

del infortunado Fray Tomás López, que no había cejado en su antiguo empeño. Se dispuso que el padre López para inspirarle confianza a los indios, avanzase solo en una canoa con sus remeros, quedándose atrás el Señor Obispo y su comitiva. De repente aparecieron una infinidad de indios que dando alaridos espantosos les descargaron una lluvia de flechas, hiriendo al intérprete, Manuel Hurtado, quien se arrojó al agua. El Padre ordenó a su sirviente, Luis Bonilla, hacer otro intento y con el crucifijo en la mano llamó a los indios que entonces se acercaron a la canoa y se llevaron al Padre, sin que jamás se volviera a saber nada de él.

Después de este desgraciado suceso, nadie más se atrevió a penetrar en esas montañas en busca de los indios, hasta poco antes de la campaña nacional cuando entró una expedición de Nicaragua capitaneada por Trinidad Salazar, cuyos detalles no he podido encontrar, pero que como las otras, fracasó.

### UNA EXPLORACION INTERESANTE

El año 1856, cuando el General don Joaquín Mora se preparaba para operar en el río San Juan, campaña que tan brillantemente culminó con la toma de los vapores y el dominio completo del río, de sus fuertes, y del Lago por las tropas costarricenses, se ordenaron varias exploraciones que facilitarían el paso de nuestras tropas a los lugares estratégicos. Entre ellas citaré la que hizo don Pío Alvarado, a quien se le mandó a hacer un reconocimiento por tierra, desde el río San Carlos hasta la boca del Río Frío, de manera de poder llegar con tropas frente al fuerte de San Carlos, ocupado por los filibusteros.

Don Pío salió con 19 soldados del río Peña Blanca, afluente del San Carlos, siguiendo rumbo O. 22° N. de la brújula. En veinte días hizo el recorrido, sin mayores dificultades, por llanuras de sin igual belleza, cuya descripción haré a su tiempo. Vió a su paso varios ranchos de indios, pero no vió a estos. Cumplió su comisión y se devolvió; pero poco después, e inesperadamente, fué atacado por los indios. Dice la crónica que oyeron, de pronto, un mugido salvaje parecido al grito sordo de un congo, e inmediatamente les cayó una verdadera lluvia de flechas. El ataque lo hicieron en forma de falange unos 80 hombres, casi todos jóvenes, y su Jefe se distinguía por un adorno de plúmas en la cabeza. Los demás se habían pintado la mitad de la cara con achioté, lo mismo que ciertas partes del cuerpo. No tenían más vestidos que un taparrabos. El color de su piel era amarillento, pero más claro que el de los otros indios, y su pelo era negro y largo.

Las flechas tenían como dos varas de largo, hechas de caña con una punta de pejivalle, y no estaban envenenadas. Dos de los soldados, con gran arrojo, cargaron al machete con furia matando a algunos — y eso los salvó, pues no hay duda que les infundió pavor esa clase de armas. También atacaron a unos soldados que habían sido mandados adelante, quienes los rechazaron a tiros. El temor de un segundo ataque los hizo apresurarse, caminando a todo escape, día y noche, a pesar de ir don Pío enfermo de calentura y llevar cargados dos soldados que habían sido gravemente heridos. En tres días hicieron el regreso. Poco después, cuando nuestras tropas ocupaban ya el Cas-



tillo Viejo, un día pasaron dos indios en un bote viejo y maltratado. Eran dos tipos bien formados y fuertes, seguramente descendientes de los Votos, porque dijeron vivir al frente, en la margen derecha del San Juan. Cada uno vestía solamente un pantalón de mezclilla, con enormes bolsas, que probablemente habían adquirido de los filibusteros a cambio de algún servicio. Hablaban de manera muy divertida, usando el gerundio. El mayor les preguntó que si tenían platanar: dijeron que sí. Que si les podrían traer unos plátanos,—contestando afirmativamente, siempre que les dieran “pisto amarillo”, o “blanco” distinguiendo así la plata del oro.

Fueron, y regresaron con el bote lleno de plátanos, recibiendo del mayor “pisto blanco” que, muy contentos, echaron en sus grandes bolsillos. El mayor les preguntó si sabían en donde vivían los Güatusos, y si quisieran acompañarlos allá, y contestaron que “esos indios viviendo al frente montaña adentro, siendo blancos y barbados, y teniendo muchas señoras, porque matando toda gente que se acercando—que ellos por eso no acompañando”.

El mayor les propuso hacerse cristianos, a lo que repusieron: “nó, porque Dios siendo muy pobre y ni jablando, ni comiendo—y el de ellos, jablando mucho y comiendo pajuila, chanco y javalín”.

Decía el Mayor, quien los imitaba muy bien provocando la hilaridad de sus compañeros, que el Dios de ellos sería algún indio aprovechado. El viajero, Thomas Francis Meagher en la crónica de su viaje por Costa Rica, publicada en la interesante obra titulada “Costa Rica en el Siglo XIX” por nuestro ilustre historiador, don Ricardo Fernández Guardia dice, que a su regreso para Puntarenas, pasando la noche en Esparta conoció a un Teniente Coronel que acompañó a la división costarricense que a las órdenes del Coronel Jorge Cauty bajó por las montañas situadas al nordeste de Alajuela, entrando en el “San Juan” por el “San Carlos”, en la época de la toma de los vapores. Esa crónica completa se reproduce al final de este libro.

Al pasar la retaguardia de esta división por la montaña, entre las ca-

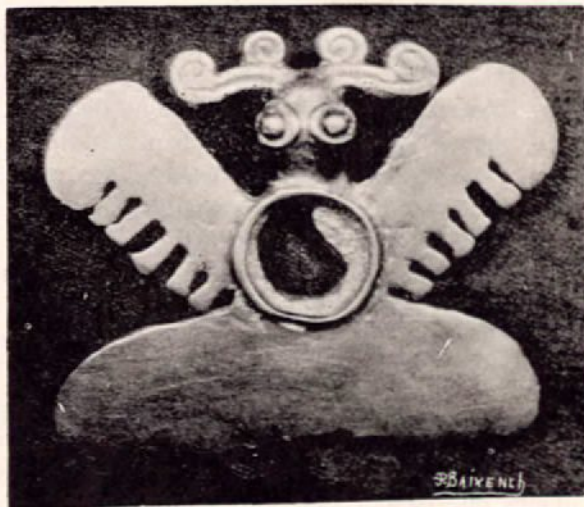


Figura en oro labrada por los indígenas de Costa Rica.



beceras del río Frío y las del San Carlos, recibió una granizada de flechas desde el monte. La retaguardia replicó con balas de fusil, y de carabina Minié. Se oyó entonces un grito agudo en la montaña, a la vez que crujían las ramas como si alguien huyese precipitadamente. Los soldados avanzaron hacia el lugar de donde habían salido las flechas y habiendo abierto camino con sus machetes encontraron el cuerpo casi desnudo de una linda mujer, de perfecta blancura y de exquisitas formas. Había sido mortalmente herida. El rojo manantial que brotaba de su pecho corría veloz y abundante. Para los soldados que la levantaron cuidadosamente no tuvo ni una palabra, ni una mirada: dejó caer la cabeza hacia atrás, y quedó muerta. Como seguía el crujir de ramas, los soldados se pusieron a escuchar conteniendo el resuello y escudriñando la selva con ojos de halcón, pero tuvieron que reanudar la marcha enterrando, antes, el hermoso cadáver blanco en la selva aromática, siguiendo adelante tristes y solemnemente impresionados por la creencia de que a la sombra de los volcanes Miravalles y Orosi, y en las honduras de aquellas aguas frías había un misterio, que todavía está por salir a la luz.

Pero tengo que volver atrás. La historia de las primeras tentativas para encontrar un camino hacia el Norte es muy oscura. Se sabe que el progresista Gobernador, don Tomás de Acosta, acogió con entusiasmo la idea de descubrir una vía comercial directa con el Río "San Juan". Después de algunas tentativas hechas por un monje Franciscano, de apellido Cortos, y de otro religioso, Encarnación Fernández, quienes pasaron la Cordillera, confirmando una vez más la belleza de aquellas llanuras, así como las exploraciones de los vecinos campesinos, Quirós y Salazar quienes bajaron por la depresión situada entre los volcanes Barba y Poás, fue cuando una persona muy conocida y muy apreciada en aquella época (año de 1819) don Eusebio Rodríguez, resolviera explorar personalmente aquellas comarcas.

---

Anteriormente omití consignar el nombre del Mayor que en el Castillo Viejo conversó con los indios; fué don Máximo Blanco. Decía que don Eusebio Rodríguez se propuso explorar personalmente las llanuras que existen al otro lado de la cordillera. Mientras hacía los preparativos, envió a varios peones que penetraron por la depresión entre el "Barba" y el "Irazú", llegando hasta un río que llamaron "San José". Los informes que trajeron fueron tan buenos que don Eusebio resolvió llevar allá de una vez animales de cría con el propósito de establecer una hacienda. Así lo hizo y esa fué la primera finca de esa región. Don Joaquín Mora, hermano del que después fué Presidente, don Juan Mora, en sus viajes de negocios a Nicaragua había oído decir al comandante español del Castillo Viejo en el río "San Juan" que con cielo despejado desde allí se veían muy cerquita las montañas de Costa Rica. Como negociante vió la posibilidad de poder sacar los productos por un camino más corto; entre ellos, la zarzaparrilla, que era artículo de muy alto precio. Felicitó a don Eusebio Rodríguez por su empresa, resolviendo hacer una exploración en toda forma, para cuya realización le ofreció don Eusebio su valiosa ayuda.



En corto tiempo reunió don Joaquín el dinero para la expedición. A la cabeza de seis hombres y bien provistos de víveres y municiones, emprendió viaje hacia el norte.

Don Joaquín tenía fama de ser excelente cazador, lo que era una garantía de que no faltarían alimentos a la expedición.

La primera parte de su viaje no tuvo dificultades pues llevaba algunos individuos que habían tomado parte en la expedición anterior. De su diario de viaje tomo algunos de los acontecimientos más salientes. La mayor dificultad fué el paso de tantos ríos: Torres, Ipís, Virilla, Los Piedras, Quebrada Honda y Río Madho, que bajan del "Irazú" y corren de Este a Oeste, mientras que los que siguen: Cascajal, Santa Rosa, Río Blanco, la Patria, El General y Santa Clara se juntan con "El Sucio" del otro lado de la cordillera volcánica. Antes de llegar a Río Blanco encontraron un trecho de calle empedrada que en época prehistórica fué tal vez un camino intercontinental de los indios. Por fin llegaron al río San José, en donde dejaron las bestias que habían llevado el equipaje, que en adelante tuvieron que llevar al hombro. Cuando vieron que el río era navegable hicieron un bote, pero cuando iban a ponerse en camino, aguas abajo, los acompañantes se negaron a seguirlo. Por fin, pudo convencerlos, dejando sólo a dos. Varias veces después de eso tuvo que reanimar a su gente, temerosa siempre de proseguir el viaje. Siguió por ese río hacia el Noroeste hasta su confluencia con otro más grande que no supo cual era, si el Sarapiquí o el San Carlos. Allí encontró un rancho de indios pero, o estaba abandonado o la gente se había escondido. Y resultó ser así, porque poco después lograron ver a los indios desde lejos. Aunque éstos no se manifestaron hostiles estuvieron alerta con sus armas listas para evitar cualquier sorpresa, fácil por las muchas vueltas del río. Después de haber navegado algún trecho por el río principal llegaron a una playa arenosa en donde resolvieron permanecer unos días, pues estaban muy extenuados y sus



El encanto de las playas tropicales.



vestidos no se habían secado hacía mucho tiempo, debido a los fuertes aguaceros. La destreza de don Joaquín como cazador y pescador fué allí muy útil, pues cazó varios zahinos y hubo pesca en abundancia. Como se sentían muy bien en ese sitio, en donde pronto restablecieron de sus fatigas, bautizaron esa playa con el nombre de "Playa del Gusto". Siguieron bajando el río hasta un lugar en que encontraron ramas cortadas y huellas de pie humano, y más allá un sendero trazado. Don Joaquín desembarcó y lo siguió hasta llegar a un rancho en donde encontró a dos marineros granadinos, estando uno de ellos enfermo. Por ellos supo que ese río era el "Sarapiquí", y que a poca distancia estaba el "San Juan". Siguió hasta la boca, y allí esperó a que pasara alguna embarcación que viniendo de San Juan del Norte siguiera para Granada. Pronto apareció un bote que conducía a un oficial español. Se despidió de los compañeros que regresaron por la misma ruta, y él siguió para Granada. Allí el oficial español, compañero de viaje, le presentó al Gobernador quien reconoció la importancia del descubrimiento de esta nueva vía de comunicación con la provincia vecina de Costa Rica, y le dió una nota para nuestro Gobierno que trajo, y que le valió una carta de felicitación muy honrosa del ayuntamiento de San José.

Las ventajas de esta expedición no se hicieron sentir enseguida, porque poco después fué proclamada la Independencia—acontecimiento que reclamó toda la atención del país y paralizó por el momento toda iniciativa y no fué sino hasta 1825 que los asuntos políticos quedaron más o menos arreglados, que el primer presidente, Don Juan Mora, trató de animar a los particulares para que promovieran empresas de interés público. Fué entonces que el Congreso dió un Decreto asegurando una recompensa a todos los que descubriesen buenos puertos y nuevos caminos. A don Joaquín Mora se le declaró exento, por cuatro años, de cargos públicos en recompensa de sus servicios.

En Marzo de 1825, un señor Diego Palacios, hizo al gobierno una propuesta para buscar un nuevo camino que partiendo de Bagaces, cerca del volcán "Miravalles" terminara en la orilla meridional del Gran Lago. No sé que motivo hubo para no resolverlo. Alentados por el Decreto de la Asamblea, ocho ciudadanos de los más acaudalados de Alajuela se reunieron para organizar una expedición que buscara comunicación directa con el "San Juan". A la cabeza de ella se puso a Miguel Alfaro, de cuyo diario relataré episodios muy interesantes.

## EN BUSCA DE UN CAMINO

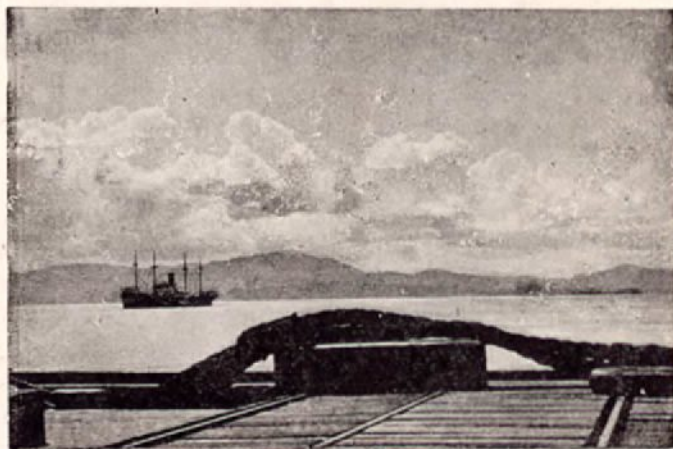
Fué a principios del año 1826 que la expedición capitaneada por Miguel Alfaro salió de Alajuela, con rumbo al norte, buscando la depresión de la cordillera por el volcán de "Barba".—Después de cruzar los brazos del río "Poás", llegaron al tercer día al punto más alto de dicha depresión, que es un hondo barranco formado por el lecho del río "San Francisco". Al quinto día llegaron al río "Paz", que fué bautizado así porque habiéndose disgustado algunos compañeros, allí se reconciliaron. El sexto día cruzaron el paso llamado todavía "Isla Bonita" y de allí bajaron a "Cariblanco" que llamaron así porque esa tarde, una manada de zahinos les dió un buen susto. El



sétimo día, desde lo alto de una vertiente, divisaron toda la llanura y el río San Juan y la bautizaron "Buena Vista". El octavo día llegaron a una pequeña laguna y a una larga loma a la cual bautizaron con el nombre de "Cerro del Congo", por haber muerto allí un mono de esa especie. El noveno día atravesaron un pequeño río que corría suavemente, en el que había muchos pececitos, por lo cual le bautizaron "El Sardinal". El décimo día encontraron otro riachuelo que corría hacia el Norte y por cuya orilla anduvieron todo el día siguiente hasta llegar, al décimo segundo día a su punto de unión con un río navegable que venía del Oeste. Llamaron a este punto "San Miguel" en honor de su descubridor. Allí construyeron un bote en el que embarcaron Alfaro y tres compañeros para reconocerlo. Después de tres días regresaron con la noticia de haber descubierto un río navegable, muy hermoso. Como las provisiones se habían agotado, resolvieron regresar.

El resultado favorable de este viaje determinó al Congreso a dar un nuevo decreto que fijaba recompensa de manera más precisa. Con fecha 13 de Mayo de 1827, dispuso que el que descubriese buena comunicación de transporte con el río San Juan sería premiado con 500 pesos en efectivo y mil en tierras baldías. Si el descubrimiento se hacía sobre vestigios antiguos de la calle empedrada de que hablé antes, recibiría, además, trescientos pesos de gratificación y se le pagarían los gastos de la expedición a juicio de peritos valuadores.

Estimulado por la perspectiva de esta recompensa, Miguel Alfaro salió otra vez de Alajuela con 18 hombres, el día 5 de Abril de 1827. Alcanzó en poco tiempo el punto a donde había llegado en el viaje anterior. Se embarcó allí en un bote más grande, y llegó al siguiente día al hermoso río navegable que había descubierto en su primer viaje. Este río tenía raudales fuertes, en cuyos remolinos giraban troncos de árboles desprendidos por la corriente. El agua tenía un color verde amarillento y partículas en suspensión que oían de tal manera a azufre que no se podía tomar. Como el agua daba su color amarillo a piedras, árboles y aún a los lagartos que se veían en sus playones, Alfaro, en vista de esa circunstancia y del ímpetu de su corriente, le dió el nombre de "Toro Amarillo". Siguiendo su curso llegaron, al día si-



La Bahía y Muelle de Puntarenas.



guiente, al "Sarapiquí" que los llevó el mismo día hasta el "San Juan". Allí supieron por un marinero granadino que se trataba de esos ríos.

En pocas horas llegaron a "San Juan del Norte" en donde el comandante los recibió muy cordialmente y un inglés muy conocido allí,—el capitán Sheppard—les regaló víveres y un bote nuevo. En seis días llegaron de regreso al "Toro Amarillo", pero en lugar de subir este río resolvió Alfaro que remontaran el "Sarapiquí". El día 3 de Mayo abandonaron el bote y se internaron hacia el Oeste, llegando al cabo de cuatro días a la vereda que conducía a San Miguel. Allí encontraron un depósito de víveres que habían quedado de mandarles de Alajuela, pero los cargadores se habían ido.

Uno de los compañeros se enfermó; a otro le mordió una culebra. Al llegar a "Sardinal", Alfaro se enfermó y tuvo que quedarse solo, acostado en un rancho, durante tres días hasta mejorar, pues había mandado a los dos únicos cargadores que quedaban a pedir auxilio a Alajuela. Mientras tanto, los enfermos habían podido llegar al "Cerro del Congo", en donde permanecieron tres días, muertos de hambre, hasta que les llegó el auxilio pedido. Así que pudieron proseguir el viaje fueron encontrando de camino parientes y amigos de Alajuela que iban en su auxilio. Por fin, llegaron a esa ciudad el 5 de Junio.

Ese mismo año, aprovechó por primera vez esa ruta para salir del país el famoso ingeniero inglés, uno de los inventores de la locomotora, Capitán Richard Trevitick. Este notable técnico se encontraba en el año de 1822 en el Perú, en exploraciones mineras, y vino al país ese mismo año, invitado por el caballero escocés, Mr. J. M. Gerard que explotaba aquí una de las minas del "Aguacate"—la "Coralillo". En 1827, estos señores resolvieron hacer viaje a Inglaterra con el objeto de formar una compañía que trabajara en gran escala las minas de "Machuca", "Quebrada Honda" y "Coralillo". Tomaron la vía descubierta por Alfaro, buscando la depresión "Desengaño" y "Buena Vista". Llevaron con ellos a dos jóvenes de la familia Montealegre que iban para el colegio,—seis peones, y un sirviente. En cierta parte del camino devolvieron las mulas y tres peones, siguiendo el viaje a pie. De "Buena Vista" se desviaron mucho hacia el Noreste, llegando hasta a las Lagunas de "Tortuguero". De allí se devolvieron, llegando al "Sarapiquí". Tuvieron que soportar muchos sufrimientos y dificultades. Por último, consiguieron una balsa que se les hundió, ahogándose uno de los peones, y el mismo Mr. Trevitick se salvó por una casualidad. A la postre llegaron a San Juan del Norte, embarcándose para Jamaica en un velero inglés. Ese mismo año salió por esa misma ruta, para Jamaica, don Antonio Pinto pero no he encontrado datos de su viaje. El gobierno reconoció el premio ofrecido a la sociedad alajuelense formada por Alfaro, que tuvo el mérito no solamente de haber descubierto esa vía sino también de demostrar que la construcción del camino podía efectuarse de manera económica, pues que con tan escasos recursos lo puso en estado de ser transitado por bestias de carga y de silla, como lo veremos enseguida.

## LA PRIMERA COLONIA.

Decía que la sociedad alajuelense que encabezaba Miguel Alfaro, con muy pocos recursos había podido arreglar el camino descubierto por ella.



!poniéndolo en estado de ser transitado por bestias de carga y de silla. El Presidente, don Juan Mora, para demostrar el interés que le merecía esa iniciativa hizo un viaje a San Juan del Norte, por esa vía, en Mayo de 1828, sin dificultad alguna, gastando un mes en toda la jira. Miguel Alfaro llevó un cargamento de tabaco chireagre, muy apreciado entonces, hasta Sarapiquí, en 18 mulas y después en bote hasta Granada. Desgraciadamente, el gobierno de Nicaragua en ese tiempo decretó el monopolio del tabaco, y no se pudo llevar más. La sociedad alajuelense, una vez llenado su cometido y cubiertos los gastos con el producto del premio obtenido del Gobierno—parte en efectivo, y parte en denuncios—se disolvió voluntariamente.

El Gobierno, interesado en conservar y en mejorar esa vía, carecía de los medios pecuniarios para ello; pero dispuso favorecerla indirectamente, y dió un Decreto el 29 de Octubre de 1828 en que prometía recompensas de terrenos por un período de ocho años a los colonos que quisieran dedicarse a la cría de ganado y cultivo del Cacao en cuatro distintas zonas, situadas al norte de Alajuela, de San José y de Cartago. El resultado fué insignificante, porque en la Meseta Central los terrenos particulares valían muy poco, y los nacionales se conseguían por una bicoca. Sin embargo, el año 1829, una casa francesa, A. Dumartray, invirtió una suma considerable en Sarapiquí, fundando allí un establecimiento agrícola muy importante. Sembraron una gran plantación de caña que el segundo año les produjo 15,000 quintales de azúcar y 48,000 litros de ron, dando un rendimiento del 500% sobre el capital invertido. Recogían cuatro cosechas de maíz al año que vendían, así como



Actualmente la distribución eléctrica en la esquina del Banco de Costa Rica está modernizada por las Compañías de San José, siguiendo el plan adoptado para toda la ciudad. Puede observarse la diferencia comparando éste con el grabado de la página 402.



muchos plátanos, en San Juan del Norte. Esta fecundidad inaudita, dice el viajero francés, Félix Belly, que se observa en toda esa zona se debe a que el lecho de cada río "es un solo bloque, de 15 a 20 pies de espesor, de humus", con lo cual se podría rejuvenecer una buena parte del suelo de Europa, tan necesitado de abonos. Exclusivamente compuesto de detritus vegetales, acumulados desde hace siglos, desafía el agotamiento producido por los cultivos más intensos, y se renueva él mismo con la caída y la descomposición de sus selvas eternas. La compañía francesa, sin embargo, tuvo que languidecer por falta de brazos y de mercados para sus productos, y por ahí del año 1838 abandonó por completo tan rica plantación.

Después del éxito de Miguel Alfaro, un vecino de Barba, Pío Murillo, procuró buscar un camino más corto, que favoreciera más directamente a su pueblo. Poseía un terreno cerca del cráter apagado del volcán de Barba, a bastante altura, y desde allí la gente de su pueblo bajaba a menudo por la vertiente del Norte en busca de leña o de ganado perdido, y se ofrecía a sus miradas la espléndida vista de aquellas hermosas llanuras cubiertas de selvas.

Pío Murillo envió, en Marzo de 1832, algunos hombres que trataron de llegar al Sarapiquí. Después de mil dificultades, llegaron a un afluente de ese río al cual nombraron "Puerto Viejo" y regresaron informando que esa ruta no era apropiada para un camino de tráfico. Al año siguiente envió Pío Murillo otra expedición que tomó rumbo más al Este, llegando a las cabeceras del río "San José", descubierto por Eusebio Rodríguez, y siguiéndolo, llegaron hasta el Sarapiquí, media legua más bajo de la colonia francesa. En esta ocasión se exploraron las magníficas llanuras que riegan los ríos "San José" y "Sucio" que se conocen con el nombre de "Santa Clara". Pío Murillo obtuvo el premio del Gobierno: pero su camino no sirvió porque en 1834 el inglés, Mr. John Hale, trató de llevar mercaderías en mulas por esta vía, y tuvo mal resultado.

Mientras tanto, al camino de Miguel Alfaro no se le prestó más atención. Durante el año de 1835 el Presidente, Don Manuel Aguilar, lo hizo ensanchar a costa del Estado, dándole ocho (8) varas de ancho y al mismo tiempo lo iban rectificando: pero las dificultades políticas terminaron con tan buenas intenciones. Los contrabandistas comenzaron a ocellarlo para traer artículos prohibidos, —principalmente pólvora y tabaco— y el Gobierno se vió obligado a establecer un resguardo en "Puerto Viejo" que fué también el primero que hubo en esa zona. La Cía Minera inglesa del "Aguacate" mandaba por ahí cada dos meses un correo que llevaba toda la correspondencia a San Juan del Norte y de ahí seguía por velero hasta Jamaica. En el año de 1841 se estableció la primera línea de vapores. Después de la quiebra de la empresa minera en 1842, el Presidente, don Braulio Carrillo, hizo despachar la correspondencia mensualmente por esa vía, por cuenta del Estado; y en el año de 1851 en conexión con la línea de vapores "West India Mail" se despachó dos veces al mes. El año 1846 se formó una compañía por acciones para arreglar y explotar este camino pero hasta el año de 1851 no se comenzaron los trabajos, dirigidos por Eduardo Wallerstein y Felipe Molina. Después, don Vicente Aguilar se hizo cargo de la dirección. Por último hubo tres empresas de caminos en virtud de privilegios otorgados por el Gobierno. Una para el Atlántico, por vía de "La Angostura", otra a San Carlos y otra a Tárcoles;



pero en 1856 se estableció una compañía regular de vapores por el Pacífico tocando en Puntarenas; y entonces, esa ruta fué la preferida.

A continuación, me ocuparé de la interesante excursión de Luz Blanco, el año 1847, a las llanuras de "Santa Clara", y su ensayo de colonización, así como de las no menos interesantes exploraciones de los ramonenses, Martínez y Villalobos, a San Carlos.

## LAS LLANURAS DE SANTA CLARA

Poco después de haberse fundado la compañía que iba a componer y a explotar el camino de Sarapiquí, a que me referí antes, el Gobierno dió un Decreto por el cual aseguraba una recompensa de mil pesos al que descubriera un camino entre Puntarenas y el río Sarapiquí. Esto dió por resultado que varios vecinos del naciente pueblo de San Ramón se pusieran en camino para ganarse dicho premio. Hubo dos exploraciones principales que se dirigieron de San Ramón hacia el norte y que después de atravesar la cordillera, que allí no es muy elevada, llegaron al valle del Río San Carlos. La primera la dirigió Pío Villalobos, tomando un rumbo que lo llevó hacia el Oeste y no le dió resultado. La segunda la guió Francisco Martínez, el cual obtuvo apoyo pecuniario de un viejito español, don Ramón Toledo, que vivía en San Ramón. Martínez salió de ese pueblo con diez compañeros, descubrió el río San Carlos y lo bajó hasta llegar al San Juan. Después, navegó aguas arriba, hasta llegar al "muelle" actual, pero en lugar de seguir la vereda para San Ramón tomó una dirección más Occidental, buscando hacia Puntarenas. Trató de



Una vista de repetición frecuente en el país, donde casi todos los campesinos son propietarios de pequeñas parcelas que ellos mismos cultivan y tienen además de su casa, una carreta y su yunta de bueyes para el acarreo del producto de sus tierras.



atravesar el nudo de montañas que está situado al Este del Volcán Tenorio. De este nudo salen estribaciones hacia el Sur y el Norte y está cortado por honduras y pendientes escarpadas que impiden el paso. Puede decirse que estas serranías quedan detrás de las montañas que cierran el horizonte de Puntarenas por el Norte. Con mil dificultades salieron a los Cerros de los Guatusos de donde se devolvieron, por falta de provisiones. Muertos de hambre, tuvieron que comerse dos perros que llevaban, y por último, el cuero sin curtir de las alforjas. Por suerte, salieron otra vez al valle de San Carlos, y de allí a San Ramón. Tres años antes, un vecino de Esparta llamado Pedro Zeledón, había intentado pasar las mismas serranías, terminando por devolverse una vez que vió que se le terminaban los víveres.

El mismo año del descubrimiento del camino a San Carlos un individuo llamado Victoriano Fernández, hombre resuelto y emprendedor, por el informe favorable que le habían dado de los terrenos de San Carlos resolvió establecerse en ellos, no sin haber hecho antes un recorrido a pie, inspeccionando toda aquella región. Fué el primer colono, y permaneció allí por mucho tiempo, solo, hasta que algunos otros hombres animosos se resolvieron a seguir su ejemplo. Poco tiempo después, se formó una Compañía por Acciones, para construir el camino. En 1853, el Gobierno envió una comisión a inspeccionar el nuevo camino; y dos de los miembros de ella resolvieron quedarse con Victoriano Fernández. Pero los verdaderos estudios de dicho camino los hizo el año de 1854 el Barón A. van Büllow. Este no salió de San Ramón sino que pasó por Alajuela y Grecia y llegó por ese lado al primer brazo del río Barranco, sobre el camino de Martínez. Hizo un mapa especial y publicó un Informe con el título de "Informe sobre el Camino y Navegación del Río San Carlos. San José, 1854."

En 1855 se estableció una colonia para el cultivo del Cacao pero aquello no tomó importancia sino hasta el paso de las tropas, cuando la toma de los vapores, durante la campaña nacional. Entonces se estableció un gran tráfico por allí, para llevar víveres y pertrechos a las tropas que se encontraban en el río San Juan, y mucha gente tuvo la oportunidad de ver aquellos terrenos y aquellas hermosas llanuras cerca del río, regresando después a establecerse allí.

Volviendo al año 1847, el Gobierno había enviado entonces a Luz Blanco, en comisión, a San Juan del Norte. Blanco prefirió seguir el camino llamado de La Palma, descubierto por don Joaquín Mora, conociendo así las hermosas llanuras de Santa Clara. Llegó primero al río Salto, muy caudaloso; siguió después la margen izquierda del Río Sucio, pasando por los ríos Patria y General, hasta llegar a su confluencia con el San José. Un poco más arriba se desprenden del Río Sucio muchos brazos que, cuando se juntan, siguen hacia el Atlántico con el nombre de Río Tortuguero que, a su vez, recibe todavía otros afluentes que bajan del volcán Turrialba. Blanco siguió, hasta llegar a Sarapiquí. Por allí cerca, vió un gran platanar de los indios. Regresó por el camino de Miguel Alfaro. Las llanuras de Santa Clara hicieron en él tan buena impresión, que resolvió establecer en ellas una finca de ganado. En 1850 comenzó los trabajos de colonización en el Río Sucio, poco antes de su confluencia con el San José. Corto tiempo después, los peones que trabajaban allí descubrieron una familia de indios con la cual hicie-



ron relaciones pronto, pues uno de los peones era vecino de Térraba y comprendía el idioma de esos indios.

Los soldados del resguardo establecido en Puerto Viejo visitaban a menudo a los peones de Luz Blanco y fué así como uno de ellos se robó una muchacha de esa familia de indios y se la trajo para San José. El soldado fué castigado severamente y la pobre india enfermó y murió poco después aquí.

Luz Blanco había dejado la finca en poder de los peones que debido a las dificultades del camino determinaron venirse, abandonando animales y siembras. Blanco trató entonces de buscar una comunicación más fácil, por el camino de Pío Murillo, y pudo ganarse a éste y a varios peones para la colonización de Santa Clara, pero cuando iban a dar comienzo a sus faenas estalló la guerra del 56, y después la epidemia del cólera, que hicieron fracasar la empresa.

Las llanuras de Santa Clara llamaron la atención de aquellas gentes por su feracidad, por sus bosques ricos en árboles de caucho, de cedro, caoba y toda clase de maderas preciosas. El río Sucio es navegable en su curso inferior, y ofrece una conexión cómoda con el río San Juan, y si se agrega que el Río Tortuguero es también navegable tenemos aquí demostrado que la naturaleza misma nos va indicando cuál es la comunicación más fácil para estas ricas zonas del país.

#### EL GENERAL GUARDIA HACE UNA EXPLORACION

Se recordará que por tener Pío Murillo una finca en las alturas del volcán de Barba, desde donde contemplan las hermosas llanuras del Norte, le



Una sección de la elegante cantina del Gran Hotel Costa Rica.



vino el deseo de buscar un camino al "Sarapiquí". Lo mismo le sucedió a don Francisco Otoya, el cual tenía otra finca en la vertiente Suroeste del volcán de Votos—cerca de Grecia—y concibió el proyecto de buscar comunicación con el "Sarapiquí" por el Noreste y con el Río San Carlos por el Noroeste. El año de 1859, en que la ruta de San Carlos había despertado interés, Otoya intentó trazar un camino más recto entre sus terrenos y el valle de San Carlos y lo buscó por el Noroeste de los cerros de Poás. Un vaqueano llamado José Gregorio Barrantes, que vivía en la hacienda, le sirvió de guía. Descendieron la cordillera, para salir a la región situada entre los ríos "Peje" y "Platanar". Bajaron un cono muy escarpado, con gradas enormes, de 20 y más pies de altura hasta llegar a una pequeña laguna por lo que lo bautizaron "Cerro de Lagunilla". En los alrededores de esta Laguna encontraron vestigios de un antiguo camino de 9 pies de ancho. En toda la travesía encontraron selvas vírgenes, pobladas de palmeras de varias especies, según la altura y el clima. Otoya por este motivo dió el nombre de "Palmira" a un punto situado a dos leguas de su hacienda, en donde construyó un rancho en medio de una magnífica y rica vegetación de palmeras. Miguel Alfaro, quien en 1826 había descubierto el curso inferior del río "Toro Amarillo", afluente principal del "Sarapiquí" había quedado prendado de la hermosura y feracidad de aquellos terrenos, y se propuso explorarlos más detenidamente; pero no tuvo oportunidad, hasta en 1846, en que siendo el Presidente de la República pariente cercano de Alfaro, pudo obtener los fondos necesarios para ello. Miguel salió en comisión del Gobierno, en Febrero de ese año, de la hacienda de Otoya, con cuatro compañeros, sirviéndoles de guía Barrantes. En la travesía encontraron un río notable por sus aguas blanquecinas, con piedrecitas también blancas y livianas como piedra pómez, que recibió el nombre de "Río Blanco". Cerca de allí vieron una llanura muy rica en cedros que recibió el nombre de "Llanura de los Cedros". Después, encontraron otro río, afluente del "Toro Amarillo" con aguas muy amargas, que llamaron "Río Agrio"; sus aguas son las que tiñen de amarillo las de "Toro Amarillo". Después llegaron a una gran catarata, cuyo estruendo se percibía desde muy lejos. De allí regresaron, para volver enseguida; pero las dificultades políticas que sobrevinieron les impidieron proseguir en sus exploraciones. El año 1857, deseando el Gobierno mantener el tráfico entre el "Castillo Viejo" y "San Carlos" envió a Pío Alvarado, el mismo que se recordará había sido poco antes atacado por los indios Guatusos, con otra expedición. Salió del Castillo con siete hombres y recorrió una distancia de 18½ leguas en dieciséis días, haciendo una pequeña excursión a las alturas de San Carlos, en donde encontró muchas trazas de minerales.

El año de 1869, el coronel Don Concepción Quesada entró por las faldas del volcán "Tenorio" en el territorio de los Guatusos. Llegó hasta el Río Venado, afluente del Río Frio, viéndose atacado y perseguido por los indios y tuvo que regresar por el mismo camino.

En 1871, el general don Pablo Quirós, padre de nuestro muy apreciado ex-Presidente, General don Juan Bautista Quirós, hizo una expedición a "Río Sucio", "Santa Clara" y "Sarapiquí", acompañado del coronel don Raimundo Jiménez, del ingeniero don Luis Wolfram y de Mr. Juan Carrié. Los informes que trajeron respecto de la fertilidad, buen clima y excelentes



condiciones de los terrenos fueron muy buenos: pero ocupada la atención del Gobierno en la obra del Ferrocarril al Atlántico, se dejó para más adelante la apertura de ese camino. Pudieron ver las llanuras del "Tortuguero" que se extendían hacia el Atlántico, hasta formar horizonte. El año de 1877, el General Guardia envió una comisión militar a explorar la zona de Santa Clara con el objeto de buscar, si era posible, un trazado más adecuado para el ferrocarril en construcción. Fué comandada también por el General don Pablo Quirós, en compañía del ingeniero nacional don Agustín Gutiérrez, del Teniente Coronel don Jesús Alvarado, del capitán de navío Almeida y de once peones.

Salió la expedición de Siquirres el 27 de Febrero de ese año y después de 18 días de viaje, ya sin víveres, llegaron al "Río Sucio" al mismo punto a donde habían llegado seis años antes. El General fué de opinión de llevar la vía por allí, pues de ese lugar a la altura de "La Palma" la distancia era corta, había que subir menos que por el "Alto de Ochomogo" se economizaban 20 millas de recorrido y había abundantes materiales y más facilidad en los cortes. Las actividades y labor del general, don Pablo Quirós merecieron el elogio del General Guardia quien de él dijo:

"que con hombres de esta clase, con empleados como éstos, sin pretensiones de ninguna especie y por el amor a Costa Rica, creemos que el Gobierno puede hacer milagros, y dar a la nación que con tanta confianza le "ha puesto al frente de sus destinos, esa vía tan suspirada, esa vía tan combatida de tantas maneras, esa vía que eternizará la memoria de los que la "han emprendido, y de los que lleven a cabo".



Calle 6ª después de que las Compañías de Electricidad de San José han colocado postes y líneas de trasmisión, el plan de modernizar estos servicios.



El año de 1879, el General Guardia quiso conocer personalmente los terrenos de Santa Clara y organizó un viaje en compañía del General don Juan Bautista Quirós, el Secretario de Obras Públicas, don Manuel Argüello Mora, de Mr. Minor C. Keith, del General don Juan Rafael Villegas, don Jesús Alvarado, don Horacio Carranza y algunos más. La comitiva tardó dos días para llegar en mulas hasta Siquirres y a Carrillo. En la travesía tuvieron que subir a pie unas escarpadas lomas llamadas "Los Aparejos". Observando aquellos riscos, el General Guardia le preguntó al General Quirós:—qué por qué creía él que pudiera pasar por allí un ferrocarril?—contestando Mr. Keith, que le oía: "A la derecha oyen ustedes el río Patria; "pues por donde sube un río, puede subir un ferrocarril".

Dicen que el General Guardia, en su lecho de muerte, le decía a un amigo: "Cuénteles a esas gentes usted, que conoció las dificultades, porque ahora es muy bonito ir al Atlántico en vía de paseo".

#### MONSEÑOR THIEL EN TIERRAS DE LOS GUATUSOS

En las márgenes del río "San Juan" e inmediaciones había abundancia de árboles de hule, cuyo producto era explotado por caucheros o huleros nicaragüenses. Los que se ocupaban de esta industria eran, por lo general, hombres de mala ley. Su vida selvática, llena de peligros y de privaciones les aproximaba en sus sentimientos y hábitos a las bestias salvajes que tenían a cada paso que combatir. Decir "hulero" equivalía a decir "malhechor".

Cuando empezaron a escasear allí dichos árboles, debido a la inícuca destrucción que de ellos hacían, se fueron internando en nuestro territorio, por el lado del Río Frío y de sus afluentes, "Pataste", "La Muerte", "La Cucaracha" y "Venado", zona habitada por los indios Guatusos. Había allí gran riqueza de caucho, tanto en la montaña como en los grandes platanares de los indios. Estos les opusieron seria resistencia, pero los huleros se reunieron en gran número y atacaron y vencieron a los indios, matándoles a su cacique.

Desde entonces, los indios se dispersaron y los huleros, no encontrando más resistencia se internaron fácilmente en nuestro territorio atropellando a los indios, abusando de sus mujeres a quienes se robaban junto con sus niños para venderlos como esclavos en Nicaragua. De esa manera, dice Monseñor Thiel, fueron llevados más de 500 indios e indias de los cuales sucumbió más de la mitad, debido al trato y al cambio de clima. El precio de cada uno era de 40 o de 50 pesos. Los huleros cometieron toda clase de atrocidades con los pobres indios que tuvieron que abandonar sus cómodos palenques y vivir desde entonces a monte, pues no había lugar seguro para ellos temiendo a cada momento la persecución de los huleros. De esa manera se envileció y se exterminó esta raza tan arrogante que durante siglos rodeó de misterio aquellos ricos bosques y supo defender siempre con sin igual intrepidez y arrojo el tesoro tanpreciado de su libertad.

"Todo eso ocurría a un paso de nosotros, y ese tráfico existió durante



algunos años a vista y paciencia de los gobiernos de Costa Rica y de Nicaragua, en pleno Siglo XIX", dice el distinguido historiador, Licenciado don León Fernández.

Nuestro ilustre prelado, Monseñor Thiel, de tan grata recordación para el país por sus indiscutibles méritos y virtudes, y por su infatigable actividad apostólica y científica, hizo su primera entrada al territorio de los Guatusos en Abril del año 1882, justamente un siglo después de la tentativa hecha por Monseñor Esteban Lorenzo de Tristán, a que me referí en uno de mis primeros artículos. Su comitiva se compuso de 37 personas, entre ellas, el Licenciado don León Fernández, don José María Figueroa, de Cartago, don Ernesto y don Jenaro Pinto, de Grecia, y una guardia militar a las órdenes del Coronel don Concepción Quesada compuesta de 10 soldados, un corneta y un ordenanza. Encomendó al Presbítero, don Francisco Pereira, cura y vicario de Alajuela, llevar el Diario de viaje. Un vecino de San Carlos, don Ramón Quesada, se encargó de abrir una vereda que los llevaría infaliblemente a los palenques.

Su Señoría salió de Alajuela, y después de varios días de viaje y de buscar a los indios, que siempre lograron ocultarse, pudieron capturar a dos. A uno de ellos, padre de tres hijos, lo habían hecho prisionero unos huleros, para venderlo en el fuerte de San Carlos; pero sabiendo de la proximidad del Señor Obispo, le acababan de soltar. El otro estaba pescando en el río "Pataste" cuando fué sorprendido por algunos de la comitiva; y aunque huyó, fué alcanzado y detenido. El Señor Obispo, por medio del intérprete, los convidó a seguirle al rancho para darles hachas y machetes y lo que desearan, y ellos convinieron en quedarse con él un mes. Uno de ellos les contó que los huleros habían asesinado a su padre, que estaba cortando un árbol de hule para hacer de su corteza un vestido, cuando uno de ellos se le acercó con cautela y le partió la cabeza de un machetazo. Les refirió cómo tenían que huir al acercarse los huleros, los cuales les perseguían con perros; que les habían robado muchísimos niños, y que los que no se robaban se perdían al huir por la montaña, muriendo de necesidad o devorados por los tigres.

Don León Fernández deseaba que Monseñor conociera el Gran Lago; y para ello bajaron el Río Frío, pero al llegar al "San Juan" fueron conducidos al Fuerte de San Carlos y allí el Comandante les comunicó que serían llevados en calidad de prisioneros a Granada. No les valieron las protestas ni las seguridades que dieron. El Comandante creía que el Señor Obispo era un general disfrazado, que quería dar un golpe. Monseñor y su comitiva fueron enviados a Granada en el vapor, con pasajes de segunda. En Granada, el prefecto consideró la prisión del Señor Obispo como una deshonra para Nicaragua y con toda clase de consideraciones se les devolvió a San Carlos.

Dice Monseñor que aquel territorio que bañan el Río Frío y sus afluentes es talvez el más fértil de Costa Rica. Que en sus bajuras podrían formarse varias haciendas de ganado como las de Chontales. Que en la confluencia con el "Pataste" y "La Muerte" hay un clima igual al de Alajuela, con terrenos enteramente planos, cruzados en todas direcciones por innúmeros riachuelos. "De este modo" dice Monseñor, "aquella inmensa comarca, con una vía de comunicación natural que es el río Frío y sus afluentes, está llamada a desempeñar algún día un gran papel en nuestro país."

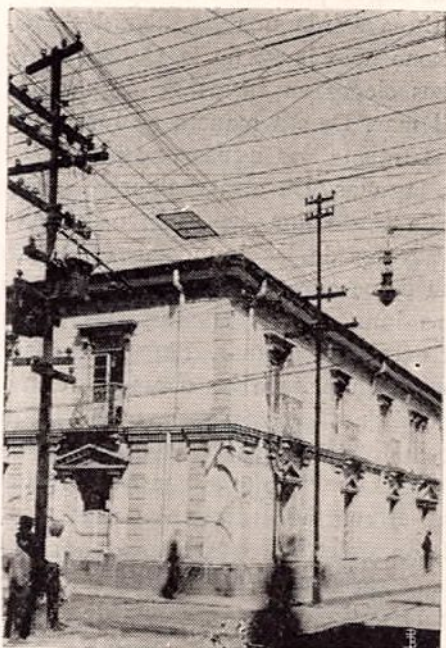


Otra entrada hizo Monseñor, al territorio descrito, en Marzo de 1896. Este viaje lo hizo por el Guanacaste y el cronista de la expedición fué el Presbítero don Daniel Carmona, fundador de la devoción y festividad de la Virgen del Carmen en Puntarenas. De aquellas regiones, dice el recordado sacerdote:

“Cualquiera que viaje al través de esta región no puede hablar sino con admiración de la hermosura y exuberancia de aquel suelo virgen como al siguiente día de la Creación, al que la dulzura del aire que se respira y el recurso extraordinario para toda clase de cultivos y explotaciones industriales transforma en un pequeño Edén. Algunas leguas cuadradas de aquel suelo, cultivadas de café, cacao, caña, arroz, maíz, algodón o tabaco; aumentarían la riqueza nacional y harían la felicidad de muchas familias que en nuestro interior no tienen ni una choza en que abrigarse, ni un palmo de tierra que cultivar”... El Río Frío, dice: “puede ser considerado como un camino fluvial abierto por la Providencia para el engrandecimiento y riqueza de aquella región, y de la Patria”.

## NUESTRAS BELLAS LAGUNAS

El eminente geógrafo, Eliseo Reclus, refiriéndose a los ríos, dice: “que el agua, de piedrecita en piedrecita, de grano de arena en grano de arena, lleva las montañas al mar” y que “los ríos establecen la circulación



Esquina del Palacio Nacional de San José, antes y después de la modernización de las líneas de transmisión, implantadas por las Compañías de Electricidad.

Puede observarse la especie de tela de araña que existía y que ha quedado reducida a cinco alambres paralelos.



“de los sólidos, también como la de los líquidos, siendo lo mismo que la sangre humana, carne todavía fluída”.

Los ríos constituyen, pues, el sistema arterial de cada país repartiéndolo a su paso, tal como la sangre, los elementos vivificantes que necesitan los terrenos que riegan. Las arenas y los sedimentos de más peso van descendiendo por etapas, de playón en playón, y con las crecientes van a dar al mar que, a su vez, por medio de las olas y de las corrientes, las devuelven y reparten por las costas. Esta es la eterna lucha de los elementos; sin embargo, cada uno no hace más que cumplir su finalidad manteniendo, con su actividad, la vida y armonía de la naturaleza. Recibiendo el río San Juan las arenas de la enorme cantidad de tributarios que bajan de nuestra cordillera volcánica, fácil es suponer los miles de millones de metros cúbicos de arenas y sedimentos que ha lanzado al mar por sus bocas hasta cegarlas en San Juan del Norte, formando además en el mar a lo largo de la costa hacia el Sur a donde va la corriente, una planicie de poca profundidad que se extiende desde la Barra del Colorado hasta la del Matina. Los ríos “Tortuguero” y “Reventazón”, “Parismina” y “Matina” que salen directamente al Atlántico han contribuido también con su buena parte en ese proceso. El agua de los ríos, específicamente más ligera que la del mar, al salir a éste se extiende por la superficie en una cierta extensión provocando por debajo una corriente contraria hacia dentro del río que choca allí con la corriente de éste, depositando los sedimentos que arrastran las aguas. Es, pues, la acción de las olas que tienden a penetrar en el río, y la corriente de éste que las rechaza, lo que forma las Barras o los Bancos de Arena que con el tiempo se levantan y se extienden, cerrando, a la postre la salida del río que sigue paralelo a la costa, hasta romper por otro lado dejando tras su antigua salida una Laguna. Es fácil comprobar cómo se ha operado este fenómeno a lo largo de la Costa Atlántica por las muchas ramificaciones y brazos ciegos en forma de laguna que han quedado donde antes salían los ríos al mar. De esa manera se formó esa faja arenosa, ligeramente levantada, que retiene las aguas que manan de los ríos, fuentes y pantanos, formando las lagunas. En otras palabras: queda entre tierra firme y el cordón arenoso de la Costa una depresión o depósito en donde se reúnen todas las aguas procedentes de las inundaciones de los ríos y pantanos formando lagunas de agua dulce que se extienden a lo largo de la Costa. Estas lagunas compensan las inundaciones de los ríos cuyas aguas se reparten entre ellas, saliendo el excedente al mar. Para compensar las inundaciones del Río Chagres que ponían en peligro las obras del Canal de Panamá, se hizo el Lago de Gatún. Aquí la naturaleza nos favoreció hasta en eso. Pálido sería cuanto pudiera yo decir acerca de las bellezas y maravillas naturales de las lagunas y de los caños. Cada una ofrece nuevas y gratas impresiones. Su curso sereno y majestuoso, el continuo revoloteo de las aves, la limpieza de las aguas en donde se reflejan y retratan sus bosques admirables produciendo a veces la impresión de que se navega en el aire, mantienen y preocupan la atención del más indiferente. Para el Turismo que desea admirar nuestras bellezas naturales, más que nuestras ciudades, sería de gran atractivo un viaje hasta el Lago que ya conocen de nombre por lo mucho que se ha escrito sobre el Canal de Nicaragua.

Las personas que hayan viajado a Limón deben recordar que al pasar



Moín se ve hacia la derecha el Río, al igual que se ve el Estero al llegar a Puntarenas. Este río corre paralelo a la vía férrea viniendo para San José, hasta el lugar en donde la línea, dando una media vuelta se aleja de la costa. El río hace lo mismo. No lejos de allí está la "Milla 13½". A la derecha hay un bosque de Palmeras Yolillo que indican una zona pantanosa. Hasta por allí cerca llega un caño de más de cuatro kilómetros, el cual viene de la Laguna de "Matina". Aquí hay que dragar, para unir este caño con el río Moín, pasando la línea férrea, en donde habrá de construirse o un puente levadizo o habrá que levantar la línea por medio de un terraplén. Entre el caño de "Matina" y la Laguna de "Pacuare" que le sigue, hay que dragar una extensión de dos kilómetros, en terreno pantanoso. Entre el caño de "Pacuare" y la Laguna de Parismina hay que dragar 3,500 metros en tierra firme. Esta laguna, y la que le sigue, del "Tortuguero" están unidas, y solamente hay que limpiarlas de la choreja, o lirios de agua. Después sigue el caño de Palmas, que alguien llamó "Caño de Obstáculos" porque se compone de una serie de vueltas llenas de troncos y de maleza, siendo por ello preferible seguir por el Cabo "Penitencia", y dragar 6,900 metros en terreno más o menos firme, hasta la Laguna de Colorado. Lo dicho constituye la canalización.

El ingeniero Sprung, en su Informe, dice que las condiciones topográficas son excepcionalmente favorables, porque de 110 kilómetros de extensión total hay ya 85 kilómetros en buenas condiciones de navegabilidad. Por mi parte, creo que si se diera una draga manejada por un buen operador a cualquiera de los antiguos vecinos de aquellos lugares como a Mr. Scott, o a Alberto Barrios o a los hermanos Mohs, de la Barra del Colorado, llevarían a cabo la obra sin mayores tropiezos. Sin embargo, aquí hay muchas personas que consideran esa obra como irrealizable. Lo mismo sucedió cuando el muelle de Puntarenas; porque los postes se hundirían en la arena o porque era necesario hacer un rompe-olas, y qué se yo cuantas cosas más. Tuve que escribir y que discutir mucho, que investigar en la Biblioteca y en los Archivos Nacionales en busca de datos viejos comprobando tal o cual aserto ya que por no ser profesional no se me tomarían en cuenta mis observaciones de muchos años. Los ingenieros del Canal de Panamá que hicieron los estudios previos me dieron la razón, y la obra grandiosa lo ha confirmado. Puede que todavía algunas personas se acuerden de mis actividades en aquella época. El año de 1870, el tráfico moderno exigía en Nueva Orleans un canal más profundo en el río Mississippi. Se nombró una Junta compuesta de ingenieros eminentes que buscaran la solución del problema, estudiando lo hecho en el Danubio y en el Rin. Después de corto tiempo y de algunas controversias propuso el genial ingeniero, Capitán Eads, al Congreso, su célebre contrato basado en las condiciones impuestas a los médicos chinos de "no cure no pay" (si no cura, no se le paga) por el que se comprometía a limpiar una de las bocas del río dándole 26 pies de profundidad por 200 de ancho en el fondo y mantener esto durante veinte años, contrato que con rara energía pudo cumplir.

Teniendo recursos, haría yo para esta obra la misma oferta, con mayores probabilidades de éxito que el genial Capitán Eads. Hay una infinidad de lagunas y de caños en toda esa región, de tal manera que aburriría al lector si me pusiera a citarlas. Las más grandes son las de "Parismina".



“Tortuguero”, “Sansey o Simón” y la de “Agua Dulce”. A lo largo del Río Colorado hay varias y cerca de la boca del “Sarapiquí” hay un río llamado “Copalchi” que sale de las lagunas de ese nombre, o también llamadas del “Manatí”. Esas lagunas eran desconocidas y las descubrió don Juan Diezmann, alemán que vivió muchos años por aquellos lugares. Tienen más de seis millas de extensión con muchas islas, pobladas de espesas selvas con abundante cacería. Toda aquella inmensa red de aguas fluviales es un conjunto de maravillas casi desconocidas que algún día serán admiradas por los ojos atónitos de los costarricenses quienes se preguntarán entonces cómo fué posible que obra de tan fácil ejecución y de tan admirables resultados no se hubiese ejecutado antes.



Antes de haberse establecido en San José el sistema moderno de distribución de las líneas trasmisoras de la corriente que proporcionan las Compañías de Electricidad, era frecuente encontrar postes a bastante distancia fuera de las aceras, casi en mitad de la calle, como puede observarse en el grabado de la izquierda. Ambos grabados corresponden a la misma esquina del Teatro Nacional.



## Secretaría de Hacienda y Comercio

### RENTAS NACIONALES

El progreso constante del país durante el último siglo, tiene su más clara demostración en el aumento siempre progresivo de las rentas públicas. no precisamente por las nuevas fuentes de reciente imposición, sino por el incremento de las rentas antiguas.

Así tenemos, para comprobarlo, varios Presupuestos de Ingresos de diferentes años anteriores:

Año de 1829 .....	\$ 11.916
Año de 1931 .....	15.592
Año de 1875 .....	1.615.696
Año de 1880 .....	1.957.253
Año de 1890 .....	4.993.516
Año de 1895 .....	6.182.213
Año de 1900 .....	6.654.538
Año de 1905 .....	7.521.345
Año de 1910 .....	7.978.200
Año de 1915 .....	9.013.635
Año de 1938 ..	31.724.000

Desde luego, los gastos públicos han ido aumentando en la misma proporción con la circunstancia de que siempre han sido mayores que las entradas, de lo cual resulta que en cuanto a la deuda pública hemos marcado uno de los ritmos más acelerados. En eso, indudablemente, hemos progresado también muchísimo.

En el año de 1831, con 10 años apenas de manejar nuestros destinos ya teníamos una deuda de \$ 23.676 de los cuales correspondían \$ 6.400 a sueldos y gastos de nuestros Representantes al Congreso de la Federación de Centro América; y en 1938, nuestra deuda pública alcanza a ₡ 138.639.711.60.

Reunida en aquel año una Comisión especial de expertos en finanzas para tratar con la mayor seriedad y delicadeza sobre una materia tan escabrosa





LIC. DON EVERARDO GÓMEZ

Secretario de Estado en el Despacho  
de Hacienda y Comercio.

y difícil, uno de los miembros propuso el mismo socorrido recurso a que en nuestra época se quiere recurrir con cualquier motivo que obligue una economía en los gastos públicos: rebajar los sueldos a los empleados del Gobierno y nada menos que a la mitad. Hay que tener presente que los sueldos mensuales mayores, eran así:

Jefe de Estado, don Juan Mora Fernández, \$ 125.

Secretario General, don Joaquín Bernardo Calvo \$ 100. El señor Calvo había sido antes maestro de escuela con dos pesos mensuales y aun así se los quedaban debiendo.

Director de Siembras de Tabaco y Factor de la misma renta, don Mariano Montealegre, \$ 100.

Receptor de Rentas en Puntarenas, don Ramón Castro, \$ 30.

Ministro Tesorero, don Manuel García Escalante, \$ 50.

Comandante General, Teniente Coronel don Antonio Pinto, sin sueldo; solamente recibía auxilio para gastos de oficina

En la Asamblea Nacional, doce diputados a \$ 30 cada uno.

Y así, por el estilo, eran los sueldos en nuestros primeros tiempos de vida independiente. Esos sueldos, desde luego, se fijan hoy en proporción que permite al empleado público una vida modesta pero sin privaciones.



Los Presupuestos de Egresos han ido ascendiendo desde \$ 11.916 en 1829 hasta ₡ 31.724.600 en 1938.

Del mismo modo, el monto de los Ingresos por las Rentas Públicas ha ido ascendiendo desde \$ 15.728 en 1831, hasta ₡ 37.491.406 en 1938.

En el año de 1831 tales ingresos procedían de:

Estanquillos de Aguardiente .....	\$	8.401.00
Entradas por Papel Sellado .....		1.600.00
Entradas por Alcabala .....		2.000.00
Novenos de Consolidación y del Estado .....		1.240.00
Vacantes o Eventuales .....		2.487.00
Total .....		\$ 15.728.00

En el año de 1938, el producto de las Rentas Públicas tuvo el siguiente origen:

Aduanas .....	₡	17.430.284.14
Licores .....		5.471.700.04
Ferrocarril Eléctrico al Pacífico .....		5.141.787.78
Impuestos fijos de Exportación .....		1.901.895.69
Patentes Nacionales .....		1.266.451.44
Impuestos Directos .....		811.741.49
Correos .....		633.454.72
Impuestos de Conversión .....		616.896.29
Impuestos consumo de Cigarrillos .....		577.986.73
Derechos de Exportación de Bananos .....		565.756.84
Monopolio de Gasolina .....		544.928.40
Impuesto Cedular .....		531.371.47
Eventuales .....		404.991.70
Impuesto de Consumo de Cerveza .....		388.850.35
Timbres .....		318.822.31
Telégrafos .....		260.371.77
Papel Sellado .....		197.157.51
Impuesto de tráfico .....		169.576.94
Impuesto importación de Ganado Vacuno ..		80.975.62
Registro Público .....		77.659.959
Superintendencia de Bancos .....		52.178.47
Imprenta Nacional .....		37.733.73
Arriendo de la Milla Marítima .....		8.853.50
Total de Rentas en 1938 .....		₡ 37.491.406.89

Desde luego, hay que anotar que en ese año, como en todos los de la Administración del señor Presidente Cortés, las entradas fiscales han sobrepasado las sumas calculadas en los Presupuestos respectivos y ello tiene su explicación natural en el riguroso orden administrativo que hoy impera.

El aumento de las Rentas calculadas para 1938, fue el ₡ 5.766.806.89 que en su mayor parte corresponden a derechos de Aduana, venta de licores



de la Fábrica Nacional e Impuestos de Consumo sobre Cigarrillos y Cerveza.

Esa circunstancia obedece, en primer término, a las labores de riguroso control que ejercen los Resguardos Fiscales, en número aproximado de 40, distribuidos en todo el país.

Los Resguardos Fiscales constituyen un cuerpo militar perfectamente bien disciplinado, que trabaja a las órdenes del Coronel José Joaquín Zavaleta Volio, uno de los militares de valor mejor probado en el país, y además uno de los amigos más allegados y leales al Gobierno del señor Presidente Cortés.

La organización ejemplar de los Resguardos Fiscales, establecida por el Coronel Zavaleta desde el 8 de Mayo de 1936, ha impedido que los contrabandistas en general continuaran desarrollando sus productivas actividades, dando así lugar a que las Rentas Públicas reciban íntegro el producto de los impuestos respectivos.

Como Cuerpo Militar que en cualquiera emergencia preste sus servicios al Gobierno, el Resguardo Fiscal es respetable y respetado por la sola presencia del Coronel Zavaleta y sus Guardas que son hombres muy bien seleccionados.



Cuerpo de Guardas Fiscales que al mando del Coronel José Joaquín Zavaleta Volio —al centro en la primera fila—constituyen una organización militar respetable por su rigurosa disciplina y son a la vez celosos vigilantes del cumplimiento de las leyes fiscales.

El aumento de las rentas públicas, en especial las que proceden de impuestos de consumo y de venta de licores nacionales, se debe en gran parte a la incansable actividad de estos Resguardos Fiscales en la persecución del Contrabando.



La República de Costa Rica ha estado más de una vez catalogada en la lista negra como deudora que cumplía mal o no cumplía del todo sus compromisos; pero hace ya bastantes años recuperó su crédito y en la actualidad, mediante arreglos hechos por el Gobierno del Presidente Cortés con el Consejo de Tenedores de Bonos en Nueva York, atiende cumplidamente su pago.

El señor Presidente Cortés tiene entre otros grandes méritos a la gratitud nacional como Gobernante, el hecho de haber pagado durante parte de su Administración una suma aproximada a ₡ 25.000.000.00 de colones, así:

	Abril 1936	Diciembre 1938	Disminución
Deuda exterior....	₡ 113.207.238.68	₡ 106.932.110.16	₡ 6.275.128.52
Deuda interior....	38.023.718.3*	31.707.601.44	6.316.116.94
	₡ 151.230.957.06	₡ 138.639.711.60	₡ 12.591.245.46

Si a los ₡ 12.591.245.46 abonados a la Deuda Pública en 32 meses—del 1° de Mayo de 1936 al 31 de Diciembre de 1938—agregamos el valor de los diferentes Bonos comprados por el Gobierno con una utilidad neta de ₡ 5.542.922.00 y lo amortizado durante el año de 1939, tenemos que el Gobierno del señor Presidente Cortés ha pagado algo más de ₡ 25.000.000.00 que representan un descargo considerable en cuanto al pago de intereses y amortización.

Los Bonos de la Deuda Interna son valores que prácticamente se cotizan a la par. El señor Presidente Cortés rebajó del 12% anual al 6% el tipo de intereses que esos valores rentaban y a pesar de eso su colocación tiene demanda inmediata por la rigurosa exactitud con que se pagan los cupones de intereses y se realiza el sorteo mediante el cual se amortiza determinada cantidad de Bonos.

Otra circunstancia digna de anotar aquí, es la de que el Gobierno del señor Presidente Cortés ha sido el único que ha mantenido saldos a su favor en el Banco de Costa Rica que tiene a su cargo la Administración Principal de Rentas.

Generalmente ha habido un crédito en cuenta corriente del cual han hecho uso los Gobiernos para suplir sus diferencias en el balance de pagos mensuales; pero eso casi no se ha llegado a necesitar durante los últimos tres años.

#### LOS SECRETARIOS DE ESTADO

La República de Costa Rica ha tenido la buena suerte de no haber tropezado en su desarrollo progresivo con problemas económicos de complicada solución, de lo cual ha resultado que los Secretarios de Estado en los Des-



pachos de Hacienda y Comercio han desempeñado bien sus funciones limitándose a ser escrupulosos administradores de las Rentas Públicas.

Ningún gran economista ha sido necesario para salvar al país y eso es uno de los hechos afortunados de esta pequeña República.

Durante la Administración del señor Presidente Cortés, la Secretaría de Hacienda ha estado a cargo sucesivamente, del Licenciado don Raúl Gurdíán, del señor don Francisco de P. Gutiérrez y del Licenciado don Everardo Gómez.

El Licenciado Gurdíán, abogado de grandes y merecidos prestigios, ha desempeñado con singular acierto la Secretaría de Relaciones Exteriores y varias misiones diplomáticas en el exterior. Es empresario acaudalado y actualmente propietario de uno de los mejores Almacenes Generales de Depósito establecidos en el país.

Por sus amplios conocimientos en materias internacionales, es ahora miembro del Comité Consultivo nombrado por el señor Presidente Cortés para estudiar lo referente al proyecto formulado por el Gobierno de Nicaragua para la canalización del Río San Juan.

En el círculo político llamado capitalista, así como en todas las actividades generales que representan intereses de mayor cuantía, el consejo del Licenciado Gurdíán es siempre bien acogido, como que procede de un hombre que sabe lo que dice.

El señor Gutiérrez Ross es un ciudadano muy bien preparado en ma-



Este bello jardín fué abonado con Humber, un abono de pescado cuya eficacia se ha comprobado en el mundo durante muchos años. En los cafetales de Costa Rica se emplea el abono de Pescado Humber con extraordinarios buenos resultados y su aplicación aumenta año con año.

La casa fabricante es The Humber Fishing and Fish Manure Company, de Hull, Inglaterra, y sus Agentes en Costa Rica son los señores Montealegre Hermanos, establecidos en San José.



terias económicas. Su actividad en el Congreso como Diputado por la Provincia de Limón y sus actuaciones siempre acertadas en la Secretaría de Hacienda, lo revelaron así en forma indudable.

Al señor Gutiérrez se debe la creación de la Junta de Control de Cambios y Exportación de Productos, que en esencia es una organización que obliga a los exportadores a traer al país la moneda extranjera que representa el monto de sus exportaciones y controla la venta de divisas extranjeras al comercio nacional.

En su iniciación, la Junta tuvo fuertes intereses en contra de su actuación; pero mediante sucesivas reformas indicadas por la realidad de la situación, ha llegado a ser una institución cuya provechosa actividad es generalmente bien apreciada.

El Licenciado don Everardo Gómez, actual Secretario de Hacienda, es un distinguido abogado de muy lujosa clientela. Ha vivido siempre dedicado a su hogar y al ejercicio de su profesión, alejado por completo de las actividades políticas. Como cargos públicos solamente ha desempeñado anteriormente el Juzgado del Crimen en Puerto Limón y la Secretaría de la Delegación de Costa Rica a la Conferencia Centroamericana reunida en Guatemala en 1934.

Su nombramiento como Secretario de Hacienda fue muy bien recibido pues además de que ampliamente se reconocen las capacidades del Licenciado Gómez Rojas, su honorabilidad insospechable es la mejor garantía de una absoluta corrección en el manejo de las finanzas nacionales.

La colaboración activa de los tres caballeros citados, junto con la incansable actividad del señor Presidente Cortés han tenido como consecuencia la bonanza económica de que el país ha venido disfrutando desde Mayo de 1936 hasta nuestros días.

## LA RIQUEZA PUBLICA

Se puede calcular en Mil Millones de Colones el valor total de la propiedad en Costa Rica, según referencias que me ha suministrado don Jorge Aragón, Administrador del Departamento de Tributación Directa y uno de los altos funcionarios públicos cuyas informaciones merecen mayor crédito por la excepcional competencia con que desempeña sus delicadas funciones.

El valor de la propiedad privada que no tributa, alcanza a Ochenta Millones de Colones y la exención obedece a que aisladamente se trata de bienes inmuebles cuyo valor no llega a ₡ 4.000.00.

Esa es, precisamente, la razón de la paz permanente en que vivimos, pues los ochenta millones de colones se distribuyen entre unos 50.000 pequeños propietarios que empeñosamente trabajan y defienden sus tierras.

Los bienes del Estado, la Iglesia y las Juntas de Educación, se calculan con un valor aproximado de Doscientos ochenta millones de Colones.

La propiedad general que paga la Tributación Directa, está registrada con un valor total de Seiscientos Cuarenta Millones de Colones.

Costa Rica es un país esencialmente agrícola y las bases principales de su riqueza pública son los cultivos de café y bananos, siguiendo en línea de menor importancia la caña de azúcar, el cacao, el tabaco y otros productos de pequeño rendimiento.



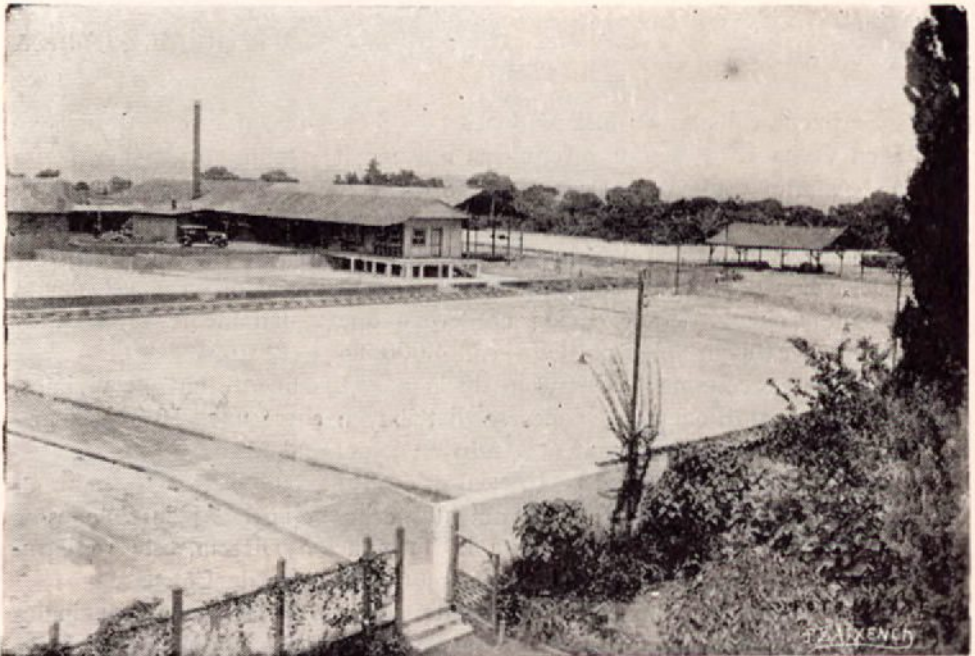
## EL CAFE DE COSTA RICA

La fuente principal de la riqueza del país es la industria del café, sobre la cual descansan, según las circunstancias, el bienestar o las dificultades económicas de los costarricenses. Es, desde luego, el primer artículo de exportación y el que demanda, además, el mayor concurso de trabajadores.

En los mercados mundiales, el Café de Costa Rica alcanza generalmente los precios más elevados y puede fácilmente colocar el doble de su producción actual, que apenas llega a 500.000 sacos de 60 kilos, al año.

Los cuidados que se observan en el cultivo, tanto como en el beneficio del grano, son desde luego una de las circunstancias de la preferencia que el café de Costa Rica tiene entre los consumidores europeos; pero hay, además, una razón natural que trataré de explicar: el café es, en su origen, una planta silvestre del sur de Abisinia, región africana que se encuentra en una faja de tierra comprendida entre los grados 7º y 9º de latitud norte y en altitudes que varían entre 1.500 y 2.000 metros sobre el nivel del mar. Esta zona de latitud corresponde en América, más o menos, a Costa Rica, Colombia y Venezuela. La elevación sobre el nivel del mar es muy variable y de ella depende, en buena parte, la calidad del café que se produce; pero en términos generales, puede decirse Costa Rica se encuentra en la zona tropical que corresponde a la zona de donde procede el café en su estado silvestre.

Por tratarse de la industria principal de Costa Rica, tanto como de otros países de nuestro continente, voy a dar a este capítulo relativo al café, toda la amplitud posible para hacer conocer, especialmente, los detalles de cultivo, sombra, beneficio; control de ventas y de exportaciones; derechos fis-



Beneficio de café de los señores Challe Sucesores, instalado en el cantón de Moravia.



cales y demás datos que puedan servir para ilustrar ampliamente el criterio de los lectores acerca del manejo de este delicado grano, que puede ser la base de enormes fortunas así como la causa de completas ruinas. De ambos casos opuestos tenemos ejemplos vivos en todas partes.

La civilización en su marcha progresiva, solamente ha podido encontrar tres bebidas importantes no alcohólicas: el extracto de las hojas del té y el de los granos de café y de cacao. Hojas y granos son, pues, las fuentes vegetales de las bebidas no alcohólicas favoritas en el mundo. La producción de té se consume en su totalidad; el café ocupa el segundo lugar y muy lejano todavía, corresponde el tercero al cacao, aun cuando su consumo aumenta constantemente.

En el mercado internacional, sin embargo, el café ocupa un lugar mucho más importante que los otros dos productos, siendo introducido a los países no productores, en proporción doble de las hojas de té. Todos estos tres productos tienen consumo universal, aunque en proporciones diferentes en cada país; pero donde el uso del café o del té se halla arraigado, los otros dos tienen, comparativamente, menor demanda y encuentran, además, algunas dificultades para aumentar su consumo. El grano de cacao, por otra parte, no ha podido alcanzar un grado de consumo popular favorito en ningún lugar del mundo y en esas condiciones no constituye artículo cuya rivalidad pueda ser peligrosa para los otros dos productos.

El café tiene demanda universal porque ha llegado a ser reconocido como una necesidad humana. Ya no es como era, un lujo o una concesión el poderlo consumir; es un corolario de la energía y la eficiencia humana. No es ya solamente la bebida de la alta sociedad, sino la favorita de los hombres y de las mujeres que tienen que trabajar, ya sea mental o físicamente. El café ha sido proclamado como "el mejor lubricante conocido para la máquina humana" y como la "bebida más deliciosa que se puede encontrar".

Ninguna bebida alimenticia ha encontrado jamás una oposición más fuerte que el café. Ofrecido al mundo por la Iglesia y dignificado por la profesión médica, ha tenido sin embargo que sufrir persecuciones religiosas y prejuicios científicos. Durante los miles de años de su desarrollo, el café ha experimentado ardientes oposiciones políticas, absurdas restricciones fiscales, impuestos injustos, derechos fastidiosos; pero venciendo esas y muchas más dificultades, ha llegado triunfalmente a ocupar el primer puesto en el catálogo de las bebidas populares.

El café es algo más que una bebida. Es uno de los mejores digestivos que se conocen. Existen otros, es verdad, pero ninguno que lo pueda superar por su sabor delicioso, sus efectos confortantes y su exquisito aroma.

Hombres y mujeres toman café porque les produce una sensación de bienestar. No solamente huele bien y sabe bien, sino que todos aprecian sus excelentes condiciones estimulantes.

Los factores esenciales de la bondad del café son la cafeína y el cafeol. La cafeína constituye el principal estimulante porque aumenta la capacidad para los trabajos físicos o mentales, sin provocar fuertes reacciones. El cafeol es el elemento que produce el sabor y el aroma. El café tiene además otros elementos constituyentes inocuos, llamados cafetánicos, que en combinación con el cafeol dan a la bebida su gusto singular.



Del consumo del café puede llegarse a abusar, como de todo lo que es agradable; pero un café de buena calidad, cuidadosamente tostado y destilado, constituye una bebida natural que por sus efectos tónicos no puede ser superada por ninguna otra en el mundo. Para una enorme porción de la humanidad, el café es algo indispensable en su vida, ya sea en horas de trabajo o de descanso.

En Costa Rica no se produce el té: pero en cambio, el café y el cacao, se obtienen en cantidades considerables, siendo el Café de Costa Rica, apreciado actualmente como el mejor del mundo.

## EL ARBUSTO DEL CAFE

El arbusto de café, científicamente conocido como *Coffea Arábica*, es nativo de Abisinia y Etiopía; pero su cultivo se desarrolla perfectamente en Java, Sumatra y otras islas orientales holandesas; en India, Arabia, Africa ecuatorial, algunas islas del Pacífico, México, Centro América, las Antillas y parte de la América del Sur.

La planta pertenece al numeroso sub-reino vegetal de las "Angiospermas", o sea a las que se reproducen por medio de semillas que están dentro de unas celdas llamadas ovarios. La palabra Angiosperma se deriva del griego: sperma, semilla y ageion, cápsula, o sea el ovario.

Este numeroso sub-reino se subdivide en dos clases. La base para esta división es el número de hojas en la pequeña planta que se desarrolla de la semilla. El arbusto de café conforme va germinando, tiene dos hojas pequeñas y por consiguiente, pertenece a la clase dicotiledonea. Esta palabra se deriva también del griego: di, dos y kotyledon, cavidad o cápsula. No es ne-



Las tierras de Costa Rica son aptas para casi todos los cultivos. Aquí tenemos un campo sembrado de frijol de Soya, que se produce perfectamente.



es necesario ver la planta tierna que brota de la semilla para saber que tiene dos hojitas, porque la planta ya madura muestra ciertas características que determinan aquella condición.

En cada planta de cuya semilla broten dos hojitas, las hojas maduras están cubiertas de nervios, lo cual es una condición fácil de reconocer aun por un lego; asimismo, los miembros integrantes de la flor están en círculos que contienen dos o cinco miembros, pero nunca tres o seis. Los tallos de las plantas de esta clase aumentan progresivamente su espesor por medio de una capa de células que constituyen la corteza que consiste en un tejido que se reproduce por secciones separadas durante toda la vida de la planta. El hecho de que este tejido se divida en tantas capas como períodos viva la planta, hace que los tallos leñosos tengan una apariencia singular y por medio de ellos podemos saber examinando un tallo cortado transversalmente, cuántos años tiene.

En primavera la corteza produce células delgadas y grandes, abiertas, por las cuales pueden pasar cantidades considerables de savia; en otoño produce células muy gruesas porque no hay tanta savia que transportar. Como las células delgadas y abiertas de una primavera son las que siguen a las células gruesas del otoño anterior, es fácil distinguir el crecimiento que corresponde a un año del que corresponde al año siguiente. Las señales o marcas producidas en esa forma, se llaman anillos anuales.

Se ha clasificado el café dentro de la clase a que la planta pertenece y hasta aquí podría llegarse si solamente se tratara de las hojas y los tallos. Para seguir adelante, hay que tomar las flores del cafeto, conforme las determina su clasificación botánica. Las clases dicotiledóneas están divididas en dos sub-clases, según se trate de que la corola (la parte más vistosa de la flor y la que generalmente le da su color) esté junta en una sola parte o que se halle dividida en varias partes.

La flor del cafeto está dispuesta, junto con su corola, en una sola pieza, formando un tubo y por consiguiente pertenece a la sub-clase Simpetalae o Metaclamidae, lo cual significa que sus pétalos están unidos.

El siguiente paso en la clasificación, está en colocar la planta dentro de su propia división, en la sub-clase a cuyo orden pertenece. Las plantas están separadas en órdenes, de acuerdo con sus diversas características. El cafeto pertenece a un orden conocido por Rubiales. Este orden, a su vez, está dividido en familias; y el café se halla catalogado en la familia de las Rubiáceas o Familia Rubia, en la cual se encuentran yerbas, arbustos y árboles.

La familia de las Rubiáceas tiene más plantas extranjeras representativas, que géneros nativos, entre los cuales se encuentran el Café, la Quina y la Ipecacuana, que son plantas de importancia económica. Los miembros de esta familia son conocidos por la acción que ejercen en el sistema nervioso. Como es bien sabido, el café contiene una sustancia llamada cafeína, que actúa como estimulante del sistema nervioso y en cantidades moderadas es provechoso a la salud. La Quina (Cinchona) proporciona la quinina y de la Ipecacuana se extraen productos farmacéuticos.

Las familias están divididas en pequeñas secciones llamadas géneros y al género *Coffea* pertenece el arbusto del café. Dentro del género *Coffea* hay diferentes sub-géneros y al sub-género *Eucoffea* pertenece nuestro café



arábigo, cada día más generalizado en el mundo y el más conocido, sobre todo, por la importancia comercial que tiene.

La siguiente es una clasificación completa del Café:

Reino . . . . .	Vegetal	Familia . . . . .	Rubiácea
Sub-reino . . . . .	Angiosperma	Género . . . . .	Coffea
Clase . . . . .	Dicotiledonea	Sub-género . . . . .	Eucoffea
Sub-clase . . . . .	Simptalae	Especie . . . . .	Coffea Arábica
Orden . . . . .	Rubiales		

La planta de café que tiene mayor cultivo por la calidad preferente de sus granos, es el Coffea Arábica, conforme se ha dicho, y se encuentra en



A pesar de la fertilidad que en general mantienen las tierras de Costa Rica, se ha establecido en los últimos años la costumbre de abonarlas y se emplean indistintamente abonos orgánicos y químicos como el de la huerta que aquí se ve.

Aquí se reproduce una sección de tierras abonadas con Nitrophoska, preparación química que ha tenido gran aceptación entre los agricultores por los magníficos rendimientos obtenidos mediante su aplicación en los campos de labor.

Las tierras de Costa Rica son abonadas todos los años y por eso conservan su extraordinaria fertilidad. A ello contribuye eficazmente la acreditada casa comercial de los señores F. Reimers & C<sup>o</sup>, especializados en el ramo de Fertilizantes, Insecticidas, Fungicidas y aparatos para el control de plagas, así como maquinarias para la agricultura en general. Se ha comprobado que en los climas tropicales los abonos rinden la misma eficacia que en los climas templados debido al mayor y más rápido desgaste de las tierras. En Costa Rica se emplean hace muchos años los abonos Nitrophoska IG, Espiga de Oro y Guánofos, que producen magníficas cosechas de café, especialmente, y de otros cultivos. La necesidad de intensificar los cultivos mediante el empleo de abonos y maquinarias modernas ha dado en los últimos años un gran impulso a las actividades agrícolas de la casa F. Reimers & C<sup>o</sup>, que se empeña, además, en el desarrollo de las riquezas que producen las tierras de Costa Rica.



las regiones tropicales aun cuando puede prosperar también en climas templados. A diferencia de la mayoría de las plantas que se desarrollan mejor en los trópicos, el café puede soportar bajas temperaturas.

Desde luego, hay que advertir que existen unas ocho especies de café perfectamente bien calificadas y reconocidas, entre las cuales las de cultivo más extenso en diversas regiones del mundo, son el Café Arábigo, el Liberia, el Robusta y el Bourbon.

## EL CAFE ARABIGO

Esta es la especie única que se cultiva en Costa Rica. Es un arbusto con hojas siempre verdes y alcanza una altura de 14 a 20 pies en pleno desarrollo. Sus ramas son dimorfas, es decir, de las formas conocidas como verticales y laterales. Cuando las plantas son jóvenes tienen un tallo principal llamado vertical, que a veces produce retoños, que son los tallos conocidos por laterales. Estos, a su vez, producen otros laterales que se llaman secundarios. Los secundarios no pueden producir un vertical. Los laterales brotan en pares y son opuestos, naciendo en espirales alrededor del vertical. Los laterales se producen únicamente mientras el nudo del tallo vertical al que están unidos, es joven; y si se quiebran en ese punto, el vertical no tiene fuerza para su reproducción. El tallo vertical puede a su vez producir otros verticales, pero si uno de ellos se corta, los laterales tienden entonces a engruesar. Esto es conveniente, porque los laterales producen flores, que muy pocas veces aparecen en los verticales. Esta circunstancia se aprovecha para podar el arbusto, cortando los verticales y dando así a unos laterales mayor fuerza de producción.

Las hojas son lanceoladas y opuestas una a otra, de 3 a 6 pulgadas de largo, puntiagudas, redondeadas en la base, con peciolo muy cortos y están unidas a la base por estípulas cortas. Las hojas del café son delgadas, pero de textura firme, ligeramente coriáceas. Su color es verde oscuro en el anverso y mucho más claras en el reverso. Los bordes son lisos y ondulados. En algunos países tropicales, los nativos hierven las hojas del café para el consumo, del mismo modo que si se tratara de hojas de té.

Las flores del café son pequeñas y blancas, con una fragancia característica muy delicada. Nacen agrupadas en las axilas de las hojas y durante una misma estación se producen varias cosechas, según las condiciones de clima y humedad que prevalezcan. Las diferentes florescencias se clasifican como principal y pequeña. En las zonas medio secas, como en Costa Rica y Guatemala, hay sólo una época de florescencia durante el mes de marzo y las flores y los frutos no se encuentran en los arbustos, por regla general, al mismo tiempo; pero en las plantaciones de zonas bajas, donde la lluvia es perenne, las flores y los frutos se reproducen prácticamente durante todo el año y se encuentran simultáneamente en la misma rama, frutas maduras y verdes, flores abiertas y en botón, pero no juntas sino en el orden citado.

Las flores son tubulares, con el tubo de la corola dividido en 5 segmentos blancos. El Doctor P. J. S. Cramer, Jefe de la División del criadero de plantas del Departamento de Agricultura de las Indias Neerlandesas, dice

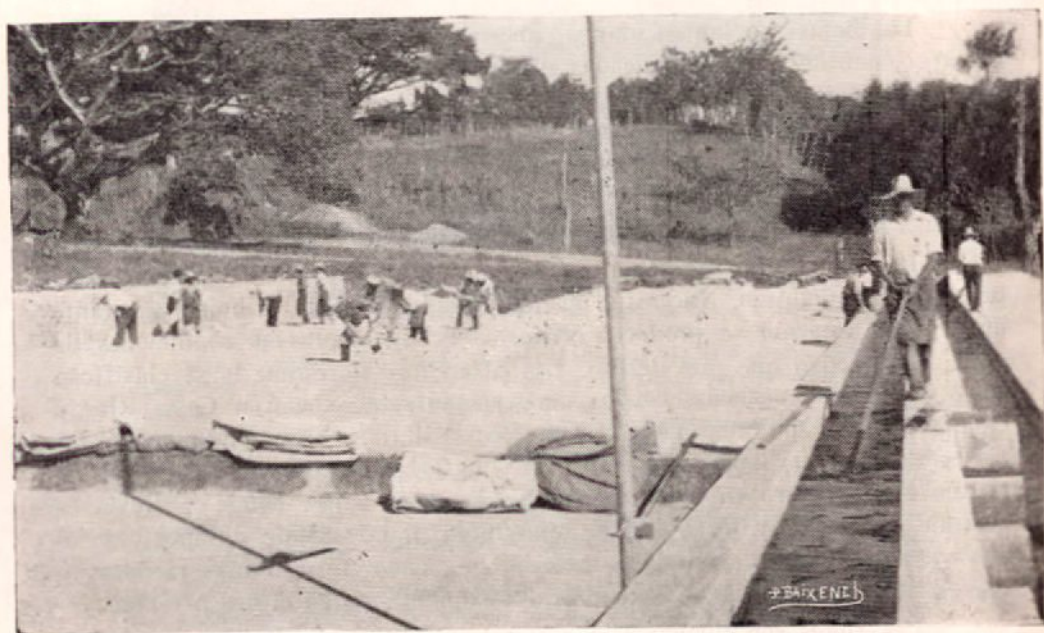


que el número de pétalos no es siempre igual, ni aun en flores de una misma planta. Los segmentos de la corola tienen casi media pulgada de largo, mientras el tubo mismo tiene apenas tres octavos de pulgada de longitud. Las 5 anteras de los estambres brotan del extremo del tubo de la corola junto con el extremo de las dos uniones del pistilo. El cáliz, tan pequeño que pasa desapercibido a menos que se tenga conocimiento de su existencia, es anular, con pequeños piquitos como dientes.

Mientras el color de la flor del café es blanco, los estambres tiernos y los pistilos tienen un matiz verdusco y en algunas especies cultivadas la corola es de color rosado pálido.

El tamaño y condiciones de la flor dependen por completo del tiempo. Las flores son a veces muy pequeñas, fragantes y numerosas; pero a veces también, cuando el tiempo no es caliente ni seco, son muy grandes, pero no tan numerosas. Los ramos de flores, llamados también "ramos de frutas", lo son en realidad; pero hay casos, especialmente en las estaciones secas, en que brotan flores pequeñas, en cantidad reducida, de forma imperfecta y cuyos pétalos con frecuencia son verdes en vez de blancos. Estas flores no fructifican. Las que abren en un día seco y de buen sol, dan más frutas que aquellas que se abren en un día húmedo, por cuanto las primeras tienen mejores oportunidades de ser fecundadas por los insectos, tanto como por el viento. La belleza de una plantación de café en flor es de carácter fugaz. Un día aparece una extensión nivea, de fragantes flores blancas, y dos días después, de esa blancura no queda nada.

Las flores son bellas, pero el agricultor no admira solamente esa belleza y su fragancia, sino que mira más allá y en su imaginación contempla sacos y sacos llenos de granos de café, que representan el oro que recompensa



Caños de correteo del beneficio de café de los señores Tournon, instalado en las inmediaciones de la Capital.



su esfuerzo. Después de que las flores se marchitan, aparece lo que comercialmente se llama la "baya del café". Botánicamente, la definición está errada. Estas pequeñas frutas no son bayas, que están bien representadas, por ejemplo, en las uvas; son "drupas" que están mejor determinadas en las cerezas y en los duraznos. En el curso de 6 ó 7 meses, las drupas de café se convierten en pequeñas bolas rojas del tamaño de una cereza corriente; pero en vez de ser redondas, son un poco elípticas, con un pequeño ombligo en el extremo exterior. La drupa del café contiene generalmente dos celdas, en cada una de las cuales hay una pequeña "piedra" que está formada por la semilla y el pergamino que la cubre y de la cual se obtiene el grano del café. Unas pocas drupas contienen tres semillas y otras, en cambio, las que brotan en los extremos externos de las ramas, contienen un solo grano redondo, conocido como "caracolillo". El número de cogidas o recolectas de café, corresponde a las distintas florescencias durante una misma estación, y un arbusto de la especie arábica puede producir desde una hasta doce libras de café al año.

En las zonas como India y Africa, los pájaros y los monos se comen la fruta del café. El llamado "Café de mono" de la India, es el fruto no digerido que pasa a través de los canales alimenticios del animal.

La pulpa que rodea los granos del café, no tiene actualmente ninguna importancia comercial. Aun cuando entre los nativos de algunas regiones se han hecho repetidos intentos para emplearla como alimento, su sabor no ha tenido buena aceptación y la pulpa sigue siendo alimento de los pájaros. Desde el punto de vista humano, la pulpa o "*sarcocarpio*", como se llama científicamente, es más bien un estorbo que tiene que ser separado para utilizar el grano. En Costa Rica se utiliza ahora la pulpa del café como abono de los mismos cafetales, enterrándola bien en zanjas que se abren calle de por medio. Parece que rinde muy buenos resultados y el procedimiento obedece a una disposición reglamentaria dictada por la Secretaría de Salubridad Pública, que se acata rigurosamente.

Se ha dicho antes que un arbusto de café produce entre una y doce libras al año, pero desde luego esa proporción varía en cada arbusto. En algunos países la cosecha anual es menor de 200 libras por acre; pero en Brasil, por ejemplo, se han registrado parcelas que rinden 17 libras por arbusto al año, lo cual eleva el promedio anterior.

La semilla de café no conserva durante mucho tiempo su fuerza de germinación y asimismo, si se deja secar demasiado y no se utiliza dentro de los tres o cuatro meses siguientes al día en que se desprende del árbol, no sirve para la reproducción. La semilla tarda unas seis semanas para germinar y aparecer sobre la tierra. Los arbustos reproducidos por semilla principian a florecer a los tres años; pero antes de 5 ó 6 años, no debe esperarse una buena cosecha. Generalmente un cafeto se mantiene en condiciones de buena producción durante unos treinta años.

El arbusto de café puede propagarse también por medio de la resiembra de sus tallos verticales, que al echar raíces producen tallos laterales, que son los que dan fruto. Los verticales no sirven como tocones para la reproducción.

La madera del cafeto se utiliza como leña y es de primera calidad. Asimismo se emplea en la fabricación de muebles, tanto como en incrusta-



ciones de trabajos finos, porque es muy resistente. Su peso aproximado es de 43 libras por pie cúbico, con una resistencia de compresión equivalente a . . . 5,800 libras por pulgada cuadrada y una resistencia de 10,900 libras por pulgada cuadrada a la ruptura.

La propagación del cafeto por estacas o tocones tiene dos ventajas sobre la que se hace por semillas; evita el gasto, que es considerable, y establece un sistema de hibridización que si se aprovecha bien, es tan interesante como productivo. En Costa Rica se emplea muy poco este sistema.

## LA FRUTA Y EL GRANO

Como se ha expuesto anteriormente, la fruta o drupa del café, consiste en dos secciones que contienen, cada una, una semilla o grano. Estos granos son lateralmente planos, como para ajustarse si se unen, excepto en los siguientes casos: en el caracolillo, donde uno de los óvulos, el óvulo único, nunca se desarrolla y no recibiendo contra sí mismo ninguna presión, es esférico; y en los casos aislados en que se encuentran tres semillas, en cuyo caso los granos no se aprovechan.

El grano de café a que está acostumbrado el consumidor, es solamente una pequeña parte de su fruta. Esta, que es del tamaño de una cereza pequeña, tiene como ella una porción carnosa exterior, que se llama el pericarpio. Bajo éste, se encuentra un tejido como de papel de seda, llamado técnicamente pergamino, pero cuyo nombre científico es endocarpo. El tejido que sigue



En plena actividad los agricultores de la Meseta Central recogen manquitos en el semillero del Instituto para formar sus almacigales. Esta escena se repite todos los años.



cubriendo la semilla, se llama endospermo y se conoce en el comercio como película de plata. Pequeñas partículas de esta película se encuentran siempre en la endidura que tienen los granos de café.

El grano de café es el embrión y el que le suministra su alimento; el embrión es la parte de la semilla que cuando recibe alimento y humedad, se desarrolla en forma de una nueva planta. El embrión del café es muy pequeño y la mayor parte de la semilla se sostiene por la provisión de alimentos, que consisten en endospermas duras y suaves. El pequeño embrión consiste en dos pequeñas hojitas gruesas, los cotiledones, un tallo corto, invisible en el embrión no separado, y una pequeña raíz llamada radícula.

## ESTRUCTURA DE LA FRUTA

Para examinar la estructura de las capas de la fruta del café bajo el microscopio, es necesario utilizar el pericarpio seco, ya que no puede hacerse fácilmente el examen en frutas que se encuentren en su condición natural. Si se quiere, puede usarse un ejemplar conservado en alcohol, pero desde luego el método seco rinde mejores resultados. El pericarpio seco tiene unos 5 m/m de grueso. Hay mucha dificultad para cortar secciones micrométricas del pericarpio cuando el ejemplar está incrustado en parafina, porque las capas exteriores son suaves y el endocarpo es duro y las dos partes de la sección están separadas en este punto. Para remediar ese inconveniente, la fruta debe ser incrustada también en celoidina. Cuando las secciones están preparadas, pueden colorearse con cualquiera de las sustancias dobles que ordinariamente se utilizan en la histología vegetal.

Las células del epicarpio son anchas y poligonales, a veces de cuatro contornos regulares, de 15 a 35 micras de ancho. A intervalos, a lo largo de la superficie del epicarpio, hay estomas o poros de alimentación, rodeados de células guardianes. La siguiente capa del epicarpio, es el mesocarpo, cuyas células son mayores y más regulares en su alineación que las del epicarpio. Las células del mesocarpo tienen unas 100 micras de ancho, pero en las partes interiores de la capa se reducen mucho. Los manojos fibrovasculares se hallan dispersos a través de las células comprimidas del mesocarpo. Las paredes de las células son gruesas y dentro de las células se encuentran masas oscuras, grandes y amorfas; ocasionalmente se hallan grandes capas cristalinas en la parte exterior de las mismas. Los manojos fibrovasculares se encuentran generalmente en hebras y fibras de madera. Las hebras tienen un m/m de largo y 25 micras de ancho, con paredes gruesas y muy poca lúmina.

La capa siguiente a éstas, es un tejido suave, la parencina o células estacadas, como también se les llama, que son un tejido fino en el cual las células se extienden, por lo que reciben aquel nombre. Las paredes de estas células, aunque muy delgadas, son mucilaginosas y capaces de retener grandes cantidades de agua. Tiñen bien con anilina.

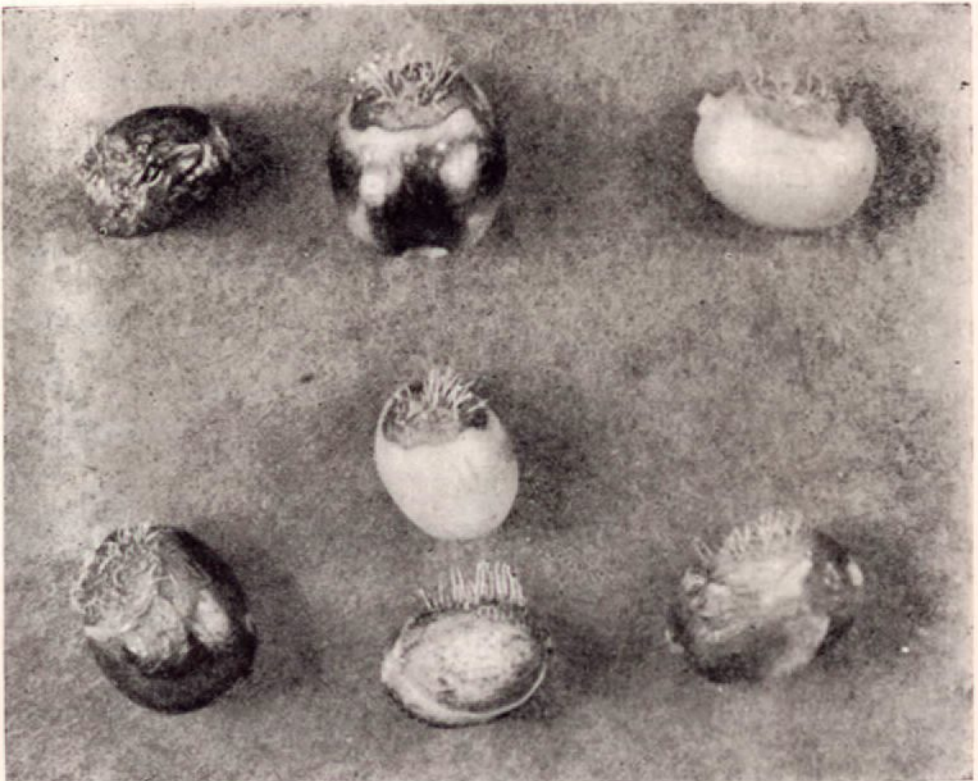
El endocarpo está estrechamente conectado con las células estacadas y tiene células de paredes delgadas muy parecidas, en todos sus aspectos, al endocarpo de la manzana. La capa exterior consiste en gruesas paredes fibrosas que son marcadamente porosas, en tanto que las fibras de la capa interior son de paredes delgadas y van en dirección transversal.



El endospermo o película plateada no es difícil de asegurar para su examen microscópico, porque en la estría del grano se conservan partículas suficientes para hacer ese examen y pueden ser removidas fácilmente, sin maltratarlas, dejándolas en agua durante algunas horas. El endospermo es lo bastante delgado para examinarlo sin necesidad de dividirlo en capas. Consiste en dos elementos: esclerencina y parencina. La esclerencina forma una cubierta permanente en la primera época del desarrollo de la semilla; pero conforme avanza, crecen tejidos envolventes con mayor rapidez que la esclerencina, y las células se separan y se dispersan. Las células que se forman en las grietas de la drupa, son rectas, agrupadas y largas, a veces hasta de 1 m/m, y se parecen un poco a las hebras de una cuerda. En la superficie de la drupa y a veces en las grietas, se encuentran células más pequeñas y más anchas, de colocación irregular, en las cuales predomina el tipo vermiforme.

Las células de la parencina forman el sobrante del espermodermo y son parcialmente oblicuolaterales, de modo que su estructura no es fácilmente visible, pareciendo casi una membrana sólida. Las rafias corren a través de la parencina que se encuentra en las estrías de la drupa.

El endospermo consiste en pequeñas células en la parte exterior y en células grandes, generalmente de 100 micras de espesor, en la parte interior.



Manchas sobre granos verdes, pintones y maduros, llevando las fructificaciones imperfectas típicas del *Stilbum*, correspondientes al hongo *Omphalia flavidula*, que son las que propagan la enfermedad conocida por "Ojo de Gallo".



Las paredes de las células son gruesas y nudosas. Algunas de las células internas tienen paredes mucilaginosas que desaparecen con aplicaciones de agua, quedando solamente las lamelas centrales, que dan a la sección una apariencia peculiar. Las células no contienen almidón y las reservas alimenticias se concentran en celulosa, proteína y granos de alerona. Algunos investigadores han indicado también la presencia de azúcar, tanino, sales y cafeína.

El embrión puede obtenerse dejando el grano en agua durante algunas horas, cortándolo luego a través de la estría y separando cuidadosamente el endospermo. Si el embrión se pone luego en álcali diluido, brota a través de la parte inferior del endospermo. Entonces se aclara en álcali o en hidrato de cloral. Los cotiledones muestran tres pares de varas que están ligeramente cubiertas por una red. La radícula es roma y tiene unos  $\frac{3}{4}$  de mm. de largo, en tanto que los cotiledones tienen  $\frac{1}{2}$  mm.

### ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE LA FRUTA DEL CAFÉ

La microscopía del café es, en general, más importante para el agricultor que para el vendedor; y por otra parte, esa microscopía es de valor muy apreciable para el consumidor y el vendedor, porque facilita los medios de determinar si el producto ofrecido es puro o está adulterado. Asimismo, desde este punto de vista, el examen microscópico de la planta es menos importante que el del grano.

### VALOR DEL ANÁLISIS MICROSCÓPICO

El valor del análisis microscópico no puede apreciarse a primera vista; pero cuando se comprueba que en muchos casos tal examen es el único medio de descubrir las adulteraciones del café, su importancia es indudable. En muchos casos el análisis químico no llega a la raíz del perjuicio y entonces el único medio eficaz es el examen microscópico del café que infunde la sospecha. La mezcla del café con achicoria ha sido hasta hoy una de las formas corrientes de adulteración. El examen microscópico en este caso es el más seguro. El grano de café debe tener la apariencia ya descrita. Microscópicamente, la achicoria muestra numerosas células parenquimatosas, vasos lactíferos y conductos tamizados con láminas transversales. También tiene anchos vasos en huecos grandes y bien definidos.

### COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL GRANO DE CAFÉ

Cuando se considera la amplitud de los negocios del café, junto con la íntima relación que ese producto tiene con la vida diaria de la humanidad, causa asombro el conocimiento relativamente pequeño que tenemos en cuanto a sus integrantes químicos y a la acción fisiológica que corresponde al café.

Realmente una cuidadosa recopilación de todos los trabajos científicos y semi-científicos hechos acerca del café, constituye un compendio de datos cuyo valor es comparable a su cantidad, a causa de la naturaleza irregular de las investigaciones y a la falta de rigurosa exactitud en los resultados obte-



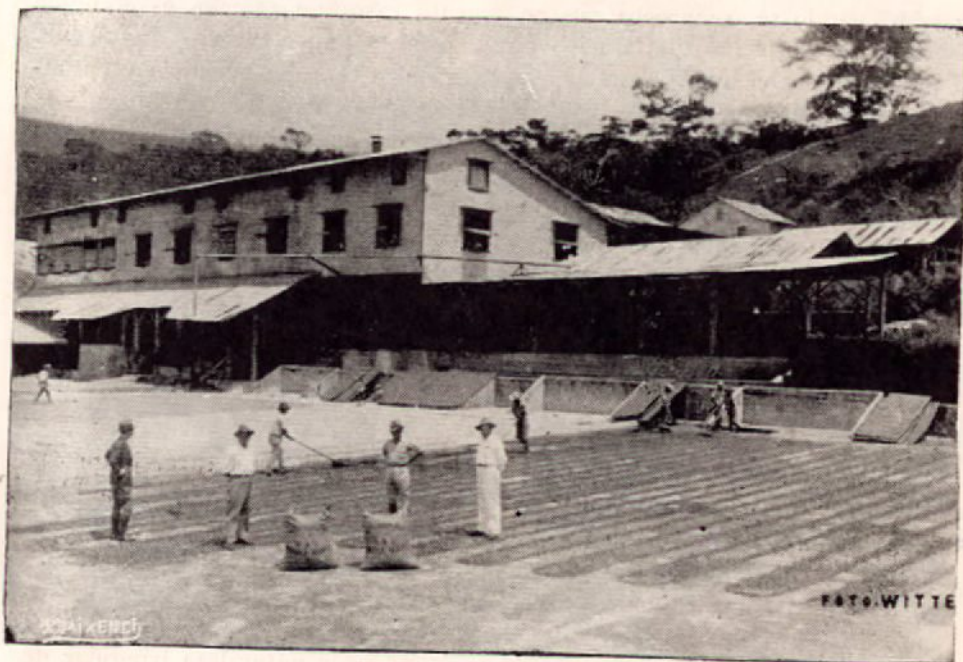
nidos. El resumen general del asunto, confirma la necesidad de realizar investigaciones sistemáticas y bien ordenadas, tales como las que actualmente se llevan a cabo en los Estados Unidos, acerca de las actividades químicas del café en los diversos procedimientos a que se somete en su preparación para el consumo humano.

## CAFE VERDE

Una de las pocas investigaciones químicas del arbusto en crecimiento, es el examen hecho por Graft en flores de un cafeto de 20 años, en las cuales encontró 0.9% de cafeína en hojas de café secadas al aire, pero sólo 0.87% del alcaloide en los tallos de la planta separados de las hojas. En el curso de un estudio hecho con el propósito de determinar los mejores fertilizantes para el cafeto, se encontró que las drupas en diferentes estados de desarrollo muestran una preponderancia permanente de potasa, mientras que las proporciones de fósforo alcanzan el máximo al cuarto mes y luego declinan firmemente.

Se hacen constantes experimentos para determinar las necesidades precisas del cultivo en elementos minerales, así como la época más adecuada para aplicarlos. Durante los primeros cinco meses, el contenido de humedad desciende constantemente, de 87.13% a 65.77%; pero en el estado final de madurez, durante el último mes, hay un aumento de casi 1%. Esto puede explicar la caída prematura tanto como la madurez de la fruta en algunas regiones, especialmente en las épocas de poca lluvia.

La drupa de café contiene cerca de un 68% de pulpa, 6% de perga-



El café ya seco se recoge para almacenarlo y continuar después los demás trabajos de beneficio.