento general

Tratamientos apropiados como los que se describen a continuación matan las cresas sin maltratar las heridas:

19 Límpiese la herida con algodón para remover el pus, sangre o secreciones sanguinolentas. Aplíquese benzol (comercial 90%), dentro de la herida con una jeringa de hule para detener las secreciones de sangre o de pus.

29 Agréguese más benzol y tápese la abertura de la herida con algodón. El algodón absorbe el exceso de benzol y los gases penetran luego a todas las cavidades de la herida. Los gases del benzol matan las cresas cuando éstas lo aspiran. Cuidese de dejar el taco de algodón sobre la herida y evítese limpiarla de los gusanos, pues se corre el riesgo de que aquellos que caen vivos se oculten en el suelo y continúen allí su transformación, convirtiéndose luego

en nuevas moscas. Tanto el algodón como los gusanos caerán por sí solos una vez que la herida se seque.

39 Cubra el algodón y la herida con aceite de pino alquitranado y deshidratado. (gravedad específica 1.005) para mantener las moscas alejadas y acelerar la curación.

Pequeñas aplicaciones de alquitrán deben hacerse diariamente hasta que la cura sea completa.

Los tratamientos con creosota o sustancias muy fuertes retardan la curación y abundan las heridas apropiándolas mejor para el desarrollo de las cresas.

Cuando las heridas son difíciles de tratar o cuando ocurren en animales valiosos, debe recurrirse a los servicios de un veterinario competente.

Propagación debido al transporte de animales

El transporte de animales infestados generalmente da como resultado la propagación de las cresas a localidades no infestadas. Antes de enviar animales, deben ser bien curados para prevenir infestaciones durante el tránsito, y todas las heridas infestadas deben tratarse cuidadosamente para asegurar la muerte de las cresas en las heridas. Los daños causados por el maltrato, golpes, patadas y por rasguños producidos por chuzos, látigos y demás, deben ser evitados, ya que los animales maltratados pueden infestarse durante la arrea por territorios infestados de cresas. Muchos de estos casos se observan todos los años en las plazas de ganado y durante el transporte.



Apenas note usted, señor productor, alguna enfermedad o anomalía en sus plantas, avise inmediatamente al Instituto. Queremos y podemos ayudarle sin que esto represente gasto alguno de su parte.

HERBERT KNOHR

PRODUCTOR DE CAFÈ

MARCAS:

Volcán Barba Especial



N. J. A. V.

Río Bermúdez

Santa Lucía

BENEFICIOS:

Santo Domingo, San Pablo y Santa Lucía

Representante de

CONRAD HINRICH DONNER

(Hamburgo)

APARTADO 727 — TELEFONO 2790

SAN JOSE, COSTA RICA
AMERICA CENTRAL

Industrialización del bosque ideal de Caña Brava

Por el Prof. Carlos Rodríguez Casals

En nuestra Revista No 36 publicamos la iniciación de este trabajo, que despertó interés; no pudimos continuarla porque la Revista de que lo reproducimos no se volvió a ocupar del asunto. Encontramos ahora en la Revista de Agricultura de Cuba su continuación o, al menos vemos al mismo autor extenderse más sobre el interesante tema, y para satisfacer a aquellas personas interesadas, reproducimos gustosos el trabajo del Profesor Rodríguez Casals.

Bosques impropios, inadecuados e insuficientes

Árboles demasiado corpulentos, de difícil y costoso transporte, aprovechando las vías fluviales y las corrientes, no siempre adecuadas y acondicionadas para el traslado de tocones; bosques centenarios situados, las más de las veces, en lugares abruptos, lejos de los centros de producción y elaboración; árboles propicios a las enfermedades y a las plagas, y a los que la naturaleza ha encomendado indeclinables funciones en relación con la economía gaseosa del planeta; árboles, en fin, de distintas especies, consistencia, análisis y calidades, si por su número fueren suficientes a cubrir las impetuosas demandas de las multitudes surgidas a un plano más elevado de vida, nunca serían tan adecuados como el bosque ideal de caña brava, para el aprovechamiento industrial, ni para las delicadas y sensibles aplicaciones de la radiología, televisión, etc.

Las industrias necesitan árboles corpulentos, pero no demasiado corpulentos para que su transporte resulte tan rápido, económico y seguro como no pueden ofrecer los contrastistas de traslado de tocones a través de los ríos; los pequeños agricultores reclaman un árbol celulósico con menos ramas y raíces, para efectuar los cultivos en espacios limitados, que puedan atender; los hacendados, que la fuente celulósica sea de un árbol perenne, que su bosque sea invertido para que al ser talada la planta, no se agote la fuente provisorio; los compradores de materias vegetales solicitan menos cáscaras, en cuya inversión invertirán dinero y tiempo; los fabricantes de sedas artificiales que sus celulosas procedan de plantas más saludables, ya que un árbol enfermo restará consistencia a los hilos químicos de las sedas y lanas celulósicas; el químico solicita más uniformidad en los análisis, uniformidad imposible en las celulosas procedentes de bosques de tan variadas especies; el comerciante, que no entren en sus telas células de tan variadas consistencias o enfermedades, que perjudican la resistencia y la calidad; y el radiólogo, ah, el radiólogo, es de todos los millones de obreros celulósicos, el que confronta el terrible problema de células nuevas y de células discrépicas, en amalgama increíble, en los negativos de la radiología.

El radiólogo verá más claramente los secretos de la carne de hospital, enferma y rota, cuando las imágenes reposen sobre las placas celulósicas cuyas células procedan de árboles de una misma edad, análisis y consistencia.

Las celulosas actuales son escasas, por

proceder de bosques insuficientes. Son bastardos, por ser bastardos los productos orgánicos merceotécnicos en cuya elaboración los elementos primarios fundamentales, en este caso células, de muy variados análisis, consistencias, edades y clasificaciones.

Bosques sin uniformidad, y de árboles de crecimiento circular, en los que, por el desarrollo celular demasiado lento, aún en el mismo corte transversal del tallo, encontraremos células de tantas edades como años haya vivido la planta. El caso de las gramineas es otro. Es además, impropia la celulosa y provenientes de bosques impropios, como son los actuales bosques, que no son patrimonio de las industrias en tan exagerada proporción, ni aún de las naciones que los poseen, sino de los continentes, para fines indeclinables en relación con los estados atmosféricos, de los que dependen la habitabilidad y fertilidad en los macizos continentales; las lluvias, los vientos, y las combustiones en los senos de la tierra, y el equilibrio en los excesos de saturación en las masas gaseosas.

La hora de Cuba ha sonado en el reloj de los siglos

En este ir y venir de los siglos y edades, ha sonado la hora solemne, que es divisoria entre las industrias manuales, de productos de origen animal, y la fabricación en serie para el abastecimiento de las multitudes del siglo, surgidas a la vida del libro, de las edades, del periódico, del celuloide para múltiples usos; y de los explosivos para la Agricultura, la Ingeniería, la Minería, y las guerras.

El animal casi extinguido, insuficiente e inadecuado a las exigencias del laboratorio y a las enormes demandas de los mercados, cede su preeminencia al árbol que, llevado por procesos celulósicos a su mayor pureza, transparencia y sensibilidad, se aviene mejor a las nuevas abstracciones del arte, a las concepciones de la belleza, a las noveles aplicaciones de la ciencia, y las líneas y contornos que la mente contemporánea exige a los objetos que determinan el espíritu revolucionario de la época.

Así el bosque, esto es, el árbol, a cuyas expensas vivió siempre el hombre, continúa siendo su apoyo en cuanto construye en aras del amor, y el material humeante en cuanto destruye en aras de la pasión y de la guerra.

Con tocones y gajo ideó el fuego, encendió la lumbre y mantuvo encendida la hoguera durante siglos; construyó viviendas, ciudades o imperios, y todo cuanto sintió, vivió y amó, tuvo el calor de una rama, o los elementos directos e indirectos de las forestas.

Mientras la naturaleza propicia la multiplicación del árbol, protegiendo las simientes en resistentes bayas, y haciendo que los animales y las aguas las transporten al batio, el hombre se asoció a las plagas y a las enfermedades fungosas y, durante siglos, han reducido las áreas forestales hasta interrumpir las funciones fisiológicas del planeta, al quedar sin regulación las tormentas del frío, de las lluvias, del polvo de los desiertos; al arrasar los bosques, que son las superficies libres y sensitivas por lo que el planeta elimina y recibe justamente, la cantidad de gases necesarios al equilibrio atmosférico, a las combustiones y vitalidad en los senos de la tierra, ya que las células contenidas en la vegetación reaccionan convenientemente en las saturaciones de las masas.

Muchas de las enfermedades denominadas de la civilización, de las sequías intensas, de las lluvias intempestivas, de las tormentas de arenas de los desiertos, no tienen otras causas que la progresiva y constante extirpación de los pulmones de la tierra, con sus secuelas de desequilibrio en las zonas gaseosas y pérdida gradual de las condiciones de habitabilidad y fertilidad en las zonas de contacto de los elementos vitales.

Estas circunstancias coinciden con la aplicación de la celulosa, árbol purificado, pero árbol al fin, para servir de vehículo al pensamiento en el libro, en el periódico y las artes; medio de expresión al radiólogo, en la larga noche de la ciencia; óleos al pintor, aire puro al minero, llevado por conductores celulósicos, flexibles e incombustibles, en el derumbe y en el incendio; vestidos de insospechada belleza y tersura a las clases empo-

brecidas del mundo; elementos de diversas consistencias y características para todas las ciencias y expresión, vida, color, transparencia, sensibilidad y protección para los trasportes de imágenes y sonidos a través del espacio, y de los sonidos y vibraciones que duerme en los discos más o menos celulósicos de fonógrafos, o viajan a través de los metales.

Así ha coincidido la quiebra de las fuentes celulósicas actuales, *que son los bosques impropios, inadecuados e insignificantes*, con el arribo de las multitudes sedientas de sedas, adornos, periódicos, y explosivos, que exigen a las anteriormente arruinadas áreas forestales un esfuerzo que no podrán rendir.

Sobre este punto insiste el Prof. W. B. O'Reilly, Jefe que fue del Servicio Forestal de los Estados Unidos, en reciente escrito titulado: "La relación entre la Geografía y la provisión de madera"; y refiriéndose a las multitudes que ahora leen, visten y se adornan con productos vegetales: "de esto sólo puede esperarse una mayor demanda".

Y efectivamente se ha resuelto el problema de fabricar conchas, hilos, objetos transparentes, nítidos y brillantes; barnices celulósicos para la decoración del hule, del mueble, y las uñas de las damas; objetos celulósicos de tantas formas, tamaños, apariencia y características como sean necesarios a la expresión de las modas o a las realizaciones de la ciencia. Queda en pie el problema de suministrar la materia prima para tales aplicaciones de uso universal y continuo, en circunstancias tales, que es tan imposible prescindir de la celulosa como seguir obteniéndola de tan enormes cantidades de las actuales fuentes en quiebra.

La naturaleza jamás fue mezquina, ni su

vida inmortal interrumpida, pues en creación continua provee los elementos y las materias para desarrollo de las especies que alberga. Así creó abundantemente bosques inmensos, a manera de pulmones, como elementos para industrias limitadas, y al ser arrasados estos bosques, al ser insuficientes cuanto inadecuados e impropios a los requerimientos de la época, ha creado simultáneamente con aquéllos, las reservas de celulosas contenidas en plantas de rápido crecimiento y de rendimiento equivalente.

Este bosque para las industrias será de una gramínea situada sobre las líneas tropicales, al borde del Atlántico, equidistante y fácilmente transportable a los centros de consumo; bosque uniforme, en el campo y en el laboratorio, exento de enfermedades y de plagas; carente de ramas y raíces extendidas, y de cáscaras que entorpecen la manipulación; árbol grande, sin gran corpulencia; inerte hasta resistir las violencias de las tempestades, y la incuria, esa otra tempestad humana, callada, sorda, que parece abatir a mis compatriotas que aún no se han detenido a pensar en la responsabilidad histórica, inmensa de adornar sus campos con el símbolo viviente de la celulosa, de demanda universal y creciente, y negarla a las masas ensombrecidas del siglo, que no tienen otro medio de expresión y vestido que los últimos despojos de los bosques de Escandinavia, Canadá, Finlandia, Estados Unidos en su territorio de Alaska, en cuyas heladas regiones los hombres arrebaran a la naturaleza, al precio del sacrificio y de la muerte, los tocones y gajos que, convertidos en celulosa, aguardan las multitudes hacinadas en los rascacielos de las metrópolis.

Los posibles bajos precios del café deben ser contrarrestados con una mayor producción. Para ello, cada productor debe cuidar con esmero su cafetal, y abonar.

Determinación de zonas y fijación de precios
vigentes, aprobadas por la Junta Directiva
del Instituto de Defensa del Café

Zona única

Beneficiador	Lugar del Beneficio
Julio Sánchez L. Sucs.	La Rivera de Belén
Julio Sánchez L. Sucs.	San Francisco Heredia
Julio Sánchez L. Sucs.	San Isidro de Alajuela
Julio Sánchez L. Sucs.	La Saca, San Pablo Heredia
Agua Caliente Coffee Co.	San Francisco, Cartago
Agua Caliente Coffee Co.	Santiago, Paraíso
Agua Caliente Coffee Co.	La Troya, Orosí
Cía. Bananera de Costa Rica	Pejivalle
Guillermo Borbón G.	Orosí
Macario Valverde e Hijos	San Ramón
S. Agrícola San Cristóbal	San Cristóbal
M. J. Núñez	Guadalupe
Guido von Schroter	Desamparados
Banco Nacional	Puriscal
Amelia de Alvarez García	Tilarán
Fausto Calderón C.	Tilarán
Cía. Cafetalera La Catalina	Santa Bárbara, Heredia
Guillermo S. Echeverría A.	San Pedro, Barba
José Dolores Solera	Heredia
José Francisco Solera F.	Santo Domingo, Heredia
Alejo Aguilar B.	Penalba
Juan Viñas Sugar & Coffee Co.	Juan Viñas
Tomás Guardia	Pejivalle
Cachí Coffee Co.	Cachí
Cía. Agrícola Santiago S. A.	Santiago
Elena de L. Calleja	Orosí
Arnoldo André	Tres Ríos
Yanuario E. Arroyo Sucs.	Naranjo
Vázquez & Pacheco	Palmares
F. J. Orlich & Hnos.	Palmares
F. J. Orlich & Hnos.	San Ramón
José Ruiz E.	Palmares
Cía Cafetalera de Palmares	Palmares
J. Berrocal	Palmares
Max Koberg	Curridabat
Fernando Trejos Q.	Montes de Oca

Beneficiador	Lugar del Beneficio
Dent e Hijos	Montes de Oca
Bonilla Hnos.	Tarrazú
San Andrés Haciendas	Tarrazú
Tobías Umaña	Tarrazú
Alberto Chavarría	Tarrazú, Dota
Manuel Rojas Arias	Acosta
Manuel Ortuño B.	Desamparados
Wilhelm Peters	La Uruca
Narciso Esquivel e Hijos	La Uruca
Suc. Dr. A. Giustiniani	San José
Aquiáres Coffee Co.	San Francisco de Dos Ríos
Rohrmoser Hnos.	Alajuela
Rohrmoser Hnos.	Heredia
S. A. Tournon	Golcochea
S. A. Tournon	San Isidro, Heredia
Orontes Gutiérrez	Navarro, Orosi
Benjamín E. Piza Sucs.	Tres Ríos
Oscar Sittenfeld	Peralta
Benjamín Zumbado S.	San Francisco Heredia y Alajuela
Challe Sucs. S. A.	Moravia
Challe Sucs. S. A.	San Pablo de Heredia
Challe Sucs. S. A.	Santo Domingo
Manuel F. Jiménez O.	Curridabat
Manuel F. Jiménez O.	Tucurrique
Rosemount Estates Ltd.	Juan Viñas
Atirro Coffee Estates Co.	Turrialba
Luis Escalante e Hijos	Turrialba
Juan León Villalobos	San Rafael Heredia (Ben. J. Prendas)
Luis Escalante e Hijos	Montes de Oca
Luis Escalante e Hijos	San José
La Florentina	La Uruca
La Florentina	Turrialba
Aquiáres Coffee Co.	Turrialba
Guillermo Niehaus & Co.	Turrialba
Octavio Campos R.	Palmares
Cía Cafetalera La Isabel	Turrialba
F. Orlich & Co.	Palmares, Zaragoza
F. Orlich & Co.	San Ramón, Santiago
José Leiva	Turrialba
Tomás Vargas	La Uruca
Juan María Solera O.	Barreal de Heredia
Naranjo Estates Co.	Naranjo
Roberto Esquivel C. Sucs.	Guadalupe
Roberto Esquivel C. Sucs.	Cartago
Roberto Esquivel C. Sucs.	Orosi

Dos zonas

Julio González Zamora

Beneficio, situado en San Pablo de Heredia

Zona A.—San Isidro C 10.00 más que el de Zona B.

Zona B.—San Pablo. Precio Base.

Rohrmoser Hnos.

Beneficio Las Pavas situada en el distrito del mismo nombre.

Zona A.—Café producido a una altura sobre el nivel del mar mayor de 1,100 metros.

Zona B.—Café producido a una altura sobre el nivel del mar menor de 1,100 metros.

El precio del café de la zona B. será menor en el 10% que la Zona A.

Roberto Zeledón

Beneficio, situado en Monte Redondo de Aserri.

Zona Alta.—Este café pagará con C 5.00 más que la Zona corriente.

Zona Intermedia.—Corriente. Precio Base.

Alberto Echandi Montero

Beneficio Miramar, situado en Sabaniña de Alajuela.

Zona Baja.—Café producido en el Cerro, parte baja de San Pedro.

Tacacorí, Rodeo y Santa Ana. Precio Base.

Zona Alta.—Café producido en Carrizal, Sabaniña y parte alta de San Pedro.

Pagará el 10% sobre el precio fijado para la Zona Baja.

Rafael Quesada Durán

Beneficio "Zapote" situado en el distrito del mismo nombre.

Zona A.—O Patio.—Café producido en el distrito de Zapote y similares. Precio Base

Zona B.—Café producido en la región de Aserri, se exportará con la marca "R.

Q. D. Zapote Especial" Pagará 10% sobre precio fijado para la Zona A.

Herbert Knorr

Beneficio "Volcán Barba", situado en San Pedro de Barba.

Zona Alta.—Café producido en San Isidro y otros lugares con una altura no inferior a 1,200 metros. Pagará 10% más que la Zona Patio.

Zona Patio.—Café producido en San Pablo y otros lugares situados entre 1,100 y 1,200 metros sobre el nivel del mar. Precio Base.

Roberto Hernández (Salas & Hernández)

Beneficio situado en San Pablo de Barba.

Zona A.—Café producido en lugares situados a una altura no menor de 1,200 metros sobre el nivel del mar, como San Pedro Alto, Espinos o Buena Vista. Pagará el 10% más que en la Zona B.

Zona B.—Café producido en lugares situados entre 1,000 y 1,200 metros sobre el nivel del mar, como la parte baja de los distritos de San Pedro y San Pablo. Precio Base.

Felipe J. Alvarado & Co. Suc. S. A.

Beneficio "La Verbena", situado en el cantón de Alajuelita.

Zona Alta.—Pagará el 10% más sobre el precio Base.

Zona Intermedia.—Precio Base.

Carlos Salazar Chavarria

Beneficio "Pirro" situado en el cantón Central de Heredia.

Zona A.—Café producido a más de 1.200 metros de altura sobre el nivel del mar, tales como San Rafael, Santo Domingo, San Pablo Alto etc. Pagará el 10% más que en la Zona Patio.

Zona B.—O Patio.—Café producido entre 1.000 y 1.200 metros de altura sobre el nivel del mar, tales como Centros de Heredia, San Francisco, Barrual, Flores, etc. Precio Base.

Carlos Salazar Chavarria

Beneficio situado en el cantón de Barba.

Zona A.—Café producido a más de 1.200 metros de altura sobre el nivel del mar, tales como Carrizal, Santo Domingo del Roble, San José de la Montaña, Santa Bárbara y parte alta de San Pablo y San Pedro, Pagará el 10% más que la Zona Patio.

Zona B.—O Patio.—Café producido entre 1.000 y 1.200 metros de altura sobre el nivel del mar, tales como Centro de Barba, San Roque y Parte baja de San Pedro y San Pablo. Precio Base.

Werne Peters

Patio de Pedro Solórzano, situado en Palmares.

Zona A.—Buena Calidad, producido a una altura mayor de 1.000 metros.

Zona B.—Café de calidad inferior, producido a una altura menor de 1.000 metros. Pagará la Zona A. el 10% más que la Zona B.

Sixto Rodríguez L.

Beneficio situado en Zaragoza de Palmares

Zona A.—Cafés producidos en Candelaria, Santiago, Zaragoza, La Granja y Buenos Aires. Pagará el 10% más que la Zona B.

Zona B.—Café producido en Esquipulas de Palmares y San José de Atenas. Precio Base.

José Badilla e Hijos

Beneficio situado en La Granja de Palmares.

Zona Media.—Café producido en Santiago, Buenos Aires y Esquipulas de Palmares. Pagará un 10% más que la Zona Baja.

Zona Baja.—Café producido en Piedras y Los Angeles de San Ramón y Centro de Palmares. Precio Base.

Herbert Knohr

Beneficio de Peters & Vindas, situado en Barba y el de José Procopio Zamora, situado en Santo Domingo de Heredia.

Zona Alta.—Café producido en los lugares situados a una altura que no sea inferior a 1.200 metros. Pagará 10% más que la Zona Patio.

Zona Patio.—Café producido en Santo Domingo de Heredia, San Pablo de Heredia, y lugares situados a una altura comprendida entre 1.000 y 1.200 metros. Precio Base.

Julio Sánchez L. Sucs.

Beneficio, situado en Santa Bárbara de Heredia.

Zona A.—Café de 1.000 a 1.200 metros. Se pagará al que se fije para el Patio de San Francisco.

Zona B.—Café de 1.200 metros en adelante. Se pagará con un 10% más que el señalado para la Zona A.

Banco Nacional de Costa Rica

Beneficio, situado en San Ignacio de Acosta.

Zona Alta.—Café procedente de fincas de una altura mínima de 1.200 metros, el cual se pagará con el 10% más que en el precio que se designe a la Zona Patio.

Zona Patio.—Corresponde a esta Zona el café producido en lugares cuya altura sea inferior a 1.200 metros sobre el nivel del mar, y su precio será el de Base.

Herbert Knohr

Beneficio, situado en San Pablo de Heredia.

Zona Alta.—Café producido en San Isidro de Heredia y lugares situados a una altura no inferior a 1.200 metros. Se pagará con el 10% más que la Zona Patio.

Zona Patio.—Café producido en San Pablo de Heredia y lugares situados a una altura comprendida entre 1.000 y 1.200 metros. Precio Base.

O. Ernesto Castro

Beneficio Santa Teresita, situado en Peralta.

Zona A.—Cafés procedentes de las partes altas, partiendo de la finca La Flor hacia arriba; este café se pagará con tres colones más que el de la Zona B.

Zona B.—Cafés procedentes de las fincas situadas más abajo de "La Flor", es decir: de Cimarrón, El Sauce, El Pueblo, La Colonia y Santa Teresita. Precio Base.

Luis Beer Sucs.

Beneficio situado en el cantón de Naranjo.

Zona Alta.—Cafés de Concepción, Palmito, San Juan, San Juanillo a una altura mayor de 1.100 metros. Precio Base.

Zona Baja.—Café de San Miguel, parte Centro de Naranjo, parte Bajo de Corrales, a una altura inferior a 1.100 metros. La Zona Alta se pagará con C 5,00 más.

Ernestina vda. de Zonta

Beneficio situado en Pavas.

Zona A.—Café de San José y Escasú. Pagará 10% más que la Zona B.

Zona B.—Café de Santa Ana.

German Domínguez Ferrari

Beneficio Río Grande situado en El Bajo de la Legua de Aserri.

Zona A.—En esta Zona estarán comprendidos los cafés de 1.100 metros de altura que se producen en El Bajo de la Legua, Jocotal y Limonal. Precio Base.

Zona B.—En esta Zona estarán comprendidos los cafés de 1.100 metros en ade-

lante, que se producen en El Rosario, San Gabriel, Rastrojales, San Andrés y La Legua. Se pagará con C 5.00 más que el de la Zona A.

Ernesto y Alfredo Castro

Beneficio situado en San Rafael de Desamparados.

Zona A.—Procedentes de Curridabat, San Antonio de Escasú, Alturas de Aserri, Alajuelita y San Miguel de Desamparados. Este café será pagado con tres colones más que el de la Zona B.

Zona B.—Cafés procedentes de Aserri, Desamparados, Alajuelita, etc. Precio Base.

Tres Zonas

Juan Knorr e Hijos

Beneficio "Echeverría" situado en el cantón de Belén.

Zona A.—Café producido en San Isidro de Alajuela, Carrizal de Alajuela y Santo Domingo de Roble. Este café se beneficiará completamente aparte del café de bajura que producen y reciben, y se exporta bajo la marca "El Carrizal J. K. H."

Zona B.—Café producido en la Provincia de Heredia, como San Antonio de Belén, la Rivera, San Joaquín de Flores, San Juan de Santa Bárbara, San Pedro de Santa Bárbara que se considera tener un valor de 10% más alto que el de Zona C.

Zona C.—Café producido en la Provincia de Alajuela, como Río Segundo, Desamparados de Alajuela, y los alrededores de la Ciudad de Alajuela. Este café se recibe y beneficia en conjunto con el de la Zona B, y se exporta bajo la marca "Echeverría".

Miguel C. López Molina

Beneficio situado en Sabana Larga de Atenas.

Zona A.—Cafés de altura, 10% más que la Zona Base.

Zona B.—(Base), donde está establecido el Beneficio.

Zona C.—Cafés de bajura, 10% menos que el precio de la Zona Base.

Herbert Kuhn

Beneficio "El Cerro" situado en Sabanilla de Alajuela.

Zona Primera.—Café producido en lugares de una altura mínima de 1.160 metros sobre el nivel del mar, que se pagará con un 20% sobre el Precio Base.

Zona Segunda.—Café producido entre 1.160 metros sobre el nivel del mar y 1.060, se pagará con un 10% sobre el Precio Base.

Zona Tercera.—Café producido a menos de 1.060 metros. Precio Base.

Eloy León Villalobos

Beneficio situado en San Pablo de Heredia.

Zona A.—Café producido en San Isidro y otros lugares con una altura no menor de 1.200 metros sobre el nivel del mar. Pagará más que en la Zona Patio, el 10%.

Zona Patio.—Café producido en San Pablo y otros lugares situados entre 1.100 y 1.200 metros sobre el nivel del mar. Precio Base.

Zona B.—Café de la parte baja de San Pablo y otros lugares, situados a una

altura menor de 1,000 metros sobre el nivel del mar. Pagará el 10% menos que la Zona Patio.

Banco Nacional de Costa Rica

Beneficio situado en Naranjo.

Zona Alta.—Café producido en San Juan Alto, San Juanillo, Llano Bonito, Canuelas, Barranca, San Antonio Alto, Cirrí Alto, San Jerónimo Alto, San Pedro Alto, Tojas de Grecia y otros con una altura sobre el nivel del mar no inferior a 1,180 metros. Pagará el 10% más que en la Zona Patio.

Zona Media o Patio.—Café producido en el Centro de Naranjo, San Juan Bajo, San Jerónimo Bajo, Concepción, Dulce Nombre, San Miguel, Candelaria, San Pedro Bajo, Sarchí de Grecia y otros cuya altura está comprendida entre la anterior y 900 metros sobre el nivel del mar. Precio Base.

Zona Baja.—Café producido en Rosario y otros lugares, de una altura inferior a 900 metros sobre el nivel del mar. Pagará el 10% menos que la Zona Patio.

Banco Nacional de Costa Rica

Beneficio Río Segundo situado en el cantón de Alajuela.

Zona de Río Segundo. Café producido en Río Segundo y sus contornos se beneficiará y venderá separadamente.

Zona Alta.—Santa Ana.—Café producido en Salitral, Matinilla, Monte de Piedades, Cebadilla y lugares similares, de una altura mínima de 1,100 metros sobre el nivel del mar. Se pagará con un 10% más que el asignado a la Zona Patio.

Zona Patio.—Santa Ana.—Café producido en el Centro de Santa Ana, Piedades, Pozos, Uruea, Brasil y lugares similares, de una altura inferior de 1,100 metros sobre el nivel del mar.

Juan Mercedes Matamoros

Beneficio situado en San Juan de Naranjo.

Zona A.—Café de San Juanillo solamente, 10% más que la Zona Media.

Zona B.—(Zona Media)—Café de San Juan, Cirrí y Candelaria. Precio Base.

Zona C.—(Zona Baja)—Café de Naranjo, y San Miguel 10% menos que la Zona Media.

Rudolf Peters

Beneficios "Las Trojas" y "La Eva" situados en Sarchí de Grecia.

Zona Alta.—Todo el café que se recibe de una altura mayor de 1,200 metros sobre el nivel del mar. Este café se beneficiará y se venderá separadamente. Café de buena calidad.

Zona Patio.—P. P. Todo el café que se recibe de 1,000 a 1,200 metros sobre el nivel del mar. Precio Base.

Zona Baja.—Café de una altura inferior de 1,000 metros sobre el nivel del mar. También se incluyen en esta Zona, los cafés de inferior calidad (verde, pintón, chasparriado, etc) correspondiente a las Zonas anteriores. Pagará un 10% menos del precio asignado para la Zona Patio.

Gabriela Metger

Beneficio "Volcán Poás" situado en San Juan de Poás.

- Zona Primera.—(V. P.)—Café producido en las partes bajas, Sabanilla de Alajuela, cantones de Poás y Grecia, con una altura más o menos de 1.300 metros. Este café, se beneficiará y exportará aparte.
- Zona Segunda.—(Esp.)—Café producido en las partes altas de Sabanilla de Alajuela, cantones de Poás y Grecia con una altura de 1.300 a 1.500 metros.
- Zona Tercera.—(Esp. 1)—Café producido en las partes más altas de Sabanilla de Alajuela y cantones de Poás y Grecia. Pagará el 7% más que la Zona segunda. Este café se beneficia en conjunto con la Zona Segunda con una altura de más de 1.500 metros.

Erwin Knohr

Beneficio situado en San Rafael de Poás.

- Zona AS.—Café de la mejor calidad selecta, procedente de Poás, Sabanilla de Alajuela y alturas de Grecia. Pagará el 10% más que la Zona A. corriente.
- Zona A.—Corriente.
- Zona A.—Café de Poás, Sabanilla de Alajuela y alturas de Grecia de calidad corriente. Precio Base.
- Zona B.—Café de Poás, Sabanilla de Alajuela y altura de Grecia, pero de calidad inferior a la corriente. Pagará el 15% menos que la corriente A.

Soc. Castro Hnos.

Beneficio "La Luisa" situado en Sarchi de Grecia.

Este beneficio recibe café de los siguientes distritos:

Cirrí, San Jerónimo, Sarchi y San Pedro de Grecia.

- Zona I.—Cafés producidos a una altura no mayor de 1.000 metros sobre el nivel del mar. Se pagará con un 10% menos que el de la Zona Patio o Segunda.
- Zona Segunda.—o Patio.—Cafés producidos a una altura comprendida entre 1.000 y 1.200 metros. Precio Base.
- Zona Tercera.—Cafés producidos a una altura mayor de 1.200 metros sobre el nivel del mar. Se pagará con un 10% más que el de la Zona Segunda o Patio.

Cia. Cafetalera de Alajuela

Beneficio "El Brasil", situado en el distrito de Concepción de Alajuela.

- Zona A.—Cafés de Concepción (parte baja), Alajuela, Barrio de San José, Tambor (Santa Ana), Cacao, Tuetal y similares. Precio Base.
- Zona B.—Café de Canoas, Itiquis, Carrillos de Poás, Platanillo y similares; Santa Bárbara de Heredia, San Pedro de Santa Bárbara, Rosales, Desamparados de Alajuela y similares. Precio C 4.00 más que la Base.
- Zona Altura.—Café recibido, beneficiado y mantenido enteramente aparte y exportado bajo marcas diferentes, de los distritos de Carrizal de Alajuela, San Isidro de Alajuela, San Pedro de Poás (parte alta) y similares. Se hace la liquidación de precios por separado.

Manuel R. Alfaro

Beneficio, situado en Los Angeles de Sabanilla de Alajuela.

- Zona A.—Cafés producidos entre 1.200 y 1.325 metros de altura sobre el nivel del mar. Pagará el 10% menos que la Zona B.
- Zona B.—o Patio—Cafés producidos entre 1.325 y 1.450 metros de altura sobre el nivel del mar. Precio Base.
- Zona C.—Cafés producidos a una altura mayor de 1.450 metros. Pagará el 10% más que la Zona Patio.

Benefician, exportan y venden separadamente

Jorge Zeledón

Beneficio situado en Jorco.

Zona Alta.—Café producido a una altura mayor de 1.200 metros.

Zona Intermedia.—Café producido a una altura no mayor de 1.200 metros.

Liduvina Vargas de Sánchez

Beneficio situado en San José de San Rafael de Heredia.

Zona A.—Café producido a una altura no inferior a 1.200 metros. Marca "La Uvira"

Zona B.—Café producido entre 1.000 y 1.200 metros de altura. Marca "L. V. de S."

Jorge Seevers S. Hacienda El Zetillal

Beneficio situado en Santa Bárbara de Heredia.

Zona A.—Café producido a una altura mayor de 1.200 metros.

Zona B.—Café producido a una altura menor de 1.200 metros.

Guillermo Niehaus & Co.

Beneficio "Lindora" situado en Santa Ana.

Zona I.—Café de Santa Ana, Pozos, Piedades, parte baja, Brasil, Honduras, Marca "Lindora" y contramarca de clases.

Zona II.—Café de Salitral y alto de Piedades. Marca "Salitral" y contramarca de clases.

Juana Valerio vda. de Hernández

Beneficio situado en Santiago de San Rafael de Heredia.

Zona A.—Café producido en Concepción, Los Angeles de San Rafael de Heredia y Buena Vista del distrito de San Pablo de Barba.

Zona B.—Café producido en San Rafael de Santiago de este cantón y San Pablo, todos de Heredia y San José de San Rafael. La marca correspondiente que llevará la Zona A, es la siguiente: "P. H. B. Otoño" con dos estrellas sobre el nombre y la marca correspondiente a la Zona B, es "P. H. B."

Guillermo Niehaus & Co.

Beneficio "Victoria" situado en el cantón de Grecia.

Zona I.—San Isidro, altura aproximada 1.050 metros, Marca W. N. Victoria y contramarcas de clases.

Zona II.—Altos de San Josécito y altos de San Roque y Camejo y contramarca de clases. Altura aproximada 1.200 metros. Marca W. N. Camejo y contramarca de clases.

Francisco P. Valiente

Beneficio "Santiago" en San Rafael de Heredia.

Zona I.—Café de la Zona comprendida por los lugares denominados Los Angeles, La Concepción, Palmares, El Palenque, San Rafael, parte arriba de la

Iglesia nueva, El Pedregal, Buena Vista, San Pedro y Los Espinos del cantón de Barba. Part: alta de San Pablo de Heredia y La Saca.

Zona II.—Café de la Zona comprendida en Santiago, Patio, San Josesito, Santa Lucía de Barba, Barba, San Pablo de Heredia, frente a la Iglesia y Recibidor. El café de la Zona I tendrá la marca "V & C. Bourdeaux Turales" y el de la Zona II, "V. & C. Bourdeaux".

Ernesto González Flores

Beneficio El Carbonal situado en el cantón Central de Heredia.

Zona Alta.—Café producido en lugares situados a una altura no inferior de 1.200 metros, tales como el Carrizal de Alajuela, norte de Barba, etc.

Zona Patio.—Café producido en lugares situados entre 1.000 y 1.200 metros sobre el nivel del mar, tales como el Oeste de Heredia, Santa Bárbara, etc.

Ernesto y Alfredo Castro

Beneficio Patajillo, situado en el cantón de Alajuelita.

Zona I.—Café provenientes de los lugares denominados El Cajón, El Llano, Caracacas Poás, Campana, San Antonio y Rabo de Mico.

Zona II.—Café producido en las partes bajas del cantón referido.

P. Juvenal Alfaro

Beneficio situado en Sarchí de Grecia.

Zona media.—Café producido de 800 a 1.200 metros.

Zona Altura.—Café producido de 1.200 metros en adelante.

Ernesto y Alfredo Castro

Beneficio situado en el cantón de Escazú.

Zona I.—Café proveniente de los lugares denominados El Cajón, El Llano, Carral, Naranjo, San Antonio y Hoja Blanca.

Zona II.—Cafés correspondientes a las partes bajas de este cantón. Marca para la Zona I "Estrella San Rafael"; y para la Zona II "San Rafael".

Soc. Alvarado Chacón

Beneficio "San Diego", situado en el cantón de la Unión.

Zona A.—Cafés de Tres Ríos.

Zona B.—Cafés de Cartago, San Isidro de Heredia, Aserri y partes altas sobre 1.350 metros.

Soc. Alvarado Chacón

Beneficio "San Rafael" situado en el cantón de la Unión.

Zona A.—Cafés de Cartago (altura mayores de 1.350 metros).

Zona B.—Café de Carrizal de Alajuela. Alturas mayores de 1.350 metros.

Zona C.—Cafés de alturas de más de 1.170 metros (altura de San José), procedentes de Curridabat, Cartago, Alajuelita, San Miguel de Desamparados, Santo Domingo y San Isidro de Heredia.

Franklin Fernández

Beneficio "Montecristo" situado en el cantón Central de Alajuela.

Zona Montecristo.—Cafés de 1.200 metros y más. Marca "Montecristo".

Zona Montana.—Cafés de 1.000 a 1.200 metros de altura. Marca "Montaña N. F."

Zona Alajuela.—Cafés de menos de 1.000 metros de altura. Marca "Franklin N. S." y "Oro N. S."

Anselmo Hernández A.

Beneficio "San Rafael" situado en el cantón de San Rafael de Heredia.

Río de la Hoja.—Cafés de la parte alta de San Rafael de Heredia.

Heredia.—Cafés de Heredia y parte baja de San Rafael.

San Joaquín.—Cafés de San Joaquín de Heredia, marcas las arriba indicadas.

Cía Cafetalera de Tres Ríos S. A.

Beneficio situado en Tres Ríos.

Zona A.—Café producido en Tres Ríos. Marca "L.M. B. Malavasi" "San Luis"

Zona B.—Café producido en Cartago, Moravia, Coronado, Marca "Zeneida".



Cuando cada manzana de café produzca una fanega más, habremos aumentado la riqueza nacional en cinco millones anuales por lo menos. Dése cuenta el país de lo que ello significa y ayúdenos en esta campaña del más noble nacionalismo.

**Exportación de café de Costa Rica
de la cosecha 1937-38,
en kilos peso bruto**

NACIONES DE DESTINO	AGOSTO 1938			EXPORTADO DE OCTUBRE A AGOSTO
	Oro	Pergamino	Total	
Inglaterra	840	.....	840	10,445,709
Alemania	7,000	34,450	41,450	6,391,884
Estados Unidos	309,538	.....	309,538	5,622,320
Holanda .....	.....	.....	.....	539,891
Suecia	46	.....	46	512,887
Francia .....	.....	.....	.....	479,416
Canadá	59,500	.....	59,500	259,886
Japón	6,000	.....	6,000	213,730
Australia .....	.....	.....	.....	92,415
Dinamarca .....	.....	.....	.....	49,000
Italia	28,000	.....	28,000	48,070
Bélgica .....	.....	.....	.....	47,950
Panamá	7,012	.....	7,012	23,447
Argentina	1,001	.....	1,001	17,311
Finlandia .....	.....	.....	.....	14,000
Polonia .....	.....	.....	.....	11,000
Chile .....	.....	.....	.....	7,536
Checoslovaquia .....	.....	.....	.....	7,000
Noruega .....	.....	.....	.....	3,683
Palestina .....	.....	.....	.....	910
Siria .....	.....	.....	.....	210
TOTALES	418,937	34,450	453,387	24,788,255

PUERTOS DE EMBARQUE				
Puntarenas	389,668	34,450	424,118	13,653,154
Limón	29,269	.....	29,269	11,135,101
TOTALES	418,937	34,450	453,387	24,788,255

Mercado de Londres

Cotizaciones de las diferentes clases de café,
por quintales ingleses, en chelines y peniques,
del 19 de Julio al 15 de Agosto de 1938.

Clases de Café	1938		1937	
	s	d	s	d
Costa Rica				
Bueno a fino 1er. tamaño	70	0	120	0
Bueno a fino 2º tamaño	50	0	55	0
Regular calidad 1er. tamaño	50	0	52	0
Corriente 1er. tamaño	48	0	50	0
Corriente 2º tamaño	40	0	45	0
Regular a bueno (oro)	58	0	80	0
Guatemala, Salvador y México				
Bueno a fino 1er. tamaño	50	0	52	0
Bueno a fino 2º tamaño	43	0	45	0
Regular a bueno 1er. tamaño	45	0	47	0
Regular a bueno 2º tamaño	40	0	42	0
Regular a bueno (oro)	50	0	52	0
Manchado verde	38	0	40	0
Kenya				
Bueno a fino	85	0	120	0
Regular a bueno	60	0	85	0
Corriente	50	0	55	0
Tanganyika				
Bueno a fino	70	0	80	0
Regular a bueno	55	0	60	0
Corriente	50	0	55	0
Guayaquil Manchado pálido	30	0	33	0
Colombia				
Primer tamaño	50	0	55	0
Segundo tamaño	40	0	42	0
Corriente y pálido	40	0	45	0
Oro	50	0	55	0
Jamaica Corriente a bueno	40	0	42	0
Moka				
Grano largo	68	0	80	0
Grano corto	75	0	85	0
Robusta	30	0	35	0
Santos Superior	40	0	43	0
Mysore				
Bueno a fino	95	0	130	0
Regular a bueno	70	0	90	0
Coorg				
Bueno a fino	55	0	60	0
Regular a bueno	54	0	58	0
Perú Bueno a fino	50	0	52	0

MERCADO DE LONDRES

Principales marcas de café de Costa Rica,
vendidas del 19 de julio al 15 de Agosto de 1938.

MARCAS	SACOS	Precios		MARCAS	SACOS	Precios	
		s	d			s	d
J. Dent	119	43	—	La Luisa	15	40	6
J. Dent	55	42	6	Santa Elena Tarrazú	275	51	—
J. Dent	116	45	—	Santa Elena Tarrazú	19	46	—
J. Dent	36	42	6	L. F. F. San Rafael Dos Ríos	9	46	—
J. Dent	54	41-42	6	San L. Vicente	80	72	—
San Rafael T. C. X.	13	43	—	San L. Vicente	25	57	—
San Rafael T. C. X.	12	48	—	San Andrés H. K. F. Tarrazú	67	52	—
San Rafael T. C. X.	18	44	6	Las Trojas Superior	59	52	—
F. F. F.	151	51	—	Las Trojas Superior	59	52	—
F. F. F.	13	42	—	Las Trojas Superior	130	52	—
La Luisa	30	45-45	6				

MERCADO DE LONDRES

Movimiento de café del 1º de Enero al 31 de Julio de 1938. (En kilos y sacos de 60 kilos).

IMP. KI D. D. DE	1938			1937			1936		
	Kilos	Sacos	%	Kilos	Sacos	%	Kilos	Sacos	%
COSTA RICA.....	9,243,373	154,056	50.51	7,550,600	125,845	48.05	8,078,585	134,643	44.86
Africa Británica del Este.....	6,156,091	102,608	33.64	5,415,798	90,263	34.47	4,244,761	70,746	23.42
India Británica.....	1,624,445	27,074	8.88	1,110,532	18,509	7.07	3,913,837	65,231	21.59
Java, Ache, Jamaica etc.....	176,435	2,941	0.96	204,783	3,403	1.30	181,414	3,024	1.00
Somalia Francesa.....	125,989	2,100	0.69	152,762	2,546	0.97	233,486	3,891	1.29
Nicaragua.....	26,823	447	0.15	152,205	2,537	0.97	31,650	528	0.17
Colombia.....	18,187	303	0.10	119,080	1,985	0.76	227,644	3,794	1.26
Brasil.....	217,737	3,629	1.19	84,992	1,417	0.34	103,585	1,726	0.57
Guatemala, México y Salvador...	709,247	11,821	3.88	922,107	15,368	5.87	1,112,818	18,547	6.14
TOTAL.....	18,298,727	304,979	100.00	15,712,857	261,881	100.00	18,127,780	302,130	100.00
CONSUMO.....	9,776,134	162,936		9,765,516	162,759		9,657,816	160,964	
RE-EXPORTACION.....	3,327,836	55,464		3,245,232	54,087		4,773,254	79,554	
(STOCKS) DISPONIBLES.....	13,411,728	223,529		11,633,658	193,894		13,970,580	232,843	
MES DE JULIO SOLAMENTE									
IMPORTACION.....	360,643	6,011		554,758	9,246		342,151	5,703	
CONSUMO.....	1,164,382	19,406		1,143,502	19,058		1,490,175	24,856	
RE-EXPORTACION.....	509,747	8,496		166,377	2,773		680,645	11,344	

Cifras del "British Beards of Trade"

MERCADO DE LONDRES

Movimiento de café del 1.º de Enero al 6 de Agosto de 1938. (En quintales ingleses).

PROCEDENCIAS	IMPORTACION			CONSUMO			RE-EXPORTACION			DISPONIBLES (STOCKS)		
	1938	1937	1936	1938	1937	1936	1938	1937	1936	1938	1937	1936
COSTA RICA.....	177,899	142,032	154,077	73,347	73,502	79,026	32,827	27,065	40,252	117,907	85,617	82,964
India Británica del Este.....	34,093	23,397	80,628	18,245	24,146	21,318	5,165	10,106	8,721	22,750	20,534	60,181
África del Este.....	128,936	111,893	114,942	90,882	85,682	92,088	19,765	16,288	31,994	55,919	66,468	66,637
Guatemala etc.....	3,437	9,917	7,339	2,497	2,349	1,932	2,878	3,480	2,879	8,059	10,469	8,380
Colombia.....	669	2,573	4,711	1,257	1,346	1,464	326	775	877	1,763	2,664	4,467
Moka (Arabia).....	10,024	9,026	14,793	8,732	8,676	8,021	784	1,049	718	9,833	11,721	15,170
Santos (Brasil).....	4,236	2,253	3,468	3,990	3,854	4,602	37	5,402	1,047	2,318	1,730	10,381
TOTALES.....	359,274	300,771	579,958	198,950	199,605	208,451	59,782	64,165	86,485	218,549	199,203	248,180

Cifras de "Woodhouse Carey & Browne"

Movimiento mundial de café

(En sacos de 60 kilos)

MERCADOS	IMPORTACIONES			ENTREGAS AL CONSUMO			STOCKS		
	JULIO			JULIO			AL 10 DE AGOSTO DE 1938		
	1938	1937	1936	1938	1937	1936	1938	1937	1936
Inglaterra.....	6,000	7,000	7,000	21,000	18,000	29,000	146,000	131,000	163,000
Hamburgo.....	304,000	341,000	207,000	278,000	239,000	176,000	351,000	355,000	344,000
Bremen.....	59,000	53,000	34,000	81,000	84,000	56,000	128,000	140,000	173,000
Holanda.....	147,000	96,000	143,000	101,000	112,000	128,000	314,000	303,000	343,000
Amberes.....	53,000	46,000	41,000	80,000	50,000	51,000	262,000	254,000	240,000
Le Havre.....	212,000	101,000	245,000	143,000	209,000	185,000	608,000	876,000	1,061,000
Bordeaux.....	7,000	8,000	11,000	7,000	15,000	9,000	19,000	30,000	33,000
Marsella.....	34,000	34,000	49,000	21,000	43,000	53,000	76,000	80,000	89,000
Copenhague.....	46,000	13,000	23,000	29,000	19,000	26,000	116,000	74,000	78,000
Stocia.....	13,000	60,000	82,000	63,000	62,000	55,000	250,000	266,000	232,000
Géneva.....	28,000	30,000	30,000	28,000	30,000	30,000	80,000	67,000	67,000
Trieste.....	20,000	25,000	20,000	20,000	25,000	25,000	79,000	71,000	71,000
EUROPA.....	991,000	711,000	889,000	814,000	876,000	823,000	2,429,000	2,647,000	3,094,000
ESTADOS UNIDOS.....	3,185,000	891,000	890,000	1,284,000	917,000	1,002,000	727,000	1,107,000	903,000
EUROPA Y RE. UU.....	2,176,000	1,602,000	1,779,000	2,068,000	1,793,000	1,825,000	3,156,000	3,754,000	3,997,000
RE-EXPORTACIONES									
ARRIBOS DIRECTOS DEL BRASIL									
Noruega, España, etc. y navíos perdidos.....	189,000	36,000	21,000	43,000	42,000	36,000			

(Cifras de R. Lanenville)

Existencia visible de café en el mundo (En sacos de 60 kilos)

R. I. D. C.

155

	1.º DE AGOSTO	1938	1937	1.º DE AGOSTO	1938	1937
EUROPA	STOCKS { De Brasil Diversos Total	1,208,000	976,000	STOCKS { Río Santos Victoria Bahía Paranagua Pernambuco Angra dos Reis	276,000	671,000
		1,221,000	1,671,000		2,112,000	2,119,000
		2,429,000	2,647,000		151,000	289,000
	FLOTANDO { De Brasil De Java, Sumatra	503,000	303,000	Total de stocks	4,000	26,000
		38,000	67,000		111,000	64,000
	Existencia visible	2,970,000	3,017,000		8,000	17,000
					113,000	74,000
					2,775,000	3,260,000
ESTADOS UNIDOS	STOCKS { De Brasil Diversos Total	416,000	564,000	EXISTENCIA VISIBLE DEL MUNDO { Brasil Diversos Total	5,438,000	5,350,000
		311,000	543,000		1,572,000	2,295,000
		727,000	1,107,000		7,010,000	7,645,000
	FLOTANDO { De Brasil De Java, Sumatra	536,000	247,000	Varia- ciones { Al 1.º de Julio	—	—
		2,000	14,000		—	—
	Existencia visible	1,265,000	1,368,000		—	—

CIFRAS DE E. LANEUVILLE

MOSAICO

Nicaragua

La situación económica de Nicaragua es bastante difícil. Nos informan que no tuvo ningún éxito el experto bancario que fué llamado a la Dirección del Banco Nacional. Algunos sectores de la opinión pública piden al Presidente Somoza que llame nuevamente al doctor Vicente Vita.

Hace pocos días regresó a Managua el doctor Vita, después de un viaje a la América del Sur. El público le tributó una grandísima manifestación de simpatía como si se hubiera tratado de un líder político.

Con la baja de los precios del café, los productores se encuentran en serias dificultades. Según cálculos de la Asociación Agrícola de Nicaragua, con precios de U. S. \$ 3.87½ F. O. B. como los que rigen en la actualidad, el productor pierde materialmente.

A continuación incluimos una descomposición del costo de producción y la comparación con el precio de venta. Estos datos han sido dados a conocer en los primeros días del mes de mayo del corriente año. Los datos son los que siguen:

Costo de Producción de un Quintal de Café en Nicaragua año de 1937

Promedio de producción media libra por cafeto.

Poda, elevación de sombra y composición de 200 árboles que más o menos produjeron en este año cien libras. C \$ 0.70

Comida de un peón en dos días (estaba entonces más barata) 0.30

Deshoja, deshoja, ramas o árboles caídos, resiembra, casao de árboles nuevos, en 200 árboles incluyendo comida. 1.20

Rondas, composición y mantenimientos de potreros y cercas, cuidado y cura de animales incluyendo comida	0.30
Valor de dos desyerbas de 200 árboles a cincuenta centavos el ciento	1.00
Valor comida, incluyendo todo gasto de cocina de un día para cada desyerba, veinticinco centavos en dos desyerbas.	0.50
Gastos en capataces, muleros, apuntador, aperos, sacos, canastos, más o menos	1.00
Servicio diurno y nocturno de patio	0.50
Promedio 11 centavos medio de corte, resultando el quintal de 30 medios.	4.40
Valor comida, incluyendo todo gasto de cocina de siete días incluyendo domingo que necesita un peón para cortar esos 40 medios a veinticinco centavos diarios	1.50
Flete, (según distancia) beneficio, escogida	1.60
Gastos generales: reparación de casas, pilas, reposición de herramientas, de animales, sueldo mandador y demás personal auxiliar del servicio, intereses habilitación	1.50
Gastos: vialidad, tasa, tasita	0.30

TOTAL C \$14.80

En estos gastos se omite el valor de la administración personal, intereses del capital invertido en la propiedad que a título de deuda es muy de tomarse en cuenta.

Cuenta del producto líquido de trescientos

quintales de café corriente al precio de hoy
U. S. \$3.87 y medio F. O. B. Corinto

300 quintales a U. S. \$3.87½
F. O. B. c/u. \$ 1.162.50

Gastos en dólares

a) Impuesto de 10½	\$ 122.06	
b) Derechos de aduana, 40 centavos por quintal	120.00	
c) ½% comisión bancaria en derechos aduaneros sobre \$ 120.00	0.60	
d) Factura consular	2.50	245.16

Producto neto en dólares. U. S. \$ 917.34

Cambio al 500% sobre U. S.
\$ 917.34 C \$4.586.70

Gastos inferiores

200 sacos de exportación a 90 centavos . . .	C \$ 180.00	
Empaque y acarreo a 12 centavos saco	24.00	
Flete de 200 sacos a Corinto y timbres	200.00	
Embarque y muellaje a 74 centavos por saco	148.00	
Artastre	0.48	552.48

Producto líquido puesto en
Managua C \$ 4.034.22

Resumen

Costo de producción	C \$ 14.80 por quintal
Producto líquido de venta por quintal en Managua	C \$ 13.45

Pérdida positiva para el productor . . C \$ 1.35 por quintal
Managua, mayo 4 de 1938.

Asociación Agrícola de Nicaragua

Santo Domingo

Por más de que los precios del café son sumamente bajos, ningún país productor

se desalienta. Por el contrario, todos tratan de infundir optimismo a los cafetaleros.

En Santo Domingo, por ejemplo, el Gobierno ha prohibido la tala de cafetos. Días después de la declaratoria del *dumping* por parte del Brasil en noviembre del año pasado, los periódicos de todo Santo Domingo publicaron el siguiente aviso del Ministerio de Agricultura:

"En virtud de lo prescrito por la Ley Nº 641 de 21 de febrero de 1934, esta Secretaría prohíbe terminantemente el corte de cafetos ("la tumba de cafetos") advirtiéndole que los infractores serán sometidos a la acción de la justicia y penados con la máxima severidad. La baja actual de los precios de café es una cuestión transitoria que de ningún modo debe llevar a los hacendados a destruir sus plantaciones de café".

Cuba

El presidente de la República doctor Laredo Bru emitió un decreto que dispone que el Gobierno pagará 25 centavos por 45 kilos de café cubano exportado hasta el 10 de agosto de 1938. Este subsidio es para contrarrestar los efectos de la baja de los precios.

Colombia

Informaciones de fuente autorizada, indican que la Federación Nacional de Cafeteros estudia en estos momentos un interesante proyecto relacionado con la propaganda de café en el exterior, que —como se

sabe— se inició formalmente a mediados de la semana pasada en Washington.

La Federación, de acuerdo con el Gobierno, trata de ampliar hasta donde lo permitan los recursos actuales, la divulgación de nuestro producto en los mercados externos, mediante un sistema más práctico y más efectivo que el hasta hoy desarrollado. Para ello se han ideado fórmulas diversas que el Comité Directivo se encarga de estudiar y que se pondrán en práctica en el curso de pocos días.

Tres agencias más

Como parte esencial del plan general de propaganda, tenemos conocimiento de que la Federación ha pensado establecer en los puntos que indiquen la conveniencia comercial y las relaciones diplomáticas del país, nuevas agencias que, como la existente hoy en Nueva York, presten un servicio eficaz a la industria y comercio colombianos. Se sabe que se ha pensado en tres puntos especiales para el establecimiento de las nuevas agencias: Washington, Nueva Orleans y Montreal, en e Canadá. También se ha pensado en el puerto de San Francisco, donde existe hoy un importante Consulado colombiano.

La iniciativa, según nuestros informantes, quedará cristalizada en pocos días, pero hasta el momento no se ha adoptado nada formal, pues—como lo decimos—el nuevo plan de acción es objeto de estudios de la Federación Nacional.

Consulado en Sao Paulo

Dentro de este plan figura también, según nuestros informadores, el establecimiento de un Consulado colombiano en Sao Paulo, para lo cual se han venido adelantando gestiones muy importantes en los últimos meses entre el Gobierno y la Federación. Se sabe que esta entidad solicitó desde hace algún tiempo la apertura del nuevo Consulado, por considerarlo necesario para el desarrollo de la política cafetera. La Federación ha ofrecido costear el Consulado y sólo espera la decisión del Gobierno al respecto. Es posible que antes

te 30 días se dicte el decreto creando el nuevo cargo, que ha solicitado también la Legación Colombiana en Río de Janeiro.

El Presupuesto

El Comité Nacional estudia actualmente lo relacionado con la distribución del nuevo presupuesto que fué devuelto ya por el Gobierno. El monto de este presupuesto, descontado el valor de las pérdidas sufridas por la última intervención y los recortes hechos por el Congreso, por más de 600.000 pesos, asciende a 1.300.000 pesos, aproximadamente.

Dentro de los recursos de que se dispone, la Federación desarrollará una vasta labor en los comités seccionales, lo mismo que en la parte técnica. Para esta última campaña se espera el regreso del doctor Juan Pablo Duque, Jefe del Departamento Técnico, quien se encuentra actualmente en las regiones del Occidente colombiano.

El Gerente de la Federación de Cafeteros de Colombia fué a Nueva York en viaje que demoró desde la Samana Santa hasta principios de mayo. Ni en Nueva York ni en Bogotá se ha sabido el objeto de este viaje, pero se cree que tiene relación con la propaganda al café.

Rusia

Según informes transmitidos desde Moscú al "New York Times", relacionados con el costo de la vida en aquel país, el café está siendo vendido a 24 rublos o sea más o menos 5 dólares por cada medio kilo, en tanto que el azúcar está valiendo 40 centavos. Siendo el salario medio de un ruso alrededor de 46 dólares mensuales, medio kilo de café tostado equivale a tres días de trabajo.

Brasil

Después de 5 meses de *dumping* cafetero, ya se pueden ir formulando conclusiones. La verdad es que Brasil no ha dado en el blanco, no ha logrado desarrollar un verdadero *dumping*, pues los países com-

petidores productores de suaves, están aún en mejores condiciones que el Brasil.

En otro lugar de esta edición publicamos un artículo del Sr. Restrepo Plata en que aparecen unas observaciones muy atinadas. También en la Revista "Panamérica Comercial", órgano de la Unión Panamericana de Washington, correspondiente a abril-mayo del año en curso, aparecen unos datos sobre el Brasil que transcribimos a continuación:

"A principios de noviembre último el Gobierno del Brasil anunció que abandonaría su política tradicional del café, relativa a la estabilización de los precios y al control de la producción y para el 15 del mismo mes promulgó un nuevo decreto mediante el cual el Presidente de la República aprobó una serie de nuevas disposiciones sobre el café reduciendo el impuesto sobre la exportación de 45\$000 por saco a 12\$000. Al mismo tiempo el Gobierno abolió la obligación de entregar al Banco del Brasil, el 35% del valor de las letras de exportación al tipo oficial de cambio. Estas medidas contribuyeron a reducir el precio del café brasileño en el exterior en un 30%, obteniéndose como consecuencia, menor cantidad de cambio extranjero por cada saco de café exportado.

"En conformidad con un decreto que entró en vigor el 24 de diciembre último, el cambio extranjero pueda venderse solamente por intermedio del Banco del Brasil. Dicho decreto impone una tasa de 3% sobre todas las compras de letras de exportación vendidas al Banco, a excepción de las utilizadas para llenar las exigencias del Gobierno. Las utilidades provenientes de esas operaciones se emplearán para satisfacer los requisitos de cambio extranjero en el siguiente orden de preferencia: a) —Exigencias gubernamentales; b) —Mercancías importadas; c) —Gastos de las empresas de servicios públicos en el exterior; d) —Dividendos y ganancias; y e) —Otros requisitos.

"Durante los primeros 11 meses de 1937 los pagos sobre la deuda externa ascendieron a £ 5,259,150, \$ 15,142,987, Fr. 3,244,785 oro, Fr. 12,945,233 papel y 207,476 florines. Hacia fines de noviem-

bre, sin embargo, se suspendieron los pagos sobre la deuda externa, pero se continuó honrando el servicio sobre la liquidación de créditos comerciales bloqueados. En un discurso pronunciado el día de año nuevo, el Presidente de la República hizo en parte la siguiente declaración respecto de la deuda externa:

"Hemos suspendido el pago de la deuda externa por imposición de circunstancias ajenas a nuestra voluntad. Esto no significa que vamos a repudiar nuestras obligaciones. Necesitamos tiempo para solucionar dificultades que no hemos creado y reajustar nuestra economía, transformando nuestras riquezas potenciales en recursos efectivos, que nos permitan satisfacer, sin sacrificio, las exigencias de nuestros acreedores... La inversión de capitales extranjeros es si duda un factor importante de nuestro progreso, pero no debemos olvidar que esos capitales operan conforme a las posibilidades remunerativas encontradas aquí, en contraste con las bajas utilidades de ventajadas en los países de origen...."

"Las exportaciones brasileñas de café (en sacos de 60 kilos) en los primeros 7 meses de las cosechas 1936-37 y 1937-38 (1º de julio a 31 de enero de cada año), comparadas con las correspondientes a todos los otros países, arrojan las siguientes cifras:

	A los Estados Unidos		Tanto por ciento a los Estados Unidos	
	1936-37	1937-38	1936-37	1937-38
Brasil.....	8,732,717	7,379,889	59.83	55.37
Otros países	5,862,003	6,140,245	40.17	44.75

Los arribos a los Estados Unidos y a Europa durante los primeros siete meses de cada año cafetero, fueron los siguientes:

	A los Estados Unidos		Tanto por ciento a los Estados Unidos	
	1936-37	1937-38	1936-37	1937-38
Brasil.....	4,547,717	3,848,886	63.61	57.00
Otros países	2,602,003	2,903,245	36.36	43.00

	A Europa		Tanto por ciento a Europa	
	1936-37	1937-38	1936-37	1937-38
Brasil.....	3,423,000	3,017,000	51.22	48.24
Otros países	3,602,000	3,273,000	48.78	51.76

"Del estudio de las cifras que aparecen en el cuadro precedente salta a la vista que la parte correspondiente al Brasil del total de las entregas mundiales de café en los primeros 7 meses de los años cafeteros arriba indicados declinó de 60% en 1936-37 a 55% en 1937-38, mientras que el tanto por ciento de los otros países aumentó de 40 a 45. En lo que hace a los embarques a los Estados Unidos, la parte correspondiente al Brasil acusó también un descenso de 64% en el primer período a 57% en el segundo; mientras que el tanto por ciento correspondiente a los otros países aumentó de 36 a 43. Con respecto al tanto por ciento correspondiente al Brasil de las entregas de café a Europa ocurrió igualmente un descenso de 51% en 1936-37 en 1937-38, mientras que las entregas de los otros países a Europa aumentaron de 49 a 52%.

"Las cotizaciones de cafés brasileños en los mercados mundiales fluctuaron marcadamente durante 1937, oscilando el precio de Santos Nº 4 entre una alza de 11% centavos y una baja de 7 centavos en Nueva York, mientras que en 1936 la fluctuación fué sólo de 11 a 8½ centavos. La cotización más baja en 1937 ocurrió en el mes de diciembre en que descendió a 7 centavos, después de experimentar una rápida declinación en noviembre. Haciendo una comparación entre los precios vigentes en enero de 1937 y en el mismo mes de 1938 se podrá tener una idea de lo marcado del descenso. El precio más alto en enero de 1938 fué de 7¼ centavos, mientras que en enero del año anterior fué de 11% centavos. Las cotizaciones de otros tipos de café declinaron también fuertemente.

"Durante 1937 el monto de café destruido alcanzó a 17.196.428 sacos de 60 kilos, haciendo subir el total destruido desde la adopción de esta práctica a 56.728.914 sacos. Durante el año astronómico 1937, las exportaciones de café brasileño ascendieron a 12.119.474 sacos, en comparación con 14.185.506 sacos en 1936. Los embarques a los Estados Unidos en 1937 sumaron 6.577.640 sacos o 54% de las exportacio-

nes, en comparación con 7.983.957 sacos en el año precedente".

Las gallinas

Entre las aves útiles al hombre ningunas lo son tanto como las gallinas: los pueblos más antiguos de la tierra, los egipcios, los chinos, y los indios, han tenido la gallina en estado doméstico, desde hace miles de años. La incubación artificial, que se cita como cosa nueva de la civilización moderna, la han practicado los egipcios y los chinos por más de 2.000 años; las incubadoras chinas sacan 30.000 huevos de una sola vez y los egipcios fabricaban hornos de arena expuestos al sol para practicar la incubación artificial, sin gasto de combustible. La gallina presta diversas clases de servicios; parte de la alimentación que recibe la convierte en abono para los cultivos del hombre; los huevos son considerados como alimento completo y muy nutritivo, siendo además de fácil digestión para los estómagos delicados de los niños, los enfermos y los ancianos. Puede decirse que el huevo es combinable con toda clase de comidas y jamás llega a cansar como sucede con el uso de otros alimentos que son menos asimilables; la clara se usa en diversas industrias, pero principalmente en la fotografía. Después, las gallinas producen pollos para la mesa y plumas para nuestras almohadas. En Estados Unidos, que llevan la estadística exacta de agricultura, la producción de gallinas, en los mercados solamente o mejor dicho, en las grandes fincas destinadas a su cría, produjo en el año 1908, 300 millones de dólares, y se calcula que otro tanto sea la producción de los pequeños gallineros, distribuidos en todas las casas, y cuyos pollos jamás llegan a los mercados, sino que se consumen en los pueblos en que nacen.

Tiene la gallina la inmensa ventaja de que se adapta a todos los climas y a todos los terrenos del globo, lo mismo en la región de las nieves que en los desiertos del África. Su alimentación es muy variable porque en todas partes puede conseguir, en ciertas épocas del año, pasto verde, granos y alimento carnívoro; con estos tres elementos,

de cualquier calidad que sean, la gallina produce huevos y se desarrolla más o menos, según la raza a que pertenece. Tiene además la ventaja de que considerada como negocio resulta muy productiva, tanto o más que cualesquiera de los otros a que el hombre se dedique. Como dijimos antes, el producto de las gallinas en el Norte supera al del trigo y es comparable al del carbón y el petróleo juntos, que son los tres productos más importantes de los Estados Unidos. Como industria para los pobres es igualmente útil, porque la gallina al lado de la familia en patios estrechos, aprovechando los desperdicios de la cocina y las semillas e insectos que pueden ser perjudiciales a los pequeños cultivos, además de ser algo útil, proporciona un entretenimiento agradable y provechoso, y una fuente de investigaciones para las personas que se dedican a estudios serios de Biología.

El girasol como industria agrícola

Desgraciadamente en Costa Rica no se cultiva el girasol y contadas veces vemos un de estas plantas. Para demostrar los beneficios que reportaría a nuestros agricultores su cultivo, reproducimos parte de un artículo publicado en el Boletín Agrícola del Ministerio del Perú.

La fabricación del aceite de girasol, planta de la cual se extrae con relativa facilidad, es un aceite finísimo que está actualmente en venta. Este aceite es utilizable para consumo de mesa, de un sabor y aspecto sumamente agradable y de garantía plena para la salud, ya que, como el aceite de olivo, al fabricarlo, no se someten las materias a procesos químicos que son siempre dañinos para los estómagos delicados.

Extraído el aceite, la torta resultante es utilizada en la alimentación del ganado. Es una torta de primera calidad altamente nutritiva y que no presenta los inconvenientes de las otras tortas de plantas oleaginosas porque es más digestible y menos calida que muchas de ellas. En resumen, es un alimento de primera clase para el ganado.

El girasol es planta que crece excelentemente en nuestro suelo, y en algunos lugares puede reemplazarse con ventaja al maíz. En efecto soporta mejor que el maíz ciertos suelos pobres y es más resistente a los fríos. Su aceite es de muy fácil clarificación y de un hermoso color amarillo claro y bien limpio.

Los tallos del girasol son utilizados en sustitución de la chala de maíz, y sus tallos son de fácil ensilaje.

Los granos de esta planta son excelente alimento para las aves de corral.



Consejos y **recetas útiles**

Manera de conservar los tomates

La circunstancia de que la cáscara del tomate no sea porosa, por lo cual tiene el fruto que respirar casi exclusivamente por la abertura del tallo, ha dado ocasión a un sencillísimo tratamiento que tiene por objeto el que el tomate dure el doble de lo que de otro modo duraría en temperaturas ordinarias, consiste ese tratamiento—ideado por el Dr. Carlos Brooks patólogo al servicio del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos—en aplicarle un poquito de cera a la rotura del tallo.

Resulta utilísimo el procedimiento, sobre todo en el caso de los tomates cosechados a fines o muy en los comienzos de la temporada, y que hayan de ser enviados a grandes distancias. Se ha logrado así conservarlos en perfecto estado, cortados verdes pero en su completo desarrollo, por espacio hasta de 3 semanas a la temperatura de 21 grados centígrados, en vez de los 10 días que sólo duran aquellos a que no se les aplica cera en la cortadura del tallo.

Los tomates bajados de la mata verdes aún, pero en su completo desarrollo, se maduran por virtud de un proceso interior, en el cual está incluida la respiración o sea la absorción del oxígeno de aire y la exhalación del bióxido de carbono. El calor apresura ese proceso y el frío lo retarda. Tal es la razón.

El aserrín en avicultura

El Departamento de Avicultura de la Universidad de Georgia acaba de terminar una serie de experiencias sobre el empleo del

aserrín como cama de los pollitos de gallina en los criaderos. Se llegó a la conclusión de que el aserrín es tan bueno para el indicado objeto como cualesquiera otros productos de los más comúnmente utilizados. Es requisito indispensable, sin embargo, que el aserrín esté perfectamente seco.

La miel de abeja como alimento y sus propiedades

Medio kilo de miel de abeja contiene 3 veces más alimento que medio kilo de carne de res; 420 gramos de miel de abeja tienen el mismo valor alimenticio que 20 huevos; medio kilo de miel de abeja contiene 1,485 calorías; y es igual a 3 litros de leche, 4 kilogramos de ciruelas, 5 de arvejas verdes, 6 de manzanas o 10 de zanahorias.

La miel de abeja es el dulce de la naturaleza, elaborada con los ingredientes más puros, en la fábrica más limpia del mundo. A diferencia de los otros dulces, no daña los dientes, no fermenta en el estómago, no forma hábito, ayuda a la digestión y contribuye con elementos vitales a la sangre. La miel de abeja es inofensiva para todos, cualquiera que sea su edad.

Experimentos efectuados han demostrado que los más virulentos organismos de las enfermedades que aquejan a la raza humana, mueren a las pocas horas—o cuando mucho a los pocos días—si se meten en miel; la miel es completamente inmune a gérmenes de cualquier clase. Las bacterias de enfermedades epidémicas, tales como disentería, fiebre intestinal y tifoidea, dejaron de sobrevivir en miel pura, probando su absoluta seguridad como alimento para niños e inválidos. La miel de abeja es el alimento más barato que existe.

Modo de aplicar el jugo de limón

Cómo aplicar el tratamiento por el jugo de limón:

1º.—Para las personas que nunca lo han tomado, conviene que empiecen por un limón (sin agua y sin azúcar), en ayunas o media hora antes del desayuno.

El 2º día, 2 limones; el 3er., tres, el 4º cuatro, cinco, seis y siete y pasar dos o tres días.

Después de un descanso, volver a empezar de nuevo lo mismo y persistir hasta conseguir mejoría.

Para las enfermedades graves y antiguas como reumatismo, gota, etc., se puede ingerir el jugo de 30 ó 40 limones al día; pero en ningún otro caso.

Para una persona enteramente sana, es bueno que tome un vaso de agua fría con el jugo de 2 ó 3 limones, tres o cuatro veces por semana y en ayunas o a distancia de las comidas, es decir, media hora antes o tres horas después.

El limón y la ciencia

El profesor sueco Euler, es quien acaba de descubrir una nueva vitamina en el limón para curar la neumonía.

De esta forma el limón ha entrado en la ciencia oficial internacional, pues al profesor Euler le ha sido concedido el Premio Nobel de Medicina del año 1934.

Si cura la pulmonía, el limón no rebaja el ejército de los glóbulos rojos de la sangre, como creen y divulgan algunos médicos "acidófilos", al contrario el limón, al matar los gérmenes patógenos de la sangre vitaliza el plasma sanguíneo y el cuerpo, pudiéndose defender mejor con la presencia del limón en la sangre se autocura.

El limón como medicina sigue triunfando

Tenemos a la vista el importante semanario agrícola "EL AGRARIO" de Santiago de Chile, y nos encontramos un artículo sobre el limón,

En los últimos años se le ha dado al limón la verdadera importancia que merece y poco a poco se ha ido destruyendo la idea de que el jugo del limón es perjudicial para la salud y que arrastra la sangre. Una de las frutas que más beneficios presta a la humanidad es ésta, dada la cantidad de vitaminas que contiene y las múltiples utilidades que la ciencia le da día con día.

Bastante hemos publicado nosotros sobre sus propiedades, y en el citado semanario, encontramos que el jugo y el zumo del limón, sirven para curar las úlceras del estómago, el estreñimiento crónico, la acidez del estómago, la sífilis, irregularidades del intestino, del hígado, nefritis, etc., y muchas otras. Lo que queremos hacer constar es la bondad de esta fruta y que de su hábito derivaríamos muchos beneficios.

Las gallinas para huevos de consumo deben estar sin gallo

El gallo únicamente sirve para hacer los huevos fecundos o fértiles, es decir, para que puedan incubarse; pero como en el caso de los huevos de consumo no se busca que sean fértiles, pues no van a ser destinados a la incubación sino a servir de alimento, el gallo en lugar de ser beneficioso es altamente perjudicial porque ocasiona,

1º.—Mayor porcentaje de huevos malos.

2º.—Menor tiempo de conservación de los huevos.

3º.—Menor tranquilidad para las gallinas, que no se ven libres de los galanteos del macho.

4º.—Perjuicio en la alimentación, pues siendo costumbre tener en los gallineros un gallo para cada 10 gallinas, en un gallinero de mil gallinas hay cien gallos, que representan cien bocas inútiles que hay que llenar.

5º.—Menor número de pollos para el mercado. En lugar de estar manteniendo cien gallos inútilmente y los cuales no se podrán vender después, se venden cien pollos a los seis o siete meses de edad, si se suprimen los gallos.

Las razones que acabamos de exponer demuestran bien claramente que el gallo en los gallineros para huevos de consumo, es, no sólo antieconómico, sino también perjudicial.

Observación importante

La gallina de postura no debe encontrarse nunca en estado de gordura, pues la acumulación de grasa disminuye la producción. Como regla general debemos considerar que el estado "gran gordura", es un índice de mala postura, porque la gallina no deja poner por estar gorda, sino que está gorda porque no pone. Tiene propensión a aprovechar el alimento para formar grasas en lugar de aprovecharlo para la formación de huevos.

¿Por qué las naranjas son buenas en las enfermedades?

1.—Las naranjas curan el estreñimiento porque son laxantes.

2.—El zumo de naranjas cura la diarrea, porque desinfecta el colon.

3.—Las naranjas curan la diarrea, por los ácidos que contienen.

4.—Las naranjas curan los catarros y las bronquitis, porque limpian.

5.—Las naranjas curan el mal de hígado, porque lo descongestionan de venenos.

6.—Las naranjas curan la uremia, por su riqueza en sales químicas.

7.—Las naranjas curan la impotencia, porque son estimulantes de las glándulas digestivas, y especialmente, del estómago.

8.—Las naranjas ayudan a curar la sífilis y la gonorrea, porque desinfectan y eliminan de la sangre las bacterias y microbios.

9.—Las naranjas curan los tumores, porque queman el pus virulento.

10.—Las naranjas curan los dolores de cabeza y las jaquecas, porque despejan de malos humores a la sangre del cerebro.

11.—Las naranjas curan el mareo, porque "centran el estómago".

12.—Las naranjas curan el reumatismo y la ciática, porque destruyen el ácido úrico.

13.—Las naranjas curan el tifus y las fiebres altas, porque son oxidantes y febrífugas.

14.—Las naranjas ayudan a curar las anginas y difteria, porque desinflan la garganta.

15.—Las naranjas contribuyen a curar la tuberculosis, porque desinfectan el organismo.

16.—Las naranjas curan la piorrea, porque desinfectan la boca y la sangre.

17.—Las naranjas curan la auemía y el escrofulismo, porque destruyen los malos humores de la sangre.

18.—Las naranjas curan el insomnio, porque despejan los nervios.

19.—Las naranjas curan las arenillas y los cálculos, porque son oxidantes y diuréticas.

20.—Las naranjas curan el asma y la tos, porque desinflan los bronquios y el pecho.

21.—El zumo de naranjas, tomado en cantidad, destruye la grasa y cura la obesidad.

22.—El zumo de naranjas, calma los nervios.

23.—El zumo de naranjas rebajan el vientre.

24.—El zumo de naranjas regulariza el ritmo cardíaco.

25.—El zumo de naranjas despeja el cerebro.

26.—El zumo de naranjas calma la pasión sexual.

27.—El zumo de naranjas suprime la tos.

28.—El zumo de naranjas es el mejor aperitivo.

29.—El zumo de naranjas embebece el cutis.

30.—El zumo de naranjas nos inmuniza contra los contagios.

Hay muchas calidades de café, pero sólo hay una calidad verdaderamente superior y extrafina: la del de Costa Rica, como lo evidencian su aceptación y altos precios a que se cotiza.