

mino, y 26% de grano limpio. La pulpa se remueve fácilmente por medios mecánicos, pero a fin de separar el pergamino suave, glutinoso, de zacarina, es necesario provocar la fermentación, que ablanda la cáscara facilitando entonces su separación, después de lo cual el café se seca y beneficia, conforme explicaré más adelante. Al principio hay una fermentación que produce alcohol y luego una acción bacterial que produce un ácido láctico inactivo, que constituye el factor principal para remover el pergamino. Se han hecho varios intentos para aprovechar las grandes cantidades de pulpa que resultan del beneficio del café, para fines comerciales; pero en general, solamente se utiliza como fertilizante porque la pulpa contiene 2.61% de nitrógeno, 0.81% de fósforo, 2.38% de potasa y 0.57% del calcio. Además de los elementos anteriores, la pulpa contiene 0.88% de cafeína y entre 18 y 37% de azúcares. De acuerdo con estos datos, se ha tratado de extraer la cafeína con cloroformo y los azahares con agua acidulada. La solución acuosa se fermenta luego en alcohol. La porción insoluble que queda después de la extracción, puede utilizarse como combustible y las cenizas como fertilizante.

La calidad del grano de café depende esencialmente, de los sistemas de beneficio, y asimismo de los cuidados que se tengan para su almacenamiento y embarque. Desde luego, el suelo y las condiciones del clima son factores que determinan las características del café; pero ellos no ofrecen tantas oportunidades para investigaciones y mejoras cuyo resultado sea remunerativo, como las que permiten los sistemas de beneficio, especialmente, cuando se trata del grano destinado a la venta en los mercados europeos.

En primer término el almacenaje y luego el embarque con todos sus riesgos durante la travesía, son circunstancias que no pueden descuidarse como factores que influyen en la calidad del café que se ofrece en los mercados mundiales.

El grano de café se impregna fácilmente y con extraordinaria rapidez de cualquier olor o sabor cuyo origen esté en lugar cercano. El agua del mar lo daña, más por el exceso de humedad que por la sal; pero ese peligro es en la actualidad muy remoto.

## PRINCIPIOS AROMATICOS DEL CAFE

Los hombres de ciencia, tanto como los agricultores prácticos, han realizado constantes investigaciones para determinar cuáles son los elementos que dan al café su agradable aroma característico. Con nombres ambiguos y de significado impropio, se ha llamado a esos elementos: aceite esencial de café, cafeol y cafeona. Generalmente se acepta que el integrante aromático del café no es un aceite esencial, sino un conjunto de sustancias en cuyo tratamiento se les han dado el nombre de cafeol.

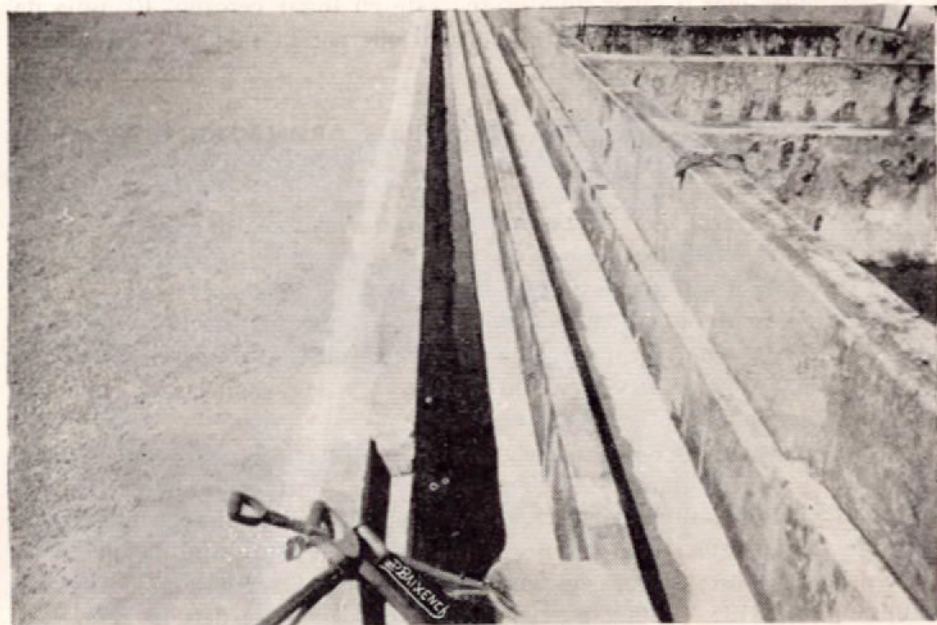
Estas sustancias no se encuentran presentes en el grano beneficiado, sino que se producen durante el tiempo en que el café se está tostando. Se han hecho repetidos intentos para localizar su origen y aun cuando no se ha podido llegar a una conclusión exacta, no se ha perdido el tiempo. Una de las primeras observaciones hechas a este respecto, se debe a Benjamín Thompson, en 1812: "Esta fragancia del café—decía—se debe seguramente al escape de una sustancia aromática volátil, que no existía originalmente en



el grano sino que se forma durante su torrefacción". Más tarde, Graham Stenhouse y Campbell determinaron la identificación de ese aroma como "un simple agregado a los elementos valiosos que integran el café; la cafeona procede de la porción soluble del grano tostado".

Comparando el aroma del café durante la torrefacción con el de aquel que se acaba de tostar, se observa que ambos aromas, no obstante su pequeña diferencia, pueden atribuirse a la misma sustancia presente en ambos casos, aunque en distinta proporción. La recuperación e identificación de los principios aromáticos que se escapan del café tostado, tienen que ser motivo de constantes experimentos para resolver la interrogación que presenta la naturaleza del aroma. Bernheim determina agua, cafeína, cafeol, ácido acético, quinol, metalamina, acetona, ácidos grasos y pirrol en el producto de la destilación del café tostado. Jackle examinó un producto similar y encontró cantidades considerable de cafeína, furfurool y ácido acético, junto con pequeñas cantidades de acetona, amoníaco, trimetilacima y ácido fórmico. El cafeol no se pudo encontrar. Otras sustancias fueron también separadas, pero en cantidades muy pequeñas para permitir su completa identificación. Estas sustancias consisten en cristales incoloros, que rápidamente se subliman, se derriten a  $115^{\circ}$  y  $117^{\circ}$  C. y contienen azufre. Los cristales fueron insolubles en agua, casi insolubles en alcohol y prontamente solubles en éter.

Destilando café tostado en agua de alta ebullición, obtuvo Erdmann un aceite que consiste en una porción neutra de 58% y una porción ácida de 42% compuesta principalmente de ácido valérico, probablemente ácido al-fametilbutirico. La porción neutra contenía cerca del 50% de alcohol furfúrico junto con partes de fenol. La porción que contenía los integrantes del aroma característico del café, hirvieron a  $93^{\circ}$  C. bajo 13 m/m. de presión.



Caños de "correteo" en un beneficio de café.



El reconocimiento de este último elemento fué muy pequeño, apenas de unos 0.89 gramos en 65 kilos de café.

La piridina fue encontrada también en el café por Bertrand y Weisweller y por Sayre. Se han obtenido de 200 a 500 miligramos de este integrante tóxico en un kilo de café recién tostado.

Como dije antes, los emperimáticos volátiles constituyentes del aroma del café, se forman sin duda durante el proceso de la torrefacción y son provocados por la misma. De acuerdo con Thorpe, la temperatura más favorable para desarrollar el aroma y el sabor del café, es de unos 200° C. Erdmann reclama haber producido cafeol mediante una suave calefacción de ácido cafetánico, cafeína y caña de azúcar. Otros investigadores no han podido hacer lo mismo. Otra autoridad determina que mediante la fórmula empírica de C<sub>8</sub> H<sub>10</sub> O<sub>25</sub>, el aroma se produce durante la torrefacción, probablemente a expensas de una porción de cafeína. Estos datos son, en lo esencial, incompletos y poco exactos entre sí.

Por medio de un trabajo cuidadoso, Grafe llegó casi a determinar el origen de los elementos aromáticos volátiles. Su experimento con café corriente sin cafeína y con café corriente purificado de Thum, le permitieron establecer que una parte de aquellas sustancias se derivaba de la fibra cruda, probablemente de la parte medio celulosa de las células gruesas del endospermo. Sayre hizo el más plausible intento acerca del origen del cafeol: consideró la torrefacción del café como un proceso de destilación destructivo, resumiendo los resultados como el producto de grasas fulfuraldeidas de los carbohidratos, acreolina de las grasas, catecol y pirogalol de los taninos y amoniaco y aminos y pirroles de las proteínas. Los productos de la torrefacción inter-reaccionan y producen muchos componentes de diversos grados de complejidad y tonicidad.

La gran dificultad para intentar la identificación de los constituyentes aromáticos del café, consiste en que no hay dos cuyo cafeol pueda decirse que es el mismo. La razón de eso es clara: para los propios cafés verdes, varía en composición y los granos de igual constitución no se tuestan en idénticas condiciones. Por consiguiente, no hay que esperar que los productos de la descomposición, formados por la acción de los diferentes granos, deba ser la misma. Asimismo, los productos volátiles se originan en el café tostado en cantidades tan pequeñas, que la determinación de su porcentaje y el reconocimiento de todos los que se hallan presentes, son imposibles con los métodos de análisis de que puede disponerse; pero es seguro que mediante las investigaciones siempre progresivas, se llegará a determinar exactamente de qué se trata.

#### ACEITE DE CAFE Y GRASA

Es conveniente establecer la diferencia entre los "aceites de café", conforme se clasifican en el comercio y el verdadero "aceite de café". Al hablar de las calidades de café, los conocedores emplean con frecuencia términos errados, especialmente cuando designan algunos de los constituyentes del aroma y del sabor, calificándolos como "aceites esenciales". El café no contiene ningún aceite esencial, siendo el elemento aromático que corresponde al aceite esencial, el cafeol, un complejo soluble en agua, propiedad que



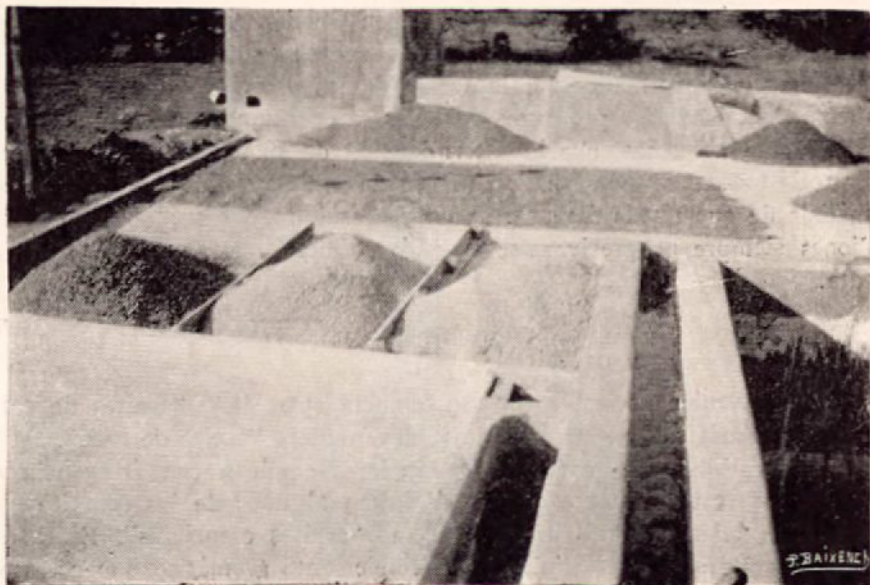
no tiene ningún aceite. Realmente cuando el aceite se aísla del café tostado, tiene, antes de purificarse, considerable cantidad de constituyentes del aroma y del sabor del café. Estos no son, sin embargo, parte de la grasa del café pero se conservan en ella, sin duda alguna, por una acción retentiva, en muchos sentidos parecida a la que ejercen los perfumes de las rosas, que son retenidos y absorbidos por grasas y aceites en la preparación de pomadas y perfumes. Esta afinidad entre el aceite de café y el cafeol facilita la retención de sustancias aromáticas por todo el grano tostado. Sin embargo, en la extracción de agua con café tostado granulado el cafeol muestra una preferencia a disolverse con agua y se disgrega del aceite para poderse mezclar.

El verdadero aceite de café se ha investigado en muy pequeña escala y ha demostrado ser inodoro cuando se purifica. Los análisis de cafés verdes y tostados demuestran tener 12 y 20% de grasa.

### LA QUIMICA DE TORREFACCION DEL CAFE

El efecto del calor en la torrefacción del café, es una destilación destructiva tanto como una deshidratación parcial. Al mismo tiempo ocurren, probablemente, la oxidación y las reacciones reductoras dentro del grano, tanto como la polimerización y las inter-reacciones.

Como resultado natural de la aplicación del calor, se produce una pérdida de agua, pues los análisis demuestran que la humedad del café crudo varía entre 8 y 14%, mientras que después de tostado, raramente llega al 3% y a veces apenas alcanza a 0.5%. La pérdida del agua originalmente contenida en el grano verde, no es la única pérdida de humedad; muchos de los integrantes del café, especialmente los carbohidratos, se descomponen por el



Caños de correteo y pilas en un beneficio de café.



calor y destilan, por lo cual los análisis hechos antes y después de la torrefacción, no indican claramente la cantidad de agua destilada durante el procedimiento. Si se quiere determinar bien esa cantidad de agua, es necesario juntar los productos que la destilan y determinar su contenido.

Los carbohidratos se deshidratan y también se descomponen. El resultado de la deshidratación, es la formación de caramelo y productos similares, que son los elementos principales para colorear la infusión del café. La porción de carbohidratos, conocida como pentosana, forma la furfuraldeida, que es uno de los componentes del cafeol.

El efecto de la torrefacción en la grasa que contienen los granos de café, es el de reducir su peso, pero no el de cambiar de manera apreciable el porcentaje del mismo, desde luego que la disminución mantiene bien regulado el peso con la reducción. Algunos de los ácidos grasos más volátiles disminuyen para producir un porcentaje mayor de ácidos libres de grasa, algunos éteres ligeros, acrolina y ácido fórmico. Si la torrefacción es muy pesada o se hace rápidamente, la grasa sube a la superficie rompiendo las células de la grasa con una manifiesta alteración en la naturaleza química de la misma y con una pronunciada expansión y rajaduras.

También ocurren la descomposición de ácido sáltico de la cafeína y el refinamiento de ésta. La mayor parte de la cafeína conserva invariable esta volatilización, pero una parte se oxida probablemente por la formación de amoniaco, metilamina, ácido dimetilparabánico y dióxido de carbón. Esta reacción explica en parte por qué la cantidad de cafeína retenida en las chimeneas de los aparatos de torrefacción no es comparable con la cantidad proporcional contenida en el café tostado; también es factor importante la condensación incompleta. El examen microscópico de los granos tostados muestra ocasionalmente pequeños cristales de cafeína en los cortes de la superficie, en donde han sido depositados durante la torrefacción.

El componente o componentes conocidos como "ácido cafetánico", son probablemente la fuente del catecol, del mismo modo que las proteínas lo son de los amoniacos, aminos y pirroles. La fibra cruda y otros componentes innominados de los granos crudos, reaccionan análogamente con los componentes similares en la destilación destructiva de la madera, produciendo acetona, varios ácidos grasos, dióxido de carbono y otros gases no condensados, así como varios componentes de identificación desconocida.

Durante la torrefacción y su enfriamiento consiguiente, estos productos de la descomposición, probablemente actúan entre sí y se polimerizan para formar sustancias aromáticas parecidas a alquitrán y otros complejos cuya actividad tiene acción importante en los sabores delicados del café.

En efecto, es probable que las reacciones se mantengan durante el tiempo en que el grano se encuentra almacenado antes de tostarlo y que de ellas dependa, en gran parte, el deterioro que sufre el café tostado cuando no se aprovecha inmediatamente.

## PROPAGACION DEL CAFE

La historia de la propagación del café está llena de curiosos e interesantes detalles, que ocuparían demasiado espacio si fuera a consignarlos to-



dos. Las investigaciones más cuidadosas y mejor respaldadas, concuerdan en que la planta es originaria de Abisinia y probablemente de Arabia, de donde su cultivo se extendió a los trópicos. La primera referencia digna de crédito acerca de las propiedades y uso de la planta, procede de un médico de Arabia, de cerca del Siglo IX A. D. y hay razón para pensar que antes de esa época, la planta fue encontrada en estado silvestre en Abisinia y tal vez en Arabia. Si es verdad lo que dice Jean La Roque en su libro "La Arabia Feliz" (París, 1716), que los absinios llegaron de Arabia a Etiopía en sus primeras épocas, es posible que llevaran el café consigo; pero a los arábigos se les debe acreditar la circunstancia de haber descubierto y promovido el uso de la bebida, tanto como la propagación de la planta, sea que la encontraran en Abisinia o que la llevaran a Yemen.

Algunos autores creen que el primer cultivo de café en Yemen se hizo antes del año 575, cuando la invasión de los persas puso fin al mandato del Negus Caleb, quien había conquistado el país en el año de 525.

En realidad, el descubrimiento de la bebida fue el resultado del cultivo del cafeto en Abisinia y en Arabia; pero su progreso fue muy lento hasta los siglos XV y XVI, en que aparece ampliamente cultivado en la región del Yemen, en Arabia. Los arábigos estaban muy celosos de su nueva y lucrativa industria y durante mucho tiempo prohibieron su propagación a otros países, impidiendo que el fruto, verde o maduro, saliera de la región, a menos que antes hubiera sido hervido o cocido para destruir su fuerza de germinación. Posiblemente los repetidos fracasos en los intentos para introducir el cultivo del café en otras tierras, fue debido al hecho, descubierto más tarde, de que las semillas pierden pronto su poder germinativo.

Sin embargo, no era posible controlar todas las vías de comunicación que utilizaban los miles de peregrinos que iban o venían de la Meca cada año,



Preciosa vista del lago artificial en propiedad de la S. A. Tournón & Co., cuyas reservas de agua sirven para el beneficio de café instalado en las inmediaciones de la capital.



y así parece aceptable la tradición india que atribuye la introducción del cultivo de café en el sur de esa zona a Baba Buden un peregrino de Moslem, por el año de 1600, aunque otra autoridad determina la fecha de 1625. La tradición india refiere que Baba Buden sembró sus semillas cerca de la choza que habitaba en Chickmaglur, en las montañas de Maysore, donde ahora pueden verse las plantaciones de café descendientes de aquellas primeras plantas, creciendo a la sombra de los árboles centenarios de aquellos bosques primitivos.

El café de Maysore es el único que obtiene en los mercados de Londres un precio siempre mayor que el café de Costa Rica.

Parece que la mayor parte de las plantas cultivadas por los nativos de Kurg y Maysore procede de las semillas importadas por Baba Buden. No fue sino hasta 1840 en que los ingleses principiaron a cultivar café en la India y las plantaciones se extienden hoy en vastas zonas.

En los últimos años del siglo XVI, algunos botánicos y viajeros alemanes, italianos y holandeses, trajeron del Levante informaciones interesantes, relativas a la nueva planta y a la bebida que producía. En 1614 los viajeros holandeses se interesaron en estudiar las posibilidades del cultivo comercial del café y en 1616 se transportó de Mocha a Holanda, el primer arbusto. En 1658, los holandeses iniciaron el cultivo del café en Ceylan, aunque se dice que los arábigos habían llevado ya la planta a aquella isla en 1505. En 1670 se hizo el ensayo de cultivar café en Dijon, Francia, pero el resultado fue un fracaso.

En 1696, por indicación de Nicolás Witsen, burgomestre de Amsterdam, el Comandante de Malabar, Adrián Von Ommen, transportó los primeros cafetos de Kanamur a Java. Procedían de semillas de café arábigo, llevadas de Arabia a Malabar. Fueron sembradas por el Gobernador General Wilhelm Van Outsoorn en la provincia de Kedawoeng, cerca de Batavia, pero la inundación provocada por un terremoto, las destruyó completamente. En 1699 Henricus Zwaardciom importó algunos hijos (tocones) de café de Madagascar a Java. Estos dieron muy buenos resultados y fueron los progenitores de las actuales plantaciones de café de las Indias Orientales Holandesas, por lo cual corresponde a Holanda la iniciativa en la propagación de este cultivo en el mundo.

En el año 1706 fueron recibidas en los jardines botánicos de Amsterdam las primeras muestras de café de Java, y asimismo algunos arbustos crecidos en la Isla. Muchas plantas fueron propagadas después mediante las semillas producidas en aquellos jardines y a su vez dichas plantas se distribuyeron entre los más conocidos jardines botánicos e invernaderos particulares de Europa.

Entre tanto los holandeses extendían el cultivo del café a Sumatra, las Cibeles, Timor, Bali y otras islas de las Indias Neerlandesas, los franceses trataban de introducir el cultivo en sus colonias. Varios intentos se hicieron para trasplantar arbustos tiernos de Amsterdam a París, pero todos fracasaron.

Sin embargo, en 1714, como resultado de una negociación entre el Gobierno francés y la Municipalidad de Amsterdam, el burgomestre de esta ciudad envió al Rey Luis XIV a su castillo de Marly, un arbusto de café en inmejorables condiciones. Al siguiente día de su recibo, fue trasladado al



Jardín de Plantas de París, donde el Director, Antoine de Jussieu, Profesor de Botánica, lo recibió con especiales ceremonias. Este arbusto estaba destinado a ser el progenitor de la mayor parte de los cafetos de las colonias francesas, tanto como de los que existen en nuestro Continente, desde México hasta el Brasil.

## EL ROMANCE DEL CAPITAN GABRIEL DE CLIEU

Dos intentos desgraciados se hicieron para transportar a las Antillas algunas plantas procedentes de las semillas del arbusto obsequiado a Luis XIV; pero el honor del triunfo correspondió, finalmente, a un joven oficial de marina, Gabriel Mathieu de Clieu, normando, quien prestaba en aquella época sus servicios como Capitán de Infantería en la Isla de Martinica. La hazaña realizada por el Capitán de Clieu constituye el capítulo más romántico en la historia de la propagación del cultivo del café.

Sus negocios personales obligaron a de Clieu a ir a Francia y el Capitán concibió la idea de aprovechar su viaje de regreso para introducir en Martinica el cultivo del café. Su primera dificultad estaba en obtener varios arbustos de los que entonces crecían en el Jardín de Plantas de París; pero pudo vencerla gracias a la intervención del Doctor de Chirac, médico real, o mejor dicho, debido a una carta escrita por de Clieu a una señora de la alta sociedad a la que nada podía negar el citado doctor. Las plantas seleccionadas, fueron llevadas a Rochefort por el señor Begon, Comisario del Departamento hasta la partida de de Clieu hacia la Martinica. Acerca de la fecha exacta de la llegada del Capitán a la Isla de su destino, con los cafetos, hay diversas opiniones. Algunos autores la determinan en 1720 y otros en 1723. Jardín,



En el muelle nacional de Puntarenas, el ferrocarril nacional descarga el café de Costa Rica para su embarque a los mercados europeos, en los que obtiene el precio más elevado entre todas las demás calidades de café del mundo.



en su obra "El Cafeto y el Café" (París, 1895), dice que la discrepancia en las fechas puede atribuirse al mismo de Clieu, quien hizo con laudable perseverancia, dos viajes. La primera vez, según Jardín, los cafetos perecieron; pero en el segundo viaje, el Capitán había sembrado las semillas cuando salía de Francia y éstas germinaron bien, debido, según dice, a haber cedido su escasa ración de agua para humedecerlas. En una carta escrita en 1774 por de Clieu al "Año Literario", no hay, sin embargo, referencia de de Clieu acerca de sus viajes anteriores. También hay diferencias de opinión en cuanto a que si el Capitán llegó a Martinica con una o con tres plantas. El mismo dice "una" en la carta citada.

De acuerdo con los datos más dignos de crédito, de Clieu embarcó en Nantes en 1723. Había colocado sus preciosas plantas en una caja cubierta con un vidrio para absorber los rayos del sol y retener en esa forma las reservas de calor para los días nublados. Entre los tripulantes había un hombre envidioso de su joven oficial, que hizo cuanto pudo para quitarle la gloria de su triunfo. Afortunadamente todos sus cobardes atentados fracasaron.

—“No es necesario—escribe el propio Capitán de Clieu al Año Literario — hacer la relación detallada de los cuidados infinitos que tuve que emplear con esta delicada planta durante mi largo viaje, ni de las dificultades que tuve que vencer para salvarla de las manos de un hombre que, vilmente envidioso de la felicidad que yo estaba próximo a sentir prestando a mi patria un servicio y no pudiendo separarme de mi planta, le arrancó un retoño tierno”.

El Capitán de Clieu viajaba en un barco mercante que varias veces fue perseguido por corsarios de Túnez y que corrió además, el peligro de perderse a causa de una violenta tempestad. Finalmente los viajeros encontraron la calma, que fue sin embargo, mucho más aterradora que todos los riesgos anteriores, porque las reservas de agua potable estaban casi agotadas y lo poco que había se racionaba a fin de que alcanzara para el resto del viaje.

—“El agua faltaba a tal extremo—escribe de Clieu—que durante más de un mes tuve que compartir mi escasa ración de agua con mi planta de café, en la cual tenía puestas mis mejores esperanzas, y que era, además, mi fuente de felicidad. La planta necesitaba tanto más socorro cuanto que iba creciendo muy lentamente y no era mayor que un retoño de clavel”.

Por fin llegó a Martinica y al desembarcar su preciosa planta, el Capitán la sembró en sus tierras de Précheur, uno de los cantones de la Isla, donde se multiplicó con extraordinaria rapidez dando magníficos resultados. De los semilleros de esta planta errante procede la mayoría de los cafetos de las Antillas. La primera cosecha se recogió en 1726.

El Capitán de Clieu describe así su llegada:

—“Al llegar a mi casa, mi primer cuidado fue el de sembrar la planta, con muchísima atención, en la parte de mi jardín que me pareció mejor para su desarrollo. Aun cuando la mantenía a la vista, sentí muchas veces el temor de que me la quitaran y me ví por último obligado a rodearla de arbustos espinosos y a establecer una guardia cerca de ella hasta que llegó a su madurez... esta planta preciosa que había llegado a serme más querida conforme eran mayores los peligros que corría y los desvelos que me causaba”.

Cuando la pequeña extranjera fue trasplantada a un campo lejano, quedó bajo la custodia permanente de esclavos fieles.



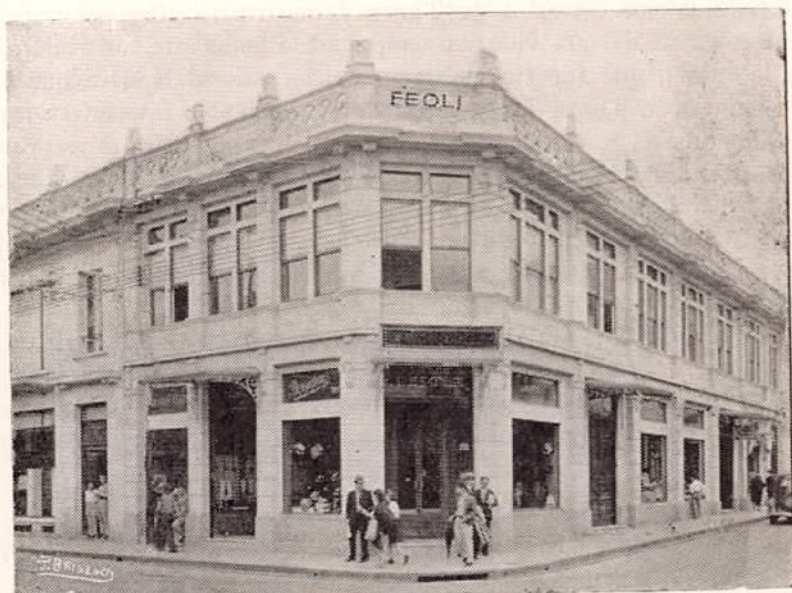
Una planta tan pequeña ha podido proporcionar al final la riqueza de muchos pueblos debido al cuidado de un hombre de singular visión y de clara inteligencia, animado, además, de un espíritu de verdadero amor por sus semejantes.

De Clieu refiere todos los incidentes que rápidamente siguieron a la introducción del café en Martinica, con especiales referencias al terremoto de 1727. Dice así:

—“El triunfo superó mis esperanzas. Yo recogí cerca de dos libras de semillas y las distribuí entre aquellos que juzgué más capaces de dar a la planta el cuidado que necesita para su desarrollo. La primera cosecha fue muy abundante; con la segunda, fue posible extender el cultivo de modo prodigioso; pero lo que favoreció la multiplicación en forma especial, fue el hecho de que dos años después todos los cocoteros del país, que constituían los recursos y la ocupación del pueblo, fueron desarraigados y totalmente destruidos por una horrible tempestad acompañada de inundaciones que anegaron todo el campo donde las palmeras estaban sembradas y los nativos convirtieron entonces esas tierras en plantaciones de café. Estas se desarrollaron maravillosamente y nos permitieron enviar plantas a Santo Domingo, Guadalupe y otras islas cercanas, en las cuales se ha venido cultivando el café, con magníficos resultados, desde aquella época”.

En 1777 había en Martinica 18.791.680 arbustos de café.

El Capitán de Clieu murió en diciembre de 1774 en Saint Pierre, Francia, a la edad de 97 años y según el historiador francés Sidney Daney,



Edificio del Almacén de los señores Feoli & Co., situado exactamente en la esquina Sureste del centro de la capital, en el lugar en que estuvo sembrado en 1816 el primer cafetal que existió en San José.

Este elegante edificio fue construido en 1925; es su propietario don Nicolás Feoli D'Agostino, miembro distinguido de la colonia italiana, radicado en el país desde 1908, socio principal de la firma Feoli & Co.

En la parte alta del edificio Feoli se encuentran instaladas las oficinas de la Legación y Consulado Americano.

Los visitantes del país encuentran en el Almacén Feoli todos los artículos para caballero que puedan ser necesarios



se encontraba en la miseria. Varios proyectos se han formulado para erigir a este ilustre Capitán un monumento en la Isla de Martinica, pero hasta hoy ninguno se ha realizado; el único recuerdo que existe en honor de su nombre es el del Jardín Botánico de Fort de France, inaugurado en 1918.

## LA INTRODUCCION DEL CAFE A COSTA RICA

Son muchas y muy apreciables las opiniones emitidas hasta hoy acerca de la procedencia de los primeros granos de café que se introdujeron a Costa Rica y que sirvieron para propagar ese cultivo. Don Francisco María Yglesias, don Joaquín Bernardo Calvo, el Licdo. don Cleto González Víquez, don Felipe Molina, los Profesores don Pablo Biolley y don Luis Felipe González y varios acreditados historiadores más, nacionales y extranjeros, han realizado cuidadosos estudios; pero es lo cierto que ninguno ha llegado a conclusiones definitivas, por lo cual es difícil precisar el origen de aquellos granos que sirvieron para que Costa Rica estableciera la fuente principal de su riqueza, no interrumpida desde hace más de un siglo.

Lo que sí consta, es que el Padre Félix Velarde fue el entusiasta propagador del grano. Con paciencia franciscana, iba el buen sacerdote de casa en casa, distribuyendo la semilla y explicando a los favorecidos el sistema que debían emplear para que germinara. La fe que alentaba al Padre Velarde en los buenos resultados de su generoso empeño, tuvo la rara virtud de despertar el interés de todos y poco a poco las tierras de la Meseta Central se fueron cultivando con ese grano de oro.

El 24 de febrero de 1816, murió este ilustre benefactor de nuestra patria, y en su testamento, otorgado 12 días antes, declaró como de su propiedad "un solar situado frente a la casa de don Manuel Fernández, sembrado de café, con dos lienzos y medio de tapia".

Este solar, que tenía un cuarto de manzana, se hallaba situado en la esquina S. E. del propio centro de la capital, exactamente en el sitio que hoy ocupan los edificios de las Compañías Eléctricas y el Almacén de los señores Feoli & Co.

Según la testamentaria, el café recogido en el lote en referencia, produjo 11 fanegas que se vendieron en \$ 55.00 y debió haber sido sembrado unos cinco años antes o sea en 1811.

Don Manuel Guzmán, Segundo Comandante del Valle de Matina, certificó el 28 de febrero de 1821, que habían quedado sembrados en aquella región 17.000 cafetos, pero no aparece documento alguno que compruebe el buen resultado de esos cultivos en aquel Valle.

En la Sección Colonial de los Archivos Nacionales, tan sabiamente dirigidos por don Ricardo Fernández Guardia, seguramente el más ilustrado de nuestros actuales historiadores, aparece el expediente N° 3209 que registra lo siguiente:

—“21 de octubre de 1820.—El pailebot Nuestra Señora de los Angeles, alias El Costa Rica, al mando de su Capitán Gregorio José Ramírez, zarpó el 12 de octubre de 1820 del Puerto de Punta Arenas para el de Perico, en Panamá, llevando como carga 125 qq. de azúcar, 86 de carne de puerco, 12 de carne de vaca, 68 de sebo, 20 de ajos, 5 de queso, 1 de cueros, 14



de jabón, 24 de carne, 18 tercios de sebo con 500 balaustres (sic), 1 cajón de velas y UN QUINTAL DE CAFE."

Como puede verse, Costa Rica tenía su pequeño comercio marítimo con Panamá; pero en el caso concreto, solamente interesa poner de manifiesto el quintal de café, que es el primero cuya exportación aparece registrada en los Archivos Nacionales.

Don Gregorio José Ramírez, Capitán de El Costa Rica, fue un personaje importante en los primeros tiempos de nuestra independencia. Alajuelense de origen, era hombre inquieto, inteligente y de tanto valor como audacia. Cuando los reaccionarios de Cartago provocaron la revolución de 1823, el señor Ramírez se constituyó en defensor de la plaza de San José; levantó en lo que hoy es plaza de la Artillería una horca y aun cuando no tuvo necesidad de hacer uso de ella, es lo cierto que dominó la situación y desde entonces la Capital de la República pasó de Cartago a San José.

En la misma Sección Colonial aparece el expediente N° 3223 que registra la salida del falucho Jesús María, al mando de su Capitán don Manuel de la Torre, de Punta Arenas a Panamá el 21 de noviembre de 1820; llevando como cargamento UN QUINTAL DE CAFE.

Hasta el año de 1820 apenas se habían iniciado aquí pequeñas plantaciones de café en algunos solares. A partir de esa fecha, los josefinos pudieron darse cuenta de la importancia económica de ese cultivo y a ello se debió la iniciativa del Ayuntamiento de San José, de promoverlo, haciendo saber por bando público a los vecinos que el referido Ayuntamiento haría distribución de tierras a quienes no teniéndolas, las solicitaran para sembrarlas de café. El referido acuerdo municipal tiene fecha 29 de junio de 1821 y aparece firmado por don José Rafael de Gallegos, como Alcalde y don Juan



Beneficio de café "San Diego", situado en Tres Ríos, propiedad de la Sociedad Alvarado Chacón, que es una de las firmas mejor acreditadas en el extranjero por la calidad del grano que exporta.



Mora Fernández, como Secretario. Ambos ciudadanos fueron más tarde Jefes del Estado de Costa Rica. La Capital tenía entonces, según certificación del Secretario del Ayuntamiento, 14.444 habitantes.

La anterior resolución del Ayuntamiento de San José, estimuló al de Cartago, que con fecha 9 de julio siguiente dispuso que se fomentase el cultivo del fruto en los respectivos barrios, para lo cual estipulaba que se sembraran en cada solar, por lo menos, de 20 a 25 matas.

Además de las iniciativas citadas, que dieron al cultivo del café su primer impulso decisivo, es necesario hacer constar que los Gobernantes de nuestros primeros años de vida independiente, comprendieron que en ese cultivo descansaría la riqueza pública y dictaron constantes medidas encaminadas todas a favorecer a los agricultores dándoles en propiedad, por ejemplo, las tierras baldías que durante cinco años se hubieran mantenido sembradas de café.

Parece que la primera exportación de café de Costa Rica fue realizada, en cantidad comercial en el año de 1832 por don Jorge Stiepel, comerciante alemán establecido en Puntarenas, quien lo remitió a Chile; y de esa fecha en adelante se registran frecuentes llegadas de pequeñas embarcaciones que traían moneda acuñada de plata para verificar la compra al contado de partidas de café entonces considerables.

A partir de 1840, se registran diversas sociedades exportadoras de café y forman parte de ellas los señores Juan Rafael Mora, Vicente Aguilar, Mariano Montealegre, Santiago Fernández, Gregorio Salazar, José María Cañas, José María Montealegre, Gregorio Escalante, Juan Bautista Bonilla, Nicolás Ulloa, Rafael Moya, Buenaventura Espinach, Enrique Wallerstein y muchos más, nacionales y extranjeros, a quienes se debe, en realidad, el impulso que tomó la industria principal de Costa Rica.

El precio corriente por quintal, era de \$ 5.00 teniendo un valor de \$ 17.00 la onza de oro, que era la moneda acuñada de curso general.

Por los años de 1844 a 1845, el bergantín "Monarch", al mando de su Capitán William Le Lacheur, fue contratado para transportar carga de Liverpool a la costa occidental de México.

Al llegar al punto de descarga, el Capitán Le Lacheur hizo buena amistad con el Cónsul Británico quien le informó que en Costa Rica se estaba desarrollando la industria del café y que regularmente se enviaban los cargamentos a Valparaíso para conducirlos luego a Europa por el Cabo de Hornos.

El Capitán se interesó en el asunto y poco después previa autorización de sus socios en la propiedad del bergantín, ancló en Puntarenas procedente de Valparaíso donde había vendido un cargamento de azúcar.

Enseguida se dirigió al interior de la República y entró en relaciones con don Santiago Fernández, uno de los principales agricultores de aquella época. El señor Fernández y otros productores de café, que habían comprado la mayor parte de la cosecha de aquel año, convinieron con el Capitán Le Lacheur en que lo transportara directamente a Londres y al mismo tiempo lo autorizaron para que invirtiera el producto de la venta del grano en mercaderías de fácil colocación entre nosotros. El café exportado se había comprado a razón de \$ 5.00 el quintal, puesto en Puntarenas. Un día de Pas-



cua Florida, un 25 de diciembre, el Monarch hizo su entrada a Puntarenas trayendo la mercadería; pero resultó que en aquel año, la cosecha de café había sido muy mala y el Monarch tuvo que realizar su segundo viaje con medio cargamento, por lo cual los armadores rehusaron continuar realizando el negocio. El Capitán Le Lacheur, sin embargo, tenía fe y los embarques siguieron haciéndose, de esta vez, en dos bergantines, el "Monarch" y el "Lavinia".

Las brillantes perspectivas que entonces se ofrecían al café con el establecimiento regular de los mercados en Inglaterra, dieron al cultivo un impulso poderoso, y las exportaciones fueron en aumento sucesivo debido, especialmente, a la construcción de la carretera a Puntarenas.

Por Decreto de 25 de Noviembre de 1843 se creó la Sociedad Económica Itineraria integrada por los señores Buenaventura Espinach, Mariano Montealegre, Eduardo Wallerstein, Rafael Moya, Juan José Lara, Santiago Fernández, Manuel Mora, Vicente Aguilar y Felipe Molina.

Para los hombres de aquellas lejanas épocas no había obstáculo difícil de vencer. Su recio temple, su inquebrantable voluntad de realizar en el menor tiempo posible una obra que era de inmediata necesidad para el país, quedaron pronto demostradas con la construcción de la carretera a Puntarenas, que fue durante muchos años la vía de comunicación más importante que existía en Costa Rica.

Al final de este libro se reproducen los bellísimos artículos escritos en 1858 por el señor Francis Meagher, el primero de los cuales describe el viaje hecho entonces hasta la capital de la República, utilizando esa obra gigante que realizaron a mediados del siglo anterior los ilustres ciudadanos que integraban la Junta Itineraria.

El aumento constante de las exportaciones de café trajo como conse-



Las lindas manos blancas de esta campesina siembran manquitos de café en uno de los almacigales que prepara el Instituto en su constante empeño de aumentar la producción del grano, para lo cual distribuye unos DIEZ MILLONES de matas seleccionadas cada año.



cuencia una mayor introducción de mercaderías. La situación Fiscal mejoró con el aumento de los derechos de importación y el país, en general, sintió pronto los efectos de su bonanza económica.

Se importaron, especialmente, herramientas para labrar madera, así como materiales de ferretería y la construcción urbana sufrió una completa transformación. Las habitaciones que entonces eran producto de la herencia colonial y consistían en casas de adobes, bajas, de tosca construcción, sin luz ni ventilación, con corredores empedrados o de tierra dura, con ventanas defendidas por rejas salientes, provistas a veces de algún adorno sencillo; con puertas de dos hojas, de toscos herrajes y adornadas con clavos de formidables cabezas y sostenidas con gijos, además, de los gruesos picaportes y pesados cerrojos, y unas trancas interiores de madera o hierro con objeto de afirmarlas. Las cerraduras y llaves eran modelos colosales de la más rudimentaria cerrajería. Las puertas interiores eran de dos hojas y sin vidrios.

En general, las casas se construían sin plan alguno y no tenían, como las de hoy, piezas destinadas a diferentes apartamentos, sino que todas tenían la misma uniformidad, sin claustro interior ni zaguán y con pisos de ladrillo cocido, piedra o tierra. Carecían de cielo raso así como de molduras en las puertas y ventanas.

Hacia el año de 1850 los sistemas de construcción cambiaron y la ciudad fue presentando un aspecto mejor. Las casas de las familias acomodadas, es decir, las de los exportadores de café, eran grandes y cómodas, algunas construídas de bahareque, de cal y canto o de ladrillo. La puerta principal tenía acceso a un zaguán que conducía a un claustro de corredores que rodeaban un patio. Las piezas se construían con destino especial para el servicio doméstico; tenían más luz y mejor ventilación y pisos de ladrillo o de madera; las ventanas tenían vidrios y molduras y las puertas de una sola hoja estaban provistas de cerradura, perillas, bisagras de hierro, etc.

Del mismo modo, el confort en el hogar cambió con la introducción de mobiliarios extranjeros, vajillas, útiles para el servicio de cocina y especialmente con las cocinas de hierro que entonces principiaron a importarse, así como las lámparas de petróleo.

La agricultura y las industrias se transformaron con las nuevas herramientas importadas, tales como arados, sembradoras, desherbadoras, carretillos de mano, picos, palas, azadas, guadañas, machetes, barras, hachas, trilladoras, limpiadoras, y aventuradoras de arroz; molinos para trigo y maíz y multitud de maquinarias que tuvieron inmediata adaptación y mejoraron notablemente los sistemas de beneficio del café.

Los trajes para hombres y mujeres evolucionaron también con la introducción de lanas, sedas, géneros de algodón, hilo, raso, terciopelo, piqué, driles, casimires, damascos, gasas, muselinas, etc., que antes eran casi desconocidos en el país.

Desde el punto de vista material, la holganza económica influyó en la construcción de algunos edificios importantes como el Palacio Nacional y más tarde el lujoso Teatro Nacional. Asimismo se inició la apertura de caminos como el del Norte, Sarapiquí, Herradura y San Carlos, a la que contribuyeron los Ingenieros alemanes von Chamier y Krutze.

No obstante la crisis que sufrió el café con los acontecimientos polí-



ticos de Europa en 1848, la exportación del artículo vino en aumento con la llegada a Puntarenas de los primeros vapores. Habiéndose celebrado durante la Administración de don Juan Rafael Mora un contrato con la Pacific Mail, sus barcos principiaron a llegar con regularidad a principios de 1856. El vapor "Columbus" inició esos servicios llevando a Europa grandes cargamentos de café.

Por otra parte, el Capitán Le Lacheur aumentó el número de sus veleros que llegaron a 10, pero con la construcción del Ferrocarril a Puerto Limón, en el Océano Atlántico, terminó el negocio de los veleros que daban vuelta al Cabo de Hornos ya que el ferrocarril facilitaba el transporte del café en un término mucho menor de 140 días que duraba el viaje por el Cabo de Hornos.

De las referencias anteriores, se comprende que toda la prosperidad desde principios del Siglo XIX ha dependido del cultivo del café, que hoy se mantiene en situación de excepcional ventaja sobre el grano de otras procedencias, no por el volumen de su exportación, sino por la delicada calidad del grano que produce y que alcanza en los mercados europeos el mejor precio entre todos los demás cafés del mundo.

El área cultivada de café en Costa Rica, cubre 68.578 manzanas divididas en 25.477 fincas que pertenecen a 21.576 propietarios y de ellos solamente son 293 extranjeros, según el censo levantado por el Instituto de Defensa del Café.

El promedio de valor de una manzana de café, según los cálculos del Banco Nacional de Costa Rica, es de ₡ 1.500.00 pero desde luego hay grandes variaciones según la zona de cultivo.



Con su canasto al cinto, la cabeza cubierta con un pañuelo de colores y el ánimo dispuesto a sus tareas del día, las campesinas recogen de los arbustos las frutas maduras del café de Costa Rica.



## SISTEMA DE CULTIVO Y BENEFICIO

En las páginas anteriores me he referido a la preferencia que tiene el Café de Costa Rica en los mercados europeos, donde alcanza los precios más elevados.

Esa circunstancia obedece, entre otras razones de suelo y clima, a los sistemas de cultivo y beneficio, que trataré de resumir.

El beneficio del café es una de las operaciones de mayor importancia ya que de ella depende el precio que obtenga el grano en los mercados extranjeros. El beneficio lo constituye el conjunto de operaciones que se realizan con la drupa del café, desde su recolección en los arbustos hasta su almacenamiento en sacos especiales.

### CULTIVO

Para la formación de semilleros se hace una cuidadosa selección de fruta de primera calidad, en el propio arbusto. Una vez recogida se despulpa en los chancadores o de preferencia a mano para maltratarla menos y se pone a secar a la sombra para que no se fermente.

La fruta escogida para semilla debe estar en su grado máximo de madurez, cuando tiene un color rojo encendido, casi amoratado. El despulpado debe hacerse inmediatamente después de la recolecta para evitar que se inicie la fermentación. Hecho ese trabajo, las semillas se lavan un poco a mano con agua limpia y se extienden luego sobre pisos de madera, lienzo o sisalkraft, de preferencia, dejándolas a la sombra y removiéndolas constantemente durante unos 20 días, cuando ya las semillas están lo bastante secas.

Se escogen luego a mano separando todas las que no tienen uniformidad: muy grandes o muy pequeñas, caracolillos, granos dañados o deformes.

La siembra de almácigas se hace aquí al terminar el mes de marzo y los granos preparados para semilla se almacenan dentro de sacos colocados en un lugar fresco, seco y bien ventilado, teniendo además el cuidado de removerlos algunas veces para evitar que se fermenten.

### LOS SEMILLEROS

El terreno destinado a semillero de café debe reunir condiciones que permitan, especialmente, buen drenaje y adecuada ventilación. La tierra debe estar suelta y tener buena capa vegetal. Para que la semilla germine en condiciones favorables necesita cierto grado de calor, humedad, aire, sol y luz, por lo cual las eras deben formarse de tal modo que permitan el control de esos factores, ya que de otra manera la germinación es deficiente y así lo será luego el desarrollo de los arbustos.

Una vez hechas las eras, se aplanan bien la superficie y sobre ella se riegan las semillas por el sistema llamado de "voleo" procurando una distribución uniforme; y terminada esa tarea, se cubre la superficie de las eras con tierra bien cernida y se tapa luego con hojas de guineo, de plátano u otra parecida que forme buen abrigo.

Unos 40 días después de haber regado la semilla, se levanta la cubierta de hojas y se coloca una nueva sobre barbacoas de media vara de altura.



Se trata con eso de proteger la germinación contra los rayos directos del sol y también contra la lluvia.

Poco después de los 40 días, el semillero se cubre de unos tallitos que se llaman "abejones" o "manquitos" que muestran en el extremo superior la semilla de que directamente proceden y de la cual, a su vez, brotan seguidamente las dos primeras hojitas. En este estado el retoño se llama "mariposa" y antes de que las dos hojitas, que son los cotiledones, se hayan abierto, el abejón o manquito debe ser trasplantado a otra tierra que se llama "almacigal" en la que sólo deben sembrarse las matitas bien formadas, que no tengan redondo el grano visible ni se encuentren de germinación muy débil. Estos abejones son de color rosado pálido durante los primeros días y adquieren luego, lentamente, un matiz verde, siendo entonces la época oportuna para trasplantarlos al almacigal.

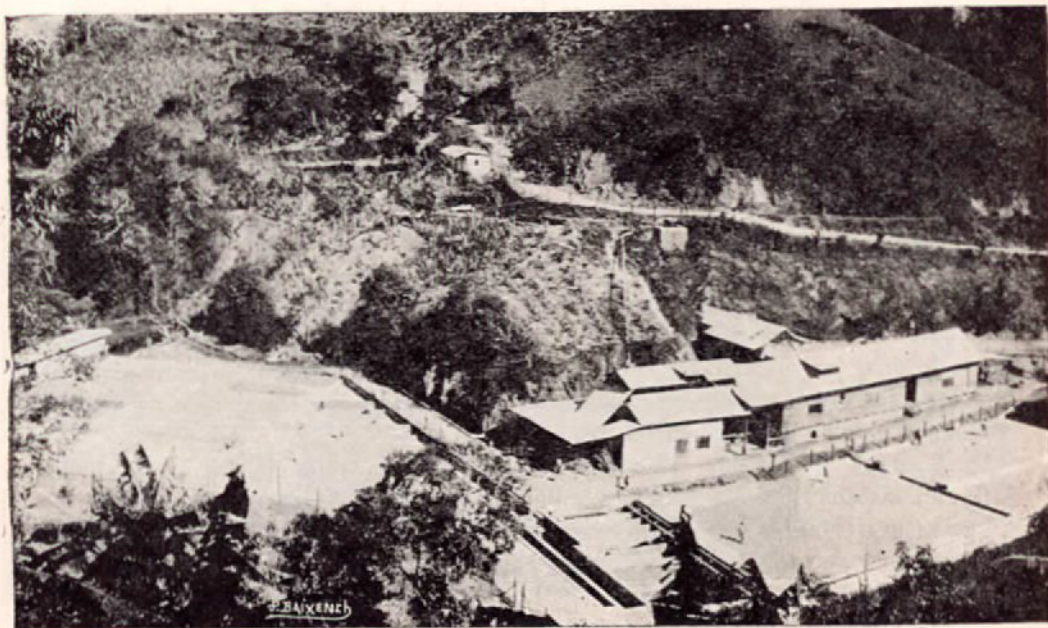
### ALMACIGALES

El terreno destinado a trasplantar los manquitos debe reunir condiciones análogas al de los semilleros y también es necesario formar eras.

Al arrancar el abejón para trasplantarlo, es indispensable procurar que las raíces no se maltraten y deben sembrarse a distancias de 15 centímetros una de otra.

Para esa tarea se emplean en Costa Rica unas tablas del ancho de las eras y de largo conveniente, que tienen perforaciones equidistantes y que sirven de molde para abrir sobre las eras los hoyitos definitivos, mediante el uso de un palo o una barra de grueso adecuado.

Se necesitan muchos peones, de preferencia muchachos de ambos sexos, para sembrar un almacigo porque es necesario dejar colocados los manquitos



Vista panorámica de la finca de los señores Bonilla Hermanos, en Candelaria, región de las Montañas de Dota.



que se arrancan sin perder tiempo y a veces se trasplantan muchos miles en un día. El hoyito para sembrar el abejón debe tener unos 2 centímetros de diámetro y profundidad suficiente para que las raíces no se doblen al enterrarlas.

Los almácigos requieren, de preferencia, riegos frecuentes, desyerbas cuidadosas y abonos, según las condiciones de la tierra.

Tan pronto como se inicia la estación lluviosa, el almácigo debe protegerse con sombra que lo abrigue hasta el final de la misma estación, para lo cual se utilizan diferentes árboles de pequeño pero rápido crecimiento.

## RESIEMBRA

Más o menos un año después de haber trasplantado los manquitos al semillero, están listas las pequeñas matas de café para ser trasplantadas a su lugar definitivo, ya sea con objeto de habilitar tierras nuevas o para reemplazar arbustos viejos o enfermos.

Esta delicada operación no debe hacerse nunca en verano, porque se corre el peligro de perder las matas de café.

Cada mata se saca del almácigo en pilón, es decir, con una parte de la tierra en que ha crecido, a fin de que las raíces no se maltraten. Ese pilón o adobe, como también se le llama, se forra con vástagos secos de plátano o guineo o con hojas de caña secas.

Al sembrar la nueva mata, se le quita la envoltura que cubre el adobe, procurando que al enterrarla no se doble la raíz pivotante. Cuando ya queda sembrada, es conveniente cubrir el tallo con hojas podridas en un radio de media vara para conservar la humedad de la tierra y además, podar todas las ramitas que se hayan maltratado durante el transporte.

Las matas deben seleccionarse en el almácigo a fin de sembrar únicamente las de buena conformación general, que no presenten sintoma ninguno de enfermedad.

Terminado el trasplante definitivo se mantiene en el terreno un cuidado constante durante todo el tiempo necesario para el desarrollo completo de los arbustos, que fructifican más o menos después de tres años, según la altura de las zonas de cultivo y la calidad de las tierras.

## RECOLECTA

En realidad, la recolecta del café forma parte del cultivo; pero por la influencia que tiene en el resultado final, debe considerarse aquí como el paso inicial del beneficio.

La época de la recolecta varía según la estación lluviosa de la respectiva zona. En la Meseta Central se inicia generalmente a mediados de noviembre y en las zonas bajas de la vertiente del Atlántico esas tareas principian en setiembre.

Cuando se observa que la madurez de la fruta es lo bastante uniforme, se inicia la cogida seleccionando las frutas completamente maduras, que tienen un color rojo encendido y cuya miel brota cuando se aprietan suavemente



entre los dedos. Los granos verdes o pintones se dejan en la rama para recolectarlos cuando alcanzan su completa madurez, operación de repaso que aquí se llama "repela".

El sistema empleado en Costa Rica por las cogedoras de café, (pocas veces se emplean hombres en esa tarea) consiste en llevar un canasto al cinto para ir echando los granos cuidadosamente desprendidos a mano, de tal modo que no sufren maltrato ninguno ni van mezclados con cuerpos extraños, tierra, piedras y palos, como sucede, por ejemplo, en Brasil, donde la fruta cae al suelo y de él se recoge con mezclas tan variadas que en cada saco hay una porción a veces mayor de basuras que de granos de café.

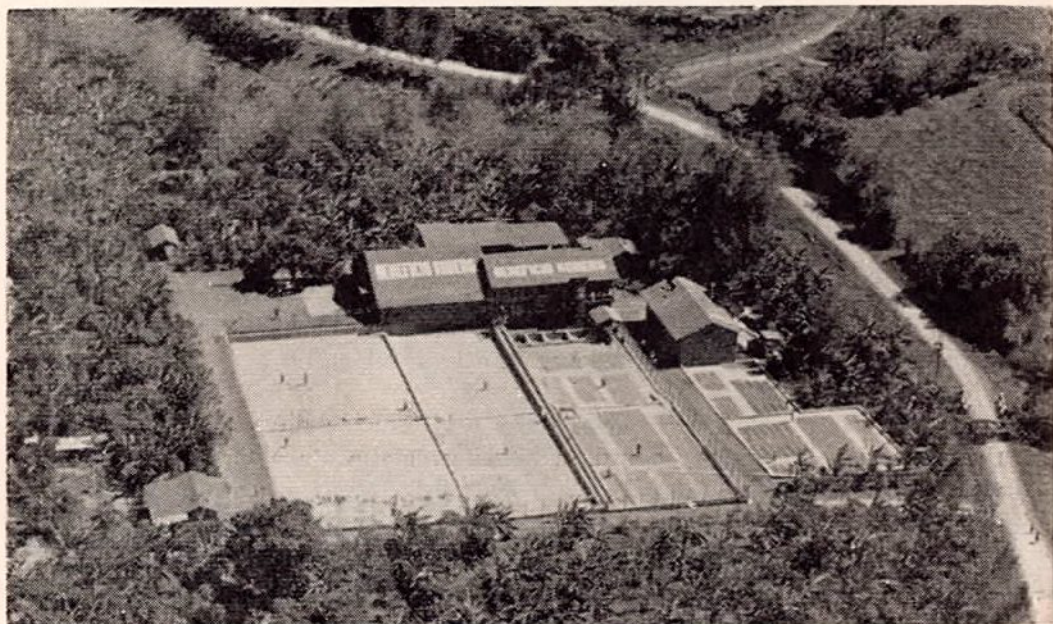
Nuestro sistema, además, preserva los arbustos de daños en sus ramas y su follaje.

La época de las cogidas de café es una de las más alegres, animadas y pintorescas de nuestros campos. Los sábados en la tarde, cuando las cogedoras, generalmente el tipo de nuestra campesina blanca, bonita y limpia, reciben el pago de su trabajo, van a las tiendas del pueblo en busca de las telas y las cintas que luego lucirán; con su gracia natural, dando vueltas y vueltas alrededor de la plaza principal los domingos.

Y al día siguiente, con su sombrero de palma, de alas anchas, que les preserve el cutis fino contra los rayos quemantes del sol, con su pañuelo de colores cubriendo el cuello, con su falda de zaraza muy limpia y su canasto al cinto, regresan al cafetal y reanudan sus tareas que constituyen un romance de repetición anual en casi todas las poblaciones de la Meseta Central.

La medida oficial para recibir a las cogedoras el café en fruta, es una caja con las siguientes dimensiones interiores: cuarenta centímetros de ancho, cuarenta centímetros de largo y ciento veinticinco milímetros de alto, que hacen un volumen de 20 litros.

Si el hacendado lo prefiere puede también adoptar como medida ofi-



Vista aérea del beneficio de café de don Maximiliano Koberg situado en La Gracía, distrito cercano a la capital.



cial de recibo a las cogedoras, una caja con las siguientes dimensiones: veintisiete centímetros de largo, veintisiete centímetros de ancho y veintisiete y medio centímetros de alto, sea un volumen de 20.04 litros.

No todo el café que exportan los beneficiadores procede de sus propias tierras; gran parte se compra en fruta a los pequeños productores de zonas inmediatas, conforme a determinadas disposiciones legales.

Para los efectos del recibo de esa fruta a los pequeños productores en los patios de beneficio, la medida oficial es el doble hectólitro, que se mide en una caja rectangular, cuyas dimensiones, tomadas en su parte interior son: longitud un metro, latitud cincuenta centímetros y altura cuarenta centímetros.

Desde luego los precios por medida de recolecta y de entrega de café en los patios, varían según la zona y la calidad del grano.

## DESPULPADO

El café recibido en los patios de beneficio se deposita directamente en unas pilas hondas, llenas de agua, cuyo fondo está al nivel de los chancadores o despulpadoras a las cuales pasa, arrastrado por el agua inmediatamente. El despulpado debe realizarse dentro de las diez horas siguientes a la recolecta.

Antiguamente se usaba la "trilla" para despulpar el café. Consistía en dos círculos concéntricos hechos de mampostería, dejando entre ambas circunferencias un caño de doble forro por el cual giraban sobre sí mismas unas ruedas pesadas cuyo eje estaba en el centro de la trilla y se movían mediante el impulso que les daba un buey. Detrás de las ruedas había una paleta para mover los granos. El café despulpado en la trilla era arrastrado por agua a unos tanques para lavarlo. En las trillas no se podía echar poca cantidad de fruta porque entonces las ruedas lo trituraban en vez de despulparlo.

En la actualidad, el sistema general de despulpar el café consiste en el uso de una máquina llamada "chancador", de la cual hay diferentes modelos.

En el de cilindro hay una barra de hierro colocada a cierta distancia del mismo que despulpa las frutas al rozarlas en su movimiento de rotación. Las frutas llegan al chancador arrastradas directamente de las pilas de recibo por el agua que corre. Los granos en pergamino salen por una ventanilla situada al frente del chancador y la cáscara o pulpa es arrojada hacia atrás por la fuerza centrífuga que produce el cilindro al girar sobre sí mismo.

Otro modelo de chancador consiste en discos colocados verticalmente, que separan la pulpa al rozar las cerezas contra las paredes de una toldilla que tiene el grueso del grano.

## CRIBA

El café en pergamino, al salir de los chancadores, es arrastrado por corrientes de agua hasta la criba, que consiste en un cilindro de varillas de hierro recubiertas de un metal inoxidable y que gira dentro de un depósito



de agua separando los pocos granos que aun conservan la pulpa para llevarlos nuevamente por agua corriente al chancador de repaso.

Por los espacios abiertos entre las varillas de la criba caen los granos en pergamino y son arrastrados, siempre por corrientes de agua, a las pilas de fermentación.

El chancador de repaso está graduado para los granos de café de menor tamaño, que no pudo despulpar el primer chancador.

## PILAS DE FERMENTACION

Son pilas de cemento, construídas en lugar de nivel más bajo que los chancadores a fin de que el café pueda llegar a ellas por gravedad. Están provistas de dos salidas: una de cedazo para el agua y otra abierta, para el grano, con su correspondiente compuerta. En estas pilas se deposita el café en pergamino para su fermentación, que necesita entre 18 y 40 horas o más, debido a la temperatura, cantidad de miel en el grano y a otras especiales circunstancias. Cuando el contenido de una pila ha alcanzado en su fermentación el punto de lavado, la miel de los granos se corta si se frotan varios entre sí. Entonces se procede a lavar el café con agua limpia que se mantiene en constante renovación dentro de las mismas pilas, sin dejar parte alguna de miel en los granos porque resultarían de calidad final muy desmejorada.

El lavado se hace en caños llamados de "correteo" construídos a nivel de la base de las pilas de fermentación y con un declive general de 1% para que los granos corran con el agua fácilmente. Los encargados del correteo remueven el café contra la corriente empleando palas de madera hasta que la miel haya desaparecido por completo.



Recibiendo café en fruta en el beneficio de don Federico Volio González, situado en Alajuelita.



El café se seca en patios de cemento o en máquinas secadoras. Los patios deben tener un ligero desnivel para que corra el agua y sobre ellos se extiende bien el grano para que seque por la acción del sol y el aire. Cuando el grano adquiere un color verde gris está en su punto preciso de secamiento y entonces se recoge y se guarda en las bodegas dentro sacos de yute. Estas bodegas deben tener suficiente ventilación para que el café no se caliente. El punto llamado de sol, en que el café está seco, se comprueba porque la cascarita que cubre el grano es de un color uniforme y se desprende fácilmente al frotarla con los dedos.

A las cinco de la tarde, todo el café extendido sobre los patios se acumula en pequeños montones que se cubren con manteados resistentes para preservarlo de la humedad de la noche y del rocío de la madrugada.

En los principales beneficios de Costa Rica se utilizan unos magníficos manteados que vende don Víctor Aguilar y rinden excelentes resultados, tanto por la calidad resistente e impermeable de la tela como por el tamaño que cubre bien montones grandes.

En las zonas donde llueve mucho durante la época del beneficio, es imposible secar el café en los patios y entonces se emplean máquinas secadoras que consisten en un cilindro de acero, perforado, que gira sobre un eje y recibe una corriente constante de aire caliente impulsado por un abanico. El aire procede de una estufa generalmente animada con leña. Las secadoras están divididas en compartimentos que giran continuamente, impidiendo así que los granos se detengan en una sola sección. La secadora no debe trabajar a temperatura mayor de 60° C.

## ZARANDA

Consta la zaranda de dos cedazos colocados uno sobre otro. El cedazo superior deja pasar los granos de café y detiene los palos, piedras, etc. El otro, por el contrario, sólo detiene los granos. Su empleo es indispensable en el beneficio de café porque al separar los granos de las basuras impide que las maquinarias cuyo trabajo sigue sufran el perjuicio que les pueden causar cuerpos extraños.

## ELEVADOR

En algunos beneficios es indispensable el empleo de elevadores debido a la construcción general y a la colocación de las maquinarias.

Los elevadores se componen de una cinta o faja de metal o cuero que lleva colocados a distancias iguales unos huacales. Dos poleas, una arriba y otra abajo, hacen girar la cinta cuyos huacales, al pasar por la parte inferior, donde está depositado el café, lo recogen y lo llevan a la parte superior dejándolo en la tolva de la máquina que se trata de utilizar. Los elevadores es-



tán protegidos con madera o láminas de metal para que los granos no salten ni caigan al suelo.

#### DESCASCARADORAS

Como su nombre lo indica, es la máquina que quita el pergamino al grano de café, operación que se ejecuta por frotamiento. Hay que tener cuidado de que el grano no se caliente en esta operación porque las sustancias volátiles se pierden y es menor el aroma agradable del café.

#### CLASIFICADORA

Para determinar la cantidad tanto como la calidad del café beneficiado, es necesario clasificarlo, para lo cual existen dos sistemas: el de tamaño y el de peso.

El clasificador consiste en un cilindro formado con varillas dentro del cual funciona un tornillo sin fin, con canales de diferentes dimensiones para separar los granos.

Una vez clasificado por tamaños, se procede a la escogida que generalmente se hace a mano y por mujeres. La operación consiste en separar los granos defectuosos, sean negros, manchados, mal formados, etc.

Existe también la máquina catadora, que separa el café liviano del que tiene mayor peso.



Las tierras cultivadas de café en Costa Rica están esmeradamente atendidas y se abonan todos los años, obteniendo así cosechas uniformes.



La última operación a que se somete el grano de café es a la de pulirlo, o sea quitarle la tercera y última cascarilla que le queda después de haberlo despergaminado, dándole a la vez un color brillante uniforme. Los pulidores están contruídos de manera que las partes que entran en contacto con los granos son de bronce fosfórico y le dan al café un color azul brillante muy apreciado en los mercados exteriores.

Al aspecto general de los granos de café se debe en gran parte el mayor o menor precio que alcancen. Por ese motivo, algunos beneficiadores lo tiñen con grafito o negro animal, verde ultramar, azul de prusia, tanato de hierro, carbonato de calcio o cualquier otro coloreante que se mezcla con los granos antes de pasarlos por el pulidor.

Una vez preparado para la exportación el grano de café tiene un color verde azulado brillante, con transparencia de ámbar y es, además, sonoro, liso, de aroma y sabor muy agradables.

#### LA SOMBRA DE LOS CAFETALES

Conforme lo he expresado ya y está además bien comprobado por la experiencia, una de las razones de la calidad esencialmente fina del Café de Costa Rica, es la del empleo de árboles de sombra en todos los cafetales.

No fue sino entre los años de 1850 y 1860 que la sombra arborea principió a usarse en Costa Rica, gracias a don Juan de Dios Gallegos quien la implantó en su finca de Tres Ríos, conocida hoy por "Herrán". Antes de esa fecha, la única sombra usada había sido la del plátano (*Musa Paradisiaca*) que servía, más que para sombra, como alimento de patronos, peones y bestias y para su venta en los mercados locales, por la buena calidad de los racimos que producía.

El señor Gallegos, experto agricultor y hombre observador, se dió cuenta inmediata de que los cafetos que crecían a la vera de las cercas, plantadas todas de Poró blanco, se desarrollaban mucho mejor que los otros bajo sombra de plátano y así fue como durante más de 50 años todos los cafetales de Tres Ríos—la zona que produce el mejor café de Costa Rica, como el de la marca "Torre de Piza"—vivieron a la sombra de los árboles de Poró.

En la actualidad se emplean árboles de sombra de diferentes especies; pero cualesquiera que sean, deben reunir muchos requisitos sin los cuales el efecto no será provechoso. Es indispensable que tengan un rápido crecimiento y un tronco recto y sin espinas a fin de que su cuidado no ofrezca dificultades; que su sistema de raíces sea profundo para que llegue hasta el subsuelo y no se desarrolle en la misma porción de tierra en que crecen los cafetos; que sea de copa abierta, espaciosa y no muy tupida para que abarque la mayor extensión dentro de la menor actividad no sólo en cuanto a no dar sombra excesiva sino a que deje pasar los rayos del sol como a través de un enrejado; que sea resistente o inmune contra las enfermedades que atacan el café; y finalmente, que tenga las hojas débiles, es decir, que se renueven fácilmente y caigan



para formar capas que luego se transforman en materia orgánica que enriquece el terreno.

Desde luego, la familia de las leguminosas es la más recomendable como sombra del café. Así lo afirma don Mariano Montealegre, reconocido en el país tanto como en el exterior como experto cafetalero, en unos interesantes estudios sobre el Café publicados en la Revista mensual del Instituto.

Entre los árboles de sombra que se emplean en el país, son especialmente recomendables los siguientes, de diferentes especies:

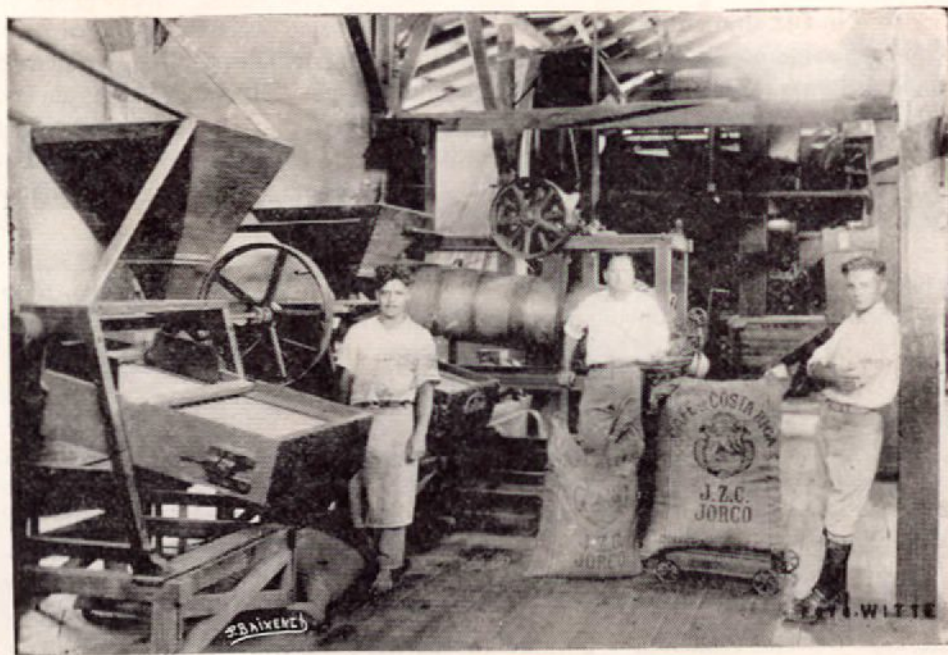
Cuajiniquil negro (*Inga Edulis*, Mart), Cuajiniquil cimarrón (*Inga Sp.*), Guavo peludo (*Inga Partobellensis*, Beurling), Guaba salada (*Inga Sp.*), Guavo colorado (*Inga Sp.*)

Poró blanco (*Erythrina rubrinervia* H. B. K. ), Poró gigante Bucare (*Erythrina Poepigniana*, Walp. Cook), *Erythrina Glauca*, Wild.

Madera negra (*Gliricida Sepium*, Jacq. Stend), Candelillo (*Cassia Spectabilis*, D. C.), Pisquino o Pasquín (*Albizia Muloccana*), Carao (*Cassia Grandis*, L), Cenízaro (*Phitocolobium Saman*, Jacq. Benth).

Como sombra provisional para los cafetos trasplantados del almacigal, son recomendables las sombras de Banano, Higuerilla o Palma Christi, Saragundín, Frijol de Palo y Hoja Sen.

El Instituto de Defensa del Café siembra anualmente almacigales de la mayor parte de estos árboles de sombra y los obsequia a los cafetaleros así como semillas de las principales *Erythrina*s.



Don Jorge Zeledón Castro—al centro—, prepara el café en su beneficio de Vuelta de Jorco. El señor Zeledón es uno de los más esforzados trabajadores del país y sus marcas de café encuentran colocación inmediata en los mercados europeos.



En realidad, los cafetales de Costa Rica no sufren los ataques de muchas enfermedades, debido, en primer término, al esmero con que se atienden los cultivos. La principal es la enfermedad conocida por "Ojo de Gallo" (*Omphalia Flavida*), un hongo singularmente destructor de la vitalidad de los cafetos.

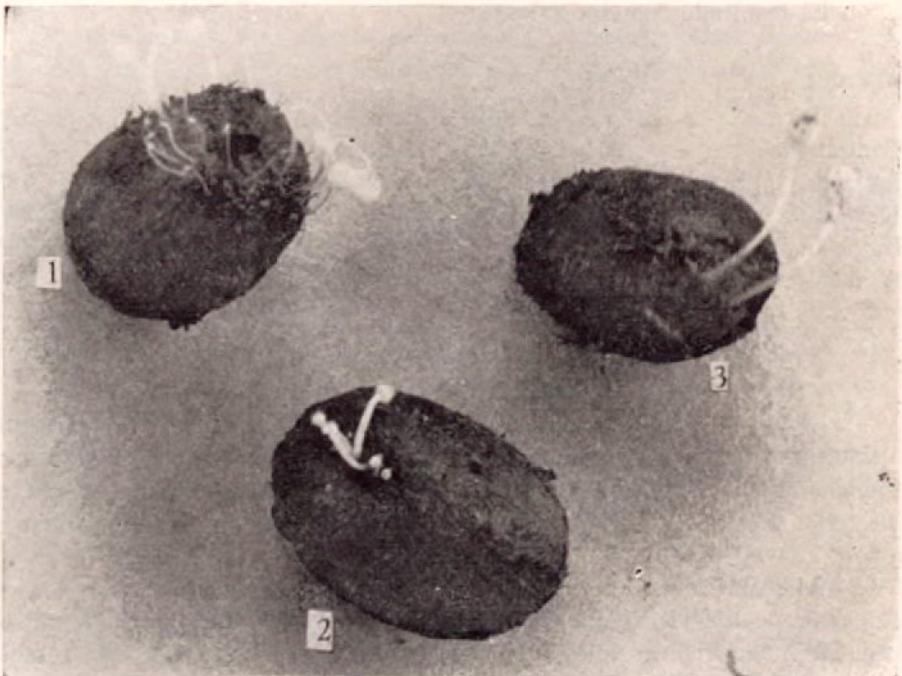
Un Ingeniero Agrónomo nacional, don Fernando Carvajal Barahona, ha hecho sobre esta enfermedad el más completo estudio conocido hasta hoy.

El Ingeniero Carvajal, hombre de gran modestia, fue favorecido, en reconocimiento de sus trabajos científicos sobre Patología Vegetal, con una honrosa beca otorgada por la Universidad de Cornell, (EE. UU. de A.) donde hoy se encuentra.

El Ojo de Gallo es motivo del constante control de la Sección Técnica del Instituto de Defensa del Café y mediante los sistemas de aspersión de Caldo Bordelés, regularmente aplicada, va desapareciendo.

#### CALIDADES DE CAFE DE COSTA RICA

En torno a la razón científica de producir café "suave" o "mild", que es una característica esencial del café de Costa Rica, se han hecho muchas



Nº 1.—Granos de café mostrando las fructificaciones perfectas e imperfectas, en asocio.  
Nº 2.—Estado joven o de botón, de la forma perfecta del hongo *Omphalia Flavida*.  
Nº 3.—Dos agárlicos bien desarrollados. Desarrollo natural y tamaño aumentado.



especulaciones. Algunos atribuyen esta calidad a ciertos elementos del suelo y otros juzgan que se debe al tratamiento del producto, desde el cultivo hasta su beneficio. En las repetidas pruebas de laboratorio no se ha obtenido ninguna explicación satisfactoria. Un distinguido científico alemán dice que las condiciones que determinan el café "suave" son de carácter imponderable y por lo mismo irreductibles a la acción del laboratorio.

Según nuestras experiencias, adquiridas desde luego en la constante producción de café suave, que es típico de Costa Rica, la calidad referida se debe a los siguientes factores: a) suelo, altitud y temperatura; b) sistemas generales de cultivo y especialmente empleo de sombra en los cafetales; c) sistemas de cuidadosa recolección del fruto; d) beneficio o preparación industrial.

Son acaso el aroma y el sabor las características que en primer término regulan el precio del café? Seguramente no, porque en el comercio mundial del grano hay dos etapas definidas: la primera, cuando el tostador lo compra y la segunda, cuando lo vende al consumidor. En la primera, el tostador se decide por calidades de café que puedan rendir buenas utilidades mediante su mayor fuerza de infusión. A esta fuerza saturadora del café se la llama "licor" y el que contienen especialmente los cafés "suaves" o "milds" como el de Costa Rica, es el índice del precio y así se explica entonces por qué nuestro grano de oro ha mantenido siempre en Europa los precios más altos entre todos las demás calidades de café fino del mundo, con excepción, a veces, del grano de Mysore.

Las experiencias realizadas por dos catadores profesionales ingleses, los señores W. C. Crosby y P. R. Alexander, ponen de manifiesto la superioridad del Café de Costa Rica en cuanto a la cantidad de licor que tiene.

El resultado fue el siguiente:

Café de:

Costa Rica . . . . .	86%	Java . . . . .	57%
Tanganyka . . . . .	73%	Guatemala . . . . .	52%
Jamaica . . . . .	70%	Colombia . . . . .	48%
Kenya . . . . .	78%	México . . . . .	55%
India Inglesa . . . . .	78%	Salvador . . . . .	48%
Arabia . . . . .	62%	Brasil . . . . .	29%

## MERCADOS PRINCIPALES

Los principales mercados para el Café de Costa Rica han sido siempre Inglaterra y Alemania. Desde hace algunos años nuestro café se exporta también regularmente, a otros países europeos y siempre se han enviado, además, a los Estados Unidos calidades inferiores debido al precio bajo que allá se paga.

Al referirme a los mercados norteamericanos, es de justicia consignar los constantes servicios que en el comercio del café han prestado al país, desde hace muchísimos años, los señores Ottis Mc Allister & Co., establecidos en San Francisco de California. Esta firma respetable en el comercio norteamericano, ha tratado en todo tiempo de mantener las más altas cotiza-



ciones para nuestro café en los Estados Unidos y los cargamentos enviados a su consignación han dejado los mayores rendimientos dentro de los precios normales en aquel mercado.

Los socios de la firma Ottis Mc Allister & Co., han visitado varias veces nuestro país, en el que tienen amistades de viejos y hondos arraigos y han sido siempre entusiastas propagandistas de las bellezas naturales de nuestra tierra, de sus riquezas, su clima y en general de las ventajas que ofrece a los visitantes.

Los señores Ottis Mc Allister & Co., tienen aquí su representación en la S. A. Agencias Unidas, establecida en el Pasaje Chacón.

Antes de la declaratoria de la actual guerra europea, el promedio de precios obtenidos por nuestro café, era el siguiente: en Alemania, \$ 0.25 por kilo; en Inglaterra \$ 0.245 por kilo; en Francia, \$ 0.225 por kilo; en Holanda, \$ 0.135 por kilo. En los demás mercados el precio era más o menos variable.

Como la guerra afecta todas las actividades comerciales e industriales del mundo, es natural que pasa a ser incierta, en todos sus aspectos, la situación de la industria del café.

## ORO Y PERGAMINO

El Café en Oro es el grano que se exporta ya pulido en beneficios especiales de los cuales existen varios en el país, siendo uno de los mejores y más completos el que tiene instalado el Licenciado don Raúl Gurdíán en esta capital.

Resulta mucho más barato el trabajo de despergaminar el café aquí que el de hacerlo en Londres o en Hamburgo, en maquinarias iguales.

El Café en Pergamino es el que se exporta con la cascarita fina que lo cubre.

## FLETES TERRESTRES Y MARITIMOS

Entre un quintal de café en Oro y otro en Pergamino hay una diferencia neta de 18 libras que son el peso total de la cascarita o pergamino. Por esta razón el café en Oro paga fletes marítimos y terrestres proporcionalmente más bajos que el grano en pergamino.

El flete de ferrocarril, por tonelada de 1000 kilos, por el Atlántico, cuesta ₡ 54.55 menos una bonificación de ₡ 13.00; por el Pacífico, cuesta ₡ 6.00 la misma tonelada.

La diferencia notable en la tarifa de fletes entre ambas vías se equilibra en virtud del mayor flete marítimo que cobran los vapores del Pacífico que tienen que pagar derechos de cruce en el Canal de Panamá.

Todas las empresas de vapores que transportan café a Europa y allá lo entregan en buenas condiciones, pertenecen a una asociación naviera conocida por la "Conferencia" que tiene sus oficinas centrales en Londres.

Los embarques de café que se envíen por vapores que no pertenezcan



a la "Conferencia" corren el peligro de perderse por descomposición debido a las malas condiciones de los muelles generales de descarga donde el café se impregna fácilmente de olores penetrantes que lo hacen inservible.

El Instituto de Defensa del Café de Costa Rica, cuyas actividades analizo adelante, ha hecho repetidas empeñosas gestiones para obtener una rebaja moderada en los fletes marítimos, pero no ha obtenido respuestas satisfactorias de los Directores de la Conferencia, cuyos vapores cobran 115 chelines por tonelada de 1000 kilos transportada a Europa.

Como en los mercados norteamericanos se pagan por nuestro grano precios mucho más bajos que en los europeos, las exportaciones son relativamente pequeñas. Los fletes marítimos a los Estados Unidos, por tonelada de 1000 kilos, son:

A Nueva Orleans. . . . .	\$ 9.90
A Nueva York. . . . .	11.03
A San Francisco. . . . .	11.03

Existen además, como gastos adicionales de exportación, la factura consular que paga \$ 2.50 y los gastos de embarque que representan ₡ 6.80.

Casi todas las líneas europeas y americanas que hacen el tráfico en los Puertos del Caribe, llevan café de Costa Rica; pero las que prestan mejor servicio son la de la United Fruit Company y sus afiliadas y la Compañía Trasatlántica Francesa de que son Agentes los señores Tournon & Co. Sub-Agentes de ambas Compañías de Vapores son los señores Felipe J. Alvarado & Co. Sucs., en sus oficinas de San José, Limón y Puntarenas.



El Ferrocarril del Norte dispone de carros especiales para el transporte del café a Puerto Limón.



Por Ley emitida recientemente, el café paga como derecho de exportación el 8% ad-valorem. El exportador deposita en la Administración de Rentas Públicas un dólar americano por cada 46 kilos de café que exporta y cuando presenta en la Contaduría Mayor la liquidación de sus ventas en el exterior, se le devuelve o se le cobra, según la cuenta, la diferencia que resulte hasta completar el 8% referido.

Las tierras cultivadas de café no pagan impuestos directos. En meses anteriores se trató de establecer en muy pequeña escala esa tributación; pero el señor Presidente Cortés retiró el proyecto de ley respectivo del conocimiento del Congreso Constitucional, atendiendo muy bien fundadas razones que expuso la Junta Directiva del Instituto de Defensa del Café en atención a la incertidumbre que para el comercio de nuestro grano representa el estado actual de guerra en Europa.

#### INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFE DE COSTA RICA

Por iniciativa del Licenciado don Manuel F. Jiménez Ortiz, a cuya personalidad sobresaliente me he referido en páginas anteriores, el Congreso Constitucional dictó el Decreto N° 121 de 20 de Julio de 1933, sancionado el 24 del mismo mes por el señor Presidente Licenciado don Ricardo Jiménez.

Ese Decreto estableció el Instituto de Defensa del Café de Costa Rica con las siguientes atribuciones y deberes esenciales:

Intervenir en todos los aspectos del negocio de café, desde su cultivo hasta la realización del producto, favoreciendo en toda forma, y sin excepción, a las personas que se dediquen a esas labores.

Cuidar del fomento y perfeccionamiento de la industria cafetalera, a cuyo efecto estudiará y propondrá los sistemas de crédito más adecuados para la prosperidad del negocio, procurando recursos al agricultor, a bajo tipo de interés.

Emprender una campaña de difusión técnica para el mejoramiento de los cultivos, por medio de granjas agrícolas de experimentación y por medio de agrónomos ambulantes que hagan demostraciones prácticas y auxilien a los agricultores en la aplicación racional de abonos, a fin de influir en la cantidad y especialmente en la calidad de las cosechas.

Estudiar y recomendar los mejores métodos para el laboreo y beneficio del café y promover y auxiliar el perfeccionamiento de las instalaciones y maquinarias.

Interesarse por el standard de vida del trabajador rural y por mejorar sus condiciones de subsistencia y de habitación.

Estudiar las cargas tributarias del cafetalero, tanto nacionales como municipales, proponiendo las reformas que considere adecuadas para que los impuestos tengan equidad y respondan efectivamente a necesidades sociales.

Importar abonos o sus componentes, implementos de trabajo, maquinarias, etc., a pedimento de los agricultores y que venderá a los interesados a precio de costo.



Organizar la Bolsa de Café de Costa Rica, tanto para la venta de las clases de consumo interno, como para fomentar la venta de las calidades de exportación sobre bases más ciertas.

Para el desarrollo de este programa la Junta Directiva del Instituto procurará el concurso de los agricultores, pero todas las disposiciones de carácter administrativo que dicte dentro de sus facultades regladas son obligatorias para los productores y exportadores. El no cumplimiento de cualquiera de tales disposiciones, hará incurrir al remiso en multa de ₡ 100.00 a ₡ 1,000.00 que a instancia del Instituto podrá imponer, en forma sumaria, la respectiva autoridad de policía cuyo fallo será apelable ante la Secretaría de Gobernación. El producto de dichas multas engrosará el fondo común creado por esta ley para mantenimiento de la misma Institución.

El Instituto será regido por una Junta Directiva compuesta de cinco miembros propietarios y tres suplentes. Será miembro de la Junta, y su Presidente nato, el Secretario de Estado en el Despacho de Agricultura. Los otros cuatro miembros propietarios y los suplentes, serán de nombramiento del Poder Ejecutivo. Uno de los propietarios y su suplente deberán ser nombrados en representación de los beneficiadores de café y otro propietario y su suplente, serán nombrados en representación de los productores, escogiéndolos de lista de cinco que deberán presentar la Cámara de Cafetaleros y la Asociación de Productores de Café. En caso de que no se presenten estas listas, el Poder Ejecutivo hará esos nombramientos. Los suplentes repondrán a los propietarios en sus ausencias temporales. Todos ellos deberán ser personas caracterizadas por su honorabilidad, competencia e idoneidad, agricultores u hombres expertos en negocios relacionados con la agricultura. La Junta elegirá de su seno un Vicepresidente y designará uno de sus miembros, que



Las escogedoras de café son mujeres de singular habilidad y con la mayor rapidez seleccionan los granos, apartando los que presentan cualquier defecto.



no sea el Secretario de Agricultura, para Director del Instituto, determinando los demás empleados que el Director nombrará con aprobación de la Junta. El Director tiene la representación legal del Instituto.

Los miembros de la Junta Directiva serán moralmente responsables de la administración del Instituto, pesando sobre ellos, por igual razón, cualquier responsabilidad legal que, conforme a las leyes del país, pueda atribuírseles. Durarán en sus puestos dos años, pudiendo ser reelectos para el período inmediato.

La Junta Directiva nombrará un Consejo Técnico, integrado por tres Ingenieros Agrónomos, del cual será Jefe el Director del Centro Nacional de Agricultura, que desarrollará el plan científico enunciado en los propósitos del Instituto.

El Instituto editará un Boletín mensual dedicado especialmente a la propaganda del café, a la divulgación de los métodos de cultivo y beneficio y a hacer públicas las labores del Instituto en provecho de la industria cafetalera. Llevará estadística completa de todo lo referente a la industria cafetalera y mantendrá informados a los interesados de todo lo relativo al comercio del café, cotizaciones de los principales mercados, existencias del producto en ellos, ventas efectuadas y prospectos de la producción mundial y de todo aquello que pueda interesar para la buena marcha y desarrollo de la industria.

Para sufragar los gastos que demande el funcionamiento del Instituto, éste tendrá, la suma que el Congreso le asigne en el Presupuesto General de Gastos y la renta creada en la Ley de Impuesto Consular vigente, destinada a la propaganda del café. La Administración de Rentas apartará esos fondos que estarán a la orden del Instituto. El producto de esas entradas se destinará preferentemente a la parte agrícola de investigación científica, enfermedades y biología general del café; a la parte comercial, estudio de nuevos mercados, propaganda, etc.; a la parte sanitaria y mejoramiento de la vida de los trabajadores rurales.

---

Las anteriores son las funciones principales del Instituto de Defensa del Café de Costa Rica, cuyo primer Director fue el Licenciado Jiménez Ortiz, iniciador de su fundación, y quien tuvo el buen acierto de nombrar para Jefe de las oficinas y encargado de su organización a don Arturo García Solano, cuyas singulares condiciones de hombre inteligente, ilustrado y verdadero trabajador, se han puesto a prueba en diferentes cargos públicos de responsabilidad, entre otros, los de Gobernador de las Provincias de Guanacaste y San José, Inspector General de Hacienda Municipal y Sub-Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación.

A la inteligente iniciativa del señor García Solano debe nuestra ciudad capital la moderna pavimentación de sus calles, que hoy están en las mismas condiciones sanitarias que cualquiera gran ciudad del mundo. Lo difícil era despertar en el espíritu público el interés por una obra de gran progreso y de alto costo, y el empeño infatigable del señor García Solano lo pudo realizar.

Por renuncia que presentó el Licenciado Jiménez Ortiz, fue nombrado en Setiembre de 1937 el Ingeniero don Mariano R. Montealegre, cafetalero de largos años de constante experiencia y autor de diferentes traba-



jos de difusión agrícola que tienen especial aceptación, tanto aquí como en el exterior, precisamente por la forma tan sencilla como clara en que expone los diferentes temas de que trata y en los cuales, además de su experiencia personal, pone el lujoso acopio de una ilustración poco común en el país en materias agrícolas.

Además de las funciones de orden legal y administrativo que el Instituto llena ampliamente, cumple también los fines de su creación en tres puntos principales: la conservación de la fertilidad de las tierras de labor mediante la importación de abonos de diferentes clases, que vende a los cafetaleros a precio de costo, a un año de plazo y sin cobro de intereses; la desinfección y cuidado general de los cafetales por medio de un cuerpo de Ingenieros Agrónomos y Peritos Agrícolas, graduados todos en la Escuela Nacional de Agricultura, que se ocupan de mejorar los sistemas de cultivo y de destruir, mediante equipos especiales de atomización, las enfermedades que atacan los cafetales; y finalmente, la distribución anual, a precio riguroso de costo, de muchos millones de matas de café cuidadosamente cultivadas y luego seleccionadas en sus propios almacigales.

Si no fueran otras las funciones que llena el Instituto, esas tres, por sí solas, serían ya bastantes para juzgar de su importancia en el desarrollo de la industria que constituye la base principal de la riqueza pública.

La Junta Directiva del Instituto de Defensa del Café en 1939, está integrada así: Director don Mariano Montealegre. Miembros Propietarios, don Aquiles Bonilla, don Abelardo Cantillo, don Carlos Manuel Escalante Durán y don Tiburcio Padilla; Suplentes, don José Rojas y don Tomás Guardia Tinoco, todos los cuales llenan sus delicadas funciones con el mayor acierto.



Cafetal en formación con sombra provisional de banano.



Como dependencia inmediata del Instituto de Defensa del Café, funciona desde el 23 de Enero de 1939, fecha del primer remate, la Bolsa del Café, establecida en virtud de la citada Ley N° 121 de 24 de Julio de 1933.

La Bolsa del Café es una organización que tiene a su cargo la venta, en pública subasta, de las partidas destinadas al consumo interno y de las que se destinan a la exportación en casos especialmente reglamentados.

Como toda nueva disposición, la que estableció la Bolsa del Café tuvo al principio alguna resistencia; pero los interesados se han ido convenciendo de que mediante una subasta pública bien organizada, obtienen precios mucho mayores por su café destinado al consumo interno, que el que antes alcanzaban en mercado libre.

La Bolsa ha realizado, hasta el 31 de diciembre de 1939, un total de 34 remates. El primero fue de 194 quintales, el último de 632 quintales.

El remate mayor tuvo lugar el 3 de marzo de 1939 con 5584 quintales.

Como utilidades para su sostenimiento, la Bolsa cobra una comisión de 40 céntimos por cada quintal vendido y lo pagan, por partes iguales, el comprador y el vendedor.

El primer Presidente de la Bolsa del Café de Costa Rica fue el gentil caballero español don Felipe Herrero García, todo un gran señor en la más amplia expresión de ese concepto. Las condiciones excepcionales de absoluta rectitud que distinguían al señor Herrero, dieron a la Bolsa del Café el prestigio de que hoy disfruta, inspirando en todos ilimitada confianza.

El señor Herrero por sus vinculaciones de familia en el país, era elemento social de gran valía y su fallecimiento, ocurrido inesperadamente en la noche del 29 de Enero de 1940, constituyó un motivo de justo duelo social.

En reemplazo del malogrado señor Herrero García, fue nombrado Presidente de la Bolsa del Café el experto agricultor don Aquiles Bonilla Gutiérrez, Vice-Presidente del Instituto. Para reponer al señor Bonilla en este cargo, se designó a don Carlos Manuel Escalante Durán, miembro de la Junta Directiva del Instituto.

Como Síndicos de la Bolsa actúan en asocio del Presidente, los señores don Rafael Iglesias Bonilla, y don Rodolfo Petters y como Secretario don Lorenzo Lefranc.

#### JUNTA DE LIQUIDACIONES

Otra dependencia inmediata del Instituto de Defensa del Café, es la Junta de Liquidaciones que fija el precio por fanega que deben pagar los beneficiadores a los productores, por el café que reciben en sus patios.

Presentadas las cuentas detalladas de gastos de embarque, comisiones, impuestos, sacos, acarreo, etc., la Junta hace las liquidaciones y fija el precio que el beneficiador debe pagar al pequeño productor, dejando a su favor una utilidad que varía entre el 10% y el 16% según el precio que por fanega determine la Junta integrada por don Gerardo Sáenz, el Licenciado don Ju-



venal Fonseca, don Fausto Calderón Coto, don Rubén Echandi y don Hernán Vega.

Así quedan expuestos los detalles principales relativos a la industria del Café de Costa Rica.

## BANANOS

El comercio de exportación de la República de Costa Rica, calculado en los últimos diez años, asciende a un promedio anual de \$ 11.500.000.00, de los cuales corresponden el 53% al café, el 27% al banano, el 12% al cacao, el 4% al oro en barras y el 4% a los demás artículos, como maderas, verduras, pieles, tortugas, etc.

En cuanto al café, su importancia se analiza en el capítulo anterior; y acerca del banano es necesario dar aquí todas las referencias que su importancia demanda, considerado como la segunda fuente de ingreso de oro al país y además, lo que es de mayor trascendencia, como origen de la prosperidad de las zonas tropicales en sus diversos aspectos económicos e higiénicos, que constituyen, especialmente los últimos, una ventaja que no ofrecen los demás cultivos destinados a la exportación.

## LA UNITED FRUIT COMPANY

Esta Compañía está íntimamente ligada al progreso general de Costa Rica y no puede prescindirse de las referencias que es de justicia consignar, en cuanto a su participación directa en nuestro bienestar, al poner de manifiesto el mejoramiento de nuestras condiciones económicas, sanitarias y materiales, durante algo más de medio Siglo.



Elegante residencia de don Federico González Lahmann en su finca de café, en el cantón de Curridabat, cerca de la capital.



La COMPAÑIA BANANERA DE COSTA RICA, es una empresa norteamericana constituida en Wilmington, Estado de Delaware, que en los últimos años ha tomado a su cargo todos los derechos y obligaciones que en cualquier forma aparecen registrados en Costa Rica a favor de la United Fruit Company.

Tengo, pues, que dividir el presente capítulo en dos partes, a fin de determinar la que corresponde a la United Fruit Company en la primera época y la que se refiere a la Compañía Bananera de Costa Rica en los últimos años.

Los intereses de los países cuyas costas baña el Mar Caribe, tienen una estrecha relación, no interrumpida desde hace más de medio siglo, con los intereses de los Estados Unidos y no existe ninguna empresa que haya tenido una participación más decisiva en ese hecho, que la United Fruit Company, precisamente porque a consecuencia de sus actividades agrícolas, ha tenido que mantener, cada vez en mayor escala, un tráfico marítimo, regular y constante, entre los Puertos del Caribe y los mercados de la América del Norte.

La historia de la refundición de las diversas empresas que integraron en 1899 la United Fruit Company, en el Condado de New Jersey, en los Estados Unidos, es ya muy conocida y su repetición no tiene, además, ningún objeto en este libro.

Esa Compañía, que en su actividad principalmente agrícola, es la más poderosa del mundo, debe su capacidad económica a esos prodigios de organización comercial que caracterizan a los americanos del Norte y que nunca ha podido ser superada por ninguna otra raza de la tierra.



Vista parcial del Hall del Gran Hotel Costa Rica



En el caso concreto del cultivo de bananos y su comercio de exportación, todos sabemos que en varias zonas tropicales ha habido muchas pequeñas empresas que no pudieron prosperar precisamente por falta de una organización que les permitiera toda la eficiencia que demanda la industria del banano, cuyos resultados dependen de una fruta de extrema delicadeza casi no igualada entre los diversos productos tropicales aptos para el comercio exterior.

Por otra parte, la capacidad financiera de esas pequeñas empresas no les ha permitido disponer de las reservas de capital indispensables para afrontar las alternativas frecuentes en las empresas agrícolas, especialmente en nuestras zonas tropicales, donde los rendimientos de la tierra sufren muchas variaciones de un año a otro, debido a los constantes cambios atmosféricos.

También hay que tener en cuenta que las pequeñas empresas locales tienen que limitar su cultivo a una zona determinada y eso significa el riesgo de la paralización total, porque cualquiera de las inclemencias de la Naturaleza, sean lluvias excesivas, vientos huracanados o prolongadas sequías, destruye la cosecha de todo un año.

En virtud de su amplia y completa organización, tanto como de sus grandes recursos económicos, la United Fruit Company nada tiene que temer de las inclemencias del tiempo porque sus intereses, en cuanto al cultivo de bananos y su exportación, están extensamente distribuidos en casi todas las zonas que baña el Mar Caribe y en algunas de las costas del Océano Pacífico, cubriendo una área muy extensa entre tierras de su propiedad o arrendadas y tierras de productores particulares que mediante contratos le hacen entrega de la fruta que producen.



Bananales de Puerto Cortés, en las márgenes del Río Grande de Térraba.



El día 7 de Febrero de 1880, zarpó de Puerto Limón, con rumbo a Nueva York, el vapor noruego Earnholm llevando el primer cargamento de bananos en cantidad de 360 racimos; y desde esa lejana fecha, la fruta en referencia ha venido constituyendo una de las industrias esenciales para la economía de la mayor parte de los países del Caribe.

El movimiento constante de navegación entre esos puertos y los del Norte, con el objeto principal de transportar bananos, ha colocado a los Estados Unidos en condiciones preferentes para suministrar a los países productores de fruta, todos los elementos de importación que necesitan y que los vapores de la United Fruit Company transportan a su vez, completando así otro objeto comercial, cual es el del aprovechamiento de sus bodegas.

Por consiguiente, la United Fruit Company ha venido a ser la intermediaria más eficiente en el intercambio comercial de los países bananeros con los Estados Unidos, en condiciones constantemente progresivas, desde 1880 hasta nuestros días. Y esos servicios, cuyas ventajas están desde luego muy distribuidas, se deben calcular en algo más de lo que comercialmente representan en pesos y centavos.

En su organización ejemplar, la United Fruit Company ha puesto en práctica el sistema americano de dar siempre la preferencia al empleado más capaz. Ese sistema tiene, sobre todo, la ventaja de dar a cada uno la oportunidad de demostrar que su condición personal no es obra del destino, sino del medio en que vive y de las circunstancias que lo han rodeado. Si el empleado pone de manifiesto su competencia, encuentra fácilmente los medios de levantarse sobre su antiguo nivel, llegando a ocupar en la Compañía las más elevadas posiciones. Es posible que esa práctica, adoptada también por otras grandes Corporaciones, tenga su razón de ser en la falta de adaptación del pueblo americano para aceptar la superioridad de las clases de privilegio hereditario. El Presidente Lincoln fue leñador y más de uno de los magnates actuales del Norte, fue en su juventud vendedor de periódicos o ejerció oficios aún más humildes.

En todos los pueblos de la tierra, sin que importe al caso su forma de Gobierno, hay clases sociales bien definidas. Los pobres son pobres y así esperan seguirlo siendo o aspiran, cuando más, a ocupar un sitio en la clase media, dentro de muy modesta prosperidad. Un trabajador, un obrero, rara vez pasa de esa condición y un peón o jornalero se mantiene en ella porque en cada caso la falta de oportunidad para ascender, apaga toda noble ambición. Dentro de esa filosofía, el hombre se mantiene como destinado a un punto fijo.

En los Estados Unidos no existe ningún elemento de esa naturaleza, que casi puede calificarse de inconsciente y esa es una de las razones para que ninguna de las doctrinas sociales de actualidad, que pretenden alterar el orden natural de las colectividades, haya podido encontrar adeptos en los Estados Unidos, con excepción de unos pocos extranjeros que han llegado llevando consigo teorías en vez de capacidades o rectas ambiciones.

La United Fruit Company ha brindado siempre al hombre la ocasión de superar lo que supone su destino y esa, por sí sola, es una ventaja de carácter social que en Costa Rica hemos experimentado en muchos casos personales.

*El libro y folios de Copiees contenidos en este volumen se publicaron en el año 1914 por la Compañía de Frutas de Costa Rica y se reimpresen en el presente por la Compañía de Frutas de Costa Rica.*



## EL COMERCIO DE BANANOS

Para que los lectores puedan tener una referencia lo más completa posible de lo que significa el comercio de bananos, voy a dar todos los detalles a mi alcance para que se comprenda mejor el esfuerzo que los Directores de la United Fruit Company han tenido que realizar, a fin de alcanzar y mantener el grado de prosperidad en que la empresa se encuentra actualmente.

El comercio de bananos no ha tenido, en el sentido usual de la palabra, el mismo desarrollo que los demás negocios, sino que ha llegado a alcanzarlo por sí mismo en las enormes proporciones que hoy mantiene, en virtud de una serie de detalles que deben guardar entre sí, una absoluta armonía.

El vendedor detallista de bananos, en cualquier parte de los Estados Unidos, aun cuando él mismo lo ignore, es parte de una extensa organización que tiene su punto de partida en las zonas tropicales cultivadas de bananos. Si este vendedor y otros tantos como él, no hubieran creído que el banano podía tener colocación como fruta de venta inmediata, los banales del Caribe producirían apenas para el consumo local. Sin embargo, como resultado natural de una de esas inteligentes campañas comerciales que se realizan en los Estados Unidos, el banano pasó, en pocos años, a ser una fruta de consumo general y no un producto exótico, considerado al principio como artículo de lujo.

Entre los esfuerzos indispensables para hacer popular el consumo del banano, hay que tener presente el que constituye la ilustración del público hacia las singulares condiciones de esa fruta como uno de los alimentos más nutritivos y económicos.



Bahía y Peñón de Quepos; conforme se podían admirar en su estado primitivo, antes de iniciarse los trabajos de construcción de un puerto y su muelle por la Compañía Bananera de Costa Rica.