

Revista de Costa Rica

(Publicación Mensual)

AÑO I

SAN JOSÉ, COSTA RICA, ENERO DE 1920

No. 5

Director General: J. F. TREJOS QUIROS. — Apartada de Correo No. 950

Empréstitos ingleses

(Capítulo de un libro sobre Historia financiera de Costa Rica)

Por Cleto González Víquez

(Continuación)

Los dos contratos antes transcritos se firmaron por el Ministro señor Alvarado, en uso del poder general que le otorgó, el 23 de Noviembre de 1871, el Presidente Guardia, quien a la sazón ejercía facultades omnimodas. En el poder se incluyó la cláusula de que el Gobierno de antemano aprobaba y daba por bueno cuanto pactase el plenipotenciario con el fin de colocar un empréstito de dos millones cuatrocientas mil libras esterlinas; mas como los convenios no se terminaron sino el 2 de Mayo de 1872, cuando ya había empezado para Costa Rica una nueva era constitucional, podía ofrecerse y probablemente se ofreció la duda de si era indispensable una ratificación legislativa de los contratos.

La Constitución se había emitido en Diciembre de 1871, sin que ninguno de sus artículos indicase la fecha desde la cual habría de considerarse en vigencia. Lo lógico habría sido que comenzase a ejecutarse y obedecerse inmediatamente, de acuerdo con el plan que debió adoptar un capítulo de disposiciones transitorias. No se convoca a los ciudadanos para que decreten, mediante delegados, la Ley Fundamental, y luego se abandona a la voluntad de un solo hombre el derecho de designar el día en que dicha Ley deja de ser un mero proyecto. Sin embargo, el Presidente Guardia—entiendo que pre-

cisamente para no someter el empréstito a una intervención legislativa y para no darlo a conocer al público con todos sus detalles, por ser esa una materia escabrosa y por constituir un sabroso bocado para la formidable oposición que hallaban sus proyectos en los más importantes círculos sociales y políticos—ordenó el 5 de Enero de 1872 que la Constitución se publicase con la debida solemnidad el día 28 del mismo mes y que entrase a regir el 8 de Mayo siguiente, día en que había de tomar posesión de su puesto el Presidente constitucional; pero agregó: *«sin perjuicio de que desde el 1.º del mismo Mayo se reúna el Congreso a llenar las funciones que dicha Constitución le señala»*.

Esa divergencia de fechas era absurda. La Constitución era de una sola pieza y no se concibe que en parte debiese ser obedecida y en parte nó. La suspensión de una sección de ella no es admisible más que para la materia de garantías individuales, en lo corriente; y podría serlo para un breve lapso transitorio, pero siempre de acuerdo con sus mismas previsiones, decretadas y consentidas por los personeros de la Nación. Aceptando con todo el régimen impuesto por el General Guardia, de dosis concedidas y dosis reservadas, es el hecho que desde el 1.º de Mayo actuaba un Congreso de Diputados y ejercía las funciones atribuidas por la Constitución al Poder Legislativo; y como una de ellas era el autorizar empréstitos públicos, forzoso era concluir que un contrato del día 2 de Mayo no podía considerarse perfecto y obligatorio para la República, sin la sanción de una ley.

Es casi seguro que los banqueros ingleses llegaron a enterarse de lo falso de su posición, y que conocidos esos antecedentes, exigieron algún acto legislativo confirmatorio del empréstito. Es posible también que el General Guardia, que nunca creyó que los contratos se demorasen hasta Mayo, al verse comprometido con la ejecución de un negocio, que con el retraso habido, caía bajo el imperio de la Constitución, quisiese por su parte esa confirmación para cubrir su responsabilidad. Sea de ello lo que fuere, la verdad es que el 13 de Julio del mismo año, el Ejecutivo consiguió que el Congreso estampase en un decreto una enormísima inexactitud, o sea que:

«El Poder Ejecutivo de la República... se hallaba plenamente autorizado para negociar empréstitos, durante sus facultades omnimodas, QUE TERMINARON EL 8 DE MAYO DEL PRESENTE AÑO, y por consiguiente lo estaba, cuando, en su nombre, el señor Licenciado don Manuel Alvarado celebró en Londres un contrato de empréstito por la suma de £ 2.400.000 nominales, que se presentó al público inglés en 4 de Mayo del mismo año en curso.»

El Congreso, de este modo, cubrió el expediente y pegó el apetecido remiendo a los poderes con que había gestionado el Ministro en Londres. Lo de que las omnimodas hubiesen durado hasta el 8 de Mayo no era cierto, pero en fin la declaratoria de Julio valía y había de tenerse como una indudable confirmación de lo hecho. Sobre todo, cuando el Congreso agregó que el Ejecutivo quedaba autorizado plenamente para que, en el caso eventual de que esa negociación no se realizara o de que hubiese necesidad de entrar en otros convenios, la iniciase de nuevo o firmase otros contratos de empréstito, hasta por la suma de £ 2.400.000.

Esta autorización eventual era perfectamente ociosa, o a lo menos así lo parecía, pues el contrato de empréstito celebrado con el grupo Knowles-Foster-Erlanger era ya un hecho cumplido. Con todo, ya veremos que el Presidente Guardia, que había salido para Europa, utilizó ese poder adicional, ambiguamente redactado, para procurar un arreglo de las dificultades en que se hallaba ya el crédito del país.

* * *

Volvamos ahora atrás y a Londres.

Al firmar los contratos de 2 de Mayo, nuestro Ministro, de acuerdo con una de las estipulaciones, pasó a la casa de Knowles y Foster un memorándum explicativo de la situación económica y financiera de Costa Rica, el cual fué incorporado en el prospecto de suscripción que publicó la casa emisora del empréstito y en el cual, para inspirar confianza y alentar la suscripción de bonos, se echó mano al recurso de las exageraciones.

Esto provocó un incidente, que no debemos pasar inadvertido. Nos referimos a la protesta que un señor M. J. Cunningham, suscriptor del empréstito de 1871, dirigió el 4 de Junio a dichos Knowles y Foster, y el 6 al Secretario del Stock Exchange.

La protesta contiene a su vez errores de poca monta (como de señalar como precio del contrato de construcción del ferrocarril la suma de \$ 8.750.000) y de gran bulto (como el de que de los 150.000 habitantes de Costa Rica, más de dos terceras partes eran indios); pero sí puntualiza con energía algunas de las exageradas aseveraciones del Ministro en el aludido memorándum, documento que Cunningham califica de fantástico (romantic).

Una de las afirmaciones del señor Alvarado era realmente estupenda, tanto que, a mi juicio, no constituía más que un error tipográfico: la de que el cultivo del café se extendía a una área de 460.000 acres (algo más de 260.000 manzanas). «Cómo!—dice la protesta—460.000 acres de cafetales con una población total de 150.000 almas! Según eso, cada costarricense, hombre, mujer o niño, cultiva más de tres acres! ¿Quién queda entonces para atender a las demás industrias o para construir el ferrocarril, si todos están ocupados en las plantaciones de café?»

Y decimos que en ese dato debió haber el agregado de un cero, al levantar el texto, y que el Ministro debió escribir 46.000 acres (lo cual se acercaba mucho a la verdad), porque, según dice el mismo documento, la exportación de café subía a unos 300.000 quintales. Ahora bien, cualquier persona medianamente culta podía discernir que dos tercios de un quintal por acre eran tan ridículo rendimiento, que saltaba a la vista el lapsus cometido.

Tenían en realidad mayor importancia las declaraciones acerca de recursos fiscales.

El memorandum dijo, por ejemplo, que la renta de licores daba 800.000 pesos, el impuesto sobre el café 125.000, el monopolio del tabaco 360.000, o en conjunto 1.285.000, equivalentes a £ 257.000; y agregó que tales eran los rendimientos efectivos de 1871 y no meros cálculos. Mr. Cunningham observó, en contrario, que esas cifras eran las figuradas por el Ministro de Hacienda, señor González, para 1872 y no resultados positivos del año anterior; y que en todo caso, había de descontarse de lo calculado para las rentas de licores y tabacos la suma de 380.000 pesos, como costo de provisión, por lo cual la totalidad de entradas quedaría apenas en 905.000 pesos.

El memorándum expresó que a más de la garantía de esas tres rentas, se constituía primera hipoteca sobre el ferrocarril y sus ganancias, y que una cuidadosa estimación de ellas hacía creer que, una vez concluida la obra y tomando como base la importación y exportación de Costa Rica en 1871, dejaría lo siguiente:

Café: 300.000 quintales — impuesto.....	\$ 450.000
Otros productos: metales, carbón, madera etc., etc. 400.000 quintales ..	400.000
Importación 500.000 quintales.....	750.000
Total	\$ 1.600.000
o en libras.....	320.000

Y concluyó diciendo a este respecto que esa cantidad serían netas ganancias, puesto que era bien fundada la suposición de que el tráfico local y de pasajes bastaría para cubrir los gastos de explotación.

La protesta contradijo estos números. Refiriéndose a la Memoria de Hacienda de 1871, dijo que Costa Rica en ese año no había exportado más que 12.000 toneladas con un valor de L/. 600.000 y no 15.000 con valor de un millón, como decía el Sr. Alvarado; que de los documentos oficiales no aparecía exportación de metales, carbón y madera, y que salvo un poco de cueros y de cedro, que entraban en las etcéteras, no había ninguna otra exportación. Añadió que al producto calculado del ferrocarril había que agregar el 40% para gastos de administración, y así era preciso que el bruto producto tendría que bajar a £ 448.000, lo cual era imposible si se recordaba que la población del país era sólo de 150.000 almas.

Mr. Cunningham rehizo la cuenta de egresos del Tesoro así

Cálculo del Ministro \$ 1.097.054

Reglones omitidos:

Servicio de la segunda emisión de 1871.....	\$ 200.000
Pérdida en cambio.....	40.000
Servicio de la deuda en Inglaterra.....	10.000
Valor de licores importados.....	200.000
Valor del tabaco.....	180.000
Comisiones sobre venta de estos artículos ..	50.000

Total en Agosto 1871. \$ 1.777.054

Agregado ahora: servicio anual del empréstito

1872, en números redondos 1.066.000

Gran total del año \$ 2.843.054

Menos entradas..... 2.034.400

Déficit anual \$ 808.654

Y termina Mr. Cunningham su carta-protesta a Knowles y Foster:

«Esto es pues lo que el señor Alvarado llama, dejando a un lado los ferrocarriles, amplia garantía para el empréstito. Con dificultad puedo suponer que los números anteriores causen alguna sorpresa a ustedes, que tan íntimamente se hallan ligados con el negocio. ¡Cómo! Esta República, que da una garantía amplia para un empréstito de L/ 2.400.000, se vió obligada a obtener de ustedes y de su Sindicato L/ 54.000 que necesitaba el señor Alvarado para llenar aquí compromisos de Costa Rica, *apenas unos pocos días antes de que firmara este mismo memorándum*. Digan ustedes si esto es cierto o falso. Estoy bien enterado de las amenazas que se usaron, porque ciertas letras no fueron pagadas por Bischoffsheim y Goldschmidt, así como de las cuentas que están en disputa con esta casa. Estoy enterado de las condiciones que el señor

Alvarado les ha concedido. Su comisión de 7 % puede ser tan sólo justa, porque los riesgos que ustedes han asumido son grandes y esos riesgos tienen que pesar sobre los hombros de ustedes y de su Sindicato, mientras no puedan demostrar que hay suficiente margen de seguridad. Conozco también el convenio acerca de los premios pagados en la Bolsa y los medios que han de emplearse, pero abrigo la creencia de que el Comité no lo consentirá.

Ya se comprenderá que esta protesta,—no obstante lo apasionado de sus expresiones y lo que en ellas se disimulaba de cólera y despecho—no era para entusiasmar al público inglés respecto de los nuevos Bonos de Costa Rica.

* * *

La casa de Kanowles y Foster lanzó inmediatamente el empréstito, al 82 %. Ese precio había de abrirse en los siguientes plazos:

5 %	al suscribirse.
10	al practicarse la adjudicación (9 de Mayo).
10	el 14 de Junio.
10	el 15 Agosto.
10	el 16 Setiembre.
10	el 15 Octubre (con deducción del primer cupón semestral, o sean £ 3.10, menos el impuesto de renta.
10	el 15 Noviembre y
17	el 16 Diciembre.
<u>82</u>	

Según el prospecto, quedaba a opción del suscriptor pagar todo al contado y obtener por ese medio un descuento de 6 % al año.

Pasados los trámites y términos de suscripción, los emisores avisaron el 22 de Mayo al Secretario del Stock Exchange, que habían sido suscritas incondicionalmente £ 2.089,000.

La cuenta, de acuerdo con la explicación que dió Mr. Foster en 1875 al Comité Parlamentario, fué como sigue:

Suscritas por el público	£ 2,098,350
no tomadas de las suscritas.....	26,850
quedaban.....	£ 2,071,500
suscritas por los emisores, como parte de su comisión.	17,500
	£ 2,089,000
El Sindicato suscribió	137,500
	£ 2,226,500

que fué la cantidad que se anunció al Gobierno.

Tal resultado, a haber sido cierto, habría significado una derrota insigne de los principios que gobiernan fundamentalmente el crédito. ¿Cómo podrá ser, en efecto, que un mercado europeo, por más deseoso de inversiones que se le imaginara, concediese en el transcurso de un año, a un puñado de gente, de apenas 150,000 almas, completamente ignorado, dueño de un escaso e inculto territorio, allá en un oscuro rincón de la América Central, más de tres millones de libras esterlinas en préstamo, sin más garantía que su palabra y sin más seguridad que la esperanza de su desarrollo en un lejano porvenir?

Para formarnos idea cabal de la enormidad que semejante confianza hubiera entrañado, bastará recordar el hecho de que, casi medio siglo después,

Costa Rica se encuentra en ahogos para soportar una deuda de cien colones por habitante, y tener presente que en 1872 el *per cápita* habría sido de más de L/. 20. (a)

Esta evidente carencia de potencialidad económica tenía que ocurrírseles forzosamente a los banqueros, y en realidad tanto Knowles y Foster como Erlanger observaron al agente del Gobierno que la suma solicitada era demasiado crecida para Costa Rica, y que por consiguiente el riesgo de fracasar era inminente. El señor Alvarado, no obstante estos reparos, insistió en la suma y replicó que nada importaba que no acudieran suscritores para llenar el empréstito; más aún, que el Gobierno prefería que el dinero le fuese entrando paulatinamente, por no necesitar toda la suma de golpe. Agregó que, lanzado el empréstito por el todo, y no suscrito desde un principio, podrían venderse y colocarse bonos a medida de las exigencias del contrato de ferrocarril a cuyo pago se destinaba el producto, sin tener que incurrir en los gastos y demoras de autorización, anuncios, suscripción, adjudicación, etc.

Los banqueros se dejaron convencer, cuando el Ministro asintió a una retribución que sobrepasaba los sueños del más codicioso usurero; y por su parte, el señor Alvarado se contentó con que se asegurase por los banqueros la suscripción en firme de un tercio de la cantidad total de los bonos emitidos. Y por este error lamentable sobrevino la catástrofe.

Porque para un banquero de cierta estatura, patrocinar y sacar a la plaza un empréstito que no es aceptado, tiene que traer un desdoro, mas todavía un desprestigio enorme; y para no exponerse a tan fea nota, los que actuaban en nombre, aunque no interés de Costa Rica, acabaron por conseguir que el Ministro consintiese en una maniobra poco recomendable. Consistió ella en que los banqueros comprasen con premio una suma regular de los bonos de 1871 y en recomprar bonos de los nuevos, para hacer aparecer como excelente el crédito del país y lograr así que algunos bonos cayesen en la red.

A pesar de esta prestidigitación y de los pases y contrapases de Erlanger, los que cayeron en el chinchorro no fueron muchos, porque en fin de cuentas, de las L/ 2.226.500 aparentemente suscritas, Erlanger había recomprado L/ 1.426.500, quedando como efectiva suscripción las L/ 800.000 comprometidas por el Sindicato, sin libra más, ni libra menos. Y todavía para llegar a dichas L/ 800.000 tuvieron que tomar L/ 17.500 Knowles y Foster y el Sindicato L/ 137.500. De modo que el público no fué comprador más que de L/ 645.000, o sea un poco más del 26 % de lo ofrecido en venta.

La suscripción, al revés de la de 1871, significó para Costa Rica un espantoso descalabro.

Pero el desastre ¿qué les importaba a los banqueros? Ellos habían exigido en sus contratos que se les reconociese una fuerte comisión y que se les pagase en todo caso, como si el total de bonos ofrecidos hubiese sido tomado sinceramente por el público. En esas condiciones de arreglo, que Costa Rica se hundiese, mejor. De esa manera tendrían adelante oportunidad de cogerse el resto de bonos a cambio de cantadas.

* * *

La comisión de 7% sobre el nominal era indudablemente usuraria. Pero en fin, si el empréstito hubiera tenido éxito, las L/. 168.000 se habrían rebajado del total y habrían quedado para el país L/. 1.800,000 netas, lo cual habría equivalido a colocar los bonos al 75. En cambio, reconocer la comisión

(a) El presente estudio fué escrito mucho antes de la Administración Tinoco.

por el todo y deducirla de una suma que no llegaba al 38% del total, era sencillamente dejarse robar en poblado.

Véase la cuenta:

Tomadas por el público y el Sindicato.....	L/. 800.000
por Erlanger por su media comisión.....	105.000
	<u>L/. 905.000</u>
que al tipo de 82% representaban en dinero....	L/. 742.100
menos comisión.....	168.000
Neto.....	<u>L/. 574.100</u>

o sea una colocación al 63 1/2%.

Y como los bonos de 1871 produjeron 56, siendo de 6% el interés y como los de 1872 con 7% debían dejar el 65 1/2%, guardando la misma proporción, tenemos que admitir que la operación de Erlanger perjudicó a Costa Rica mucho más que la ignominiosa del año anterior. Esto sin hablar todavía de la famosa comisión secreta.

¿Cómo se repartió el botín de las L/. 168.000?

Erlanger lo declaró ante el Comité Parlamentario:

1% para Knowles y Foster.....	L/. 24.000
1% para Erlanger.....	24.000
Al Sindicato (por el 5% de su garantía)....	40.000
1% para el señor de Franco, intermediario del empréstito por voluntad y consentimiento del Ministro Alvarado.....	24.000
Pérdidas habidas en la recompra de bonos (??)	17.500
Ganancias divisible entre Erlanger y sus ami- gos que participaron de los riesgos (!!) del contrato.....	11.500
Total.....	<u>L/. 168.000</u>

¡Cuánta felicidad debieron regoldar estos buitres! (a)

* * *

Ni siquiera estas L/ 574.100 debían llegar al Tesoro Nacional, pues el mismo día 2 de Mayo de 1872 se firmó entre el señor Alvarado y Erlanger un contrato adicional, de carácter reservado, que decía de esta manera: «En derogación del art. 6.º del convenio de hoy y adicionando las condiciones consiguientes en el art. 5.º, se concede a los señores Emile Erlanger y Cia. el margen de 4% para todas las operaciones, adversas al presente empréstito, que puedan realizar en el mercado. Por lo tanto, quedan facultados para deducir dicho 4%, o sean L/ 96.000, a más de las otras partidas que enumera el contrato de esta fecha».

(a) Consignemos en este lugar, para que los recuerden los costarricenses, los nombres de las casas que formaron el Sindicato de garantía:

J. S. Morgan L. 75.000; Louis Cohen & Sons, Knowles y Foster, International Financial Society y Lionel Lawson cju. 50.000; Emile Erlanger & Co., Baker y Sturdy, Cawston & Co., Bristowe Bros y F. Vilmet cju. 40.000; Anglo Austrian Bank, C. de Murrieta & Co., cju. 30.000; W. Morris, Credit Foncier of England y Schilizzi & Co. cju. 25.000; J. Tucker, E. H. Green, Gilson Homan cju. 20.000; L. Floersheim & Co., 15.000; M. J. Posno, T. Morris, N. Morris, Hilder & Moens, Sir W. R. Drake, R. H. Heath, Hichens & Harrison, Ionides & Barker, J. Stainforth, S. Puckle, G. Batters cju. 10.000; A. Warburg 5.000. Total: L. 800.000.

La razón invocada para este onerosísimo recargo extraordinario no existía, pues el contrato principal estipulaba que las recompras de bonos que hiciera la casa con el fin de alentar la suscripción fuesen por cuenta del Gobierno. No había más que una eventualidad de perder—la de pagar por los bonos más de 82 %, pero aparte de lo inverosímil de tal precio, tratándose de un empréstito tan enorme para una republiquita tan pequeña y de una negociación en que los mismos emisores oían y presentían el fracaso, había la circunstancia de que la casa Erlanger no era obligada a comprar y que su papel de recomprador quedaba completamente a su voluntad y conveniencia. De otro lado, aun admitiendo como verdades las afirmaciones de Erlanger, ya hemos visto que las pérdidas en compra de bonos del empréstito 1872 no subieron más que a L/ 17.500 y que estos riesgos se comprendieron e incluyeron en la comisión de 7 %.

Este contrato confidencial, que carecía de causa, impresionó de modo muy desagradable al Comité Parlamentario, y varios de sus miembros quisieron ahondar en este asunto, cuando se presentó el Barón de Erlanger a declarar. Sobre todo, conociendo ya el texto del mensaje secreto del General Guardia al Congreso, pues lo adujo como testimonio la casa Foster, quería el Comité averiguar si había conexión entre este recargo adicional de 4 % y la donación que refería el Presidente.

El mensaje decía, en efecto, que Alvarado, a nombre de Erlanger, puso a disposición de Guardia unas L/ 60.000 para que las compartiese con sus amigos y con los demás miembros del Gobierno; y que el Presidente aceptó con la mira de hacer frente a los sacrificios a que la negociación había dado lugar, y pidió que la suma se abonase a la cuenta del Gobierno.

El Barón fué categórico y del modo más enérgico negó, no sólo el hecho de haber ofrecido dinero al General Guardia, sino además que hubiese su casa tocado un penique siquiera de esta comisión. Apurado por el interrogatorio dijo que el Ministro exigió que se hiciese este documento secreto, porque no era conveniente que figurase en las cuentas, ya que el propósito del Gobierno era invertir la suma en armamento y que ese hecho, descubierto por las cuentas, pondría a Costa Rica en dificultades diplomáticas con sus vecinos. Agregó que el pago de la cantidad se había hecho dando L/ 24.000 al Ministro y 72.000 al Gobierno en giros de la casa ya aceptados; que de las 72.000 supo que 42.000 fueron descontadas a los señores Bischoffsheim para cupones del empréstito 1871 y que otra parte se invirtió en armamento, según le refirió el Ministro.

El Comité no parecía dar crédito a las palabras del Barón y concedía más fe a las del General Guardia, por lo cual trataba de buscar la partida de donde pudo haber salido el obsequio. Lo natural era que la fuente estuviese en esa comisión inexplicable.

Erlanger por su lado se defendía. No podía olvidar éste que a esa fecha de 1875 ya estaba demandado por Costa Rica y que una confesión de tal especie tenía que perjudicar grandemente su causa, porque un donativo semejante—por más que estuviese dentro de las costumbres de aquella época—constituía un acto de corrupción que el Tribunal no habría dejado de considerar. La verdad es que el Barón no dijo lo que sabía y le constaba a ciencia cierta, por temor al pleito pendiente.

Lo demuestra el hecho de que en 1886, cuando Mr. Keith arregló la deuda y cuando el litigio había sido perdido por Costa Rica, no tuvo empacho en cantar claro y hasta en presentar las cuentas especificadas. En las resultancias del contrato de 1886, se dice efectivamente: que de las L/. 96.000 pagaron 24.000 al señor Alvarado y pasaron 72.000 al crédito del General

Guardia; que de estas, 31.000 fueron pagadas el año 1872 al dicho General; que 30.000 fueron poco tiempo después repuestas en el crédito, formando así L/. 71.000 en el crédito del Presidente, para usos secretos.

Adjuntas presentó Erlanger, como comprobantes, las cuentas con el General Guardia. Son bien cortas y las queremos dar a conocer, por lo que importan al esclarecimiento de estos asuntos.

1872		D	DE	HABER
Junio 17	Traspaso de la cuenta del Gobierno...			L/. 72.000
Agto. 12	Pago a W. A. Grace por suma entregada al General.....	L/.	10.000	
Agto. 27	Pago al General.....		1.000	
Set. 20	» » »		20.000	
Oct. 3	Remesa del Gobierno.....			10.000
	Remesa de E. Meiggs Keith.....			30.000
Nov. 27	Aceptación de giro para 19 febrero a f. del Gral.		14.000	
Dic. 14	Aceptación de giro para 14 Julio.....		14.000	
	» » » » 24 Agto.....		14.000	
	» » » » 24 Set.....		14.000	
	» » » » 24 Oct.		17.911.9	
	Timbre sobre remesas.....		148	
	Intereses.....			3.059.9
			L/. 105.059.9	L/. 105.059.9

Así, pues, cuando en 1875 declaró el Barón, dijo la verdad en cuanto a que la comisión de L/. 96.000 no era para su casa; ocultó la verdad cuando afirmó que tal suma había sido entregada al Gobierno; y disimuló la verdad cuando negó que hubiese pagado al General Guardia L/. 60.000, aunque en su fuero interno creyese, como explicó, que había alguna conexión entre esta suma y la comisión extraordinaria.

Más tarde veremos lo relativo al Mensaje secreto del Presidente Guardia.

Geología de una parte de Costa Rica

por J. Romanes-Cambridge. 1912.

Traducida del inglés por C. Gagini

(Continuación)

Considerando la inmensa cantidad de materias arrojadas por estos recientes volcanes, es de esperarse que en su vecindad haya ciertos depósitos; y a falta de observaciones detalladas y seguras sobre tan característico aspecto de aquel lugar, esta explicación parece la más aceptable (v. figura 2).

El valle situado entre las dos cordilleras arriba mencionadas es desaguado por el Río Grande y sus numerosos tributarios.

Corren todos estos ríos por profundas gargantas que a menudo presentan costados casi perpendiculares; de donde resulta que, mirando esta área desde una de las alturas que la circundan, los ríos son enteramente invisibles, lo que produce la impresión de un extenso valle sin agua, inclinado suavemente hacia el O. Naturalmente, en un terreno como éste, las exposiciones no son muy abundantes; pero puede obtenerse una idea de su estructura geológica estudiando las paredes que encajonan los ríos, en las cuales hay algunas exposiciones preciosas. En cada uno de los casos examinados, la superficie del suelo parece estar ocupada por un derrame de lava, o derrames de considerable extensión, y solamente muy al O. de San José se encuentran expuestos algunos depósitos debajo de la lava.

En esta región es donde Mr. Hill señala la presencia de «bolsones» o lechos secos de antiguos lagos: uno en Cartago, otro en San José y el tercero en Alajuela. El bolsón de Cartago especialmente está muy bien marcado y es sin duda una gran depresión aluvial.

Tales lagos deben haber sido producidos por desigualdades en las lavas superficiales que formaron diques al través del valle y dieron origen así a vastas pero poco profundas sabanas de agua.

La existencia de estas lagunas debe de haber sido efímera, pues sin duda fueron rellenadas rápidamente por las cenizas y el lodo procedentes de los volcanes, formándose de este modo trechos planos de aluvión cubiertos de cenizas volcánicas nuevamente depositadas, y tal parece ser el caso en estas regiones. En el de Cartago, la evidencia de un dique de lava es clarísima. En el extremo oriental de este bolsón el suelo está cubierto de enormes pedrejones de lava que se labran para construcciones con el nombre de «granito de Cartago». Se ha creído generalmente que estas masas pétreas han sido transportadas; pero pienso que la evidencia está en contra de semejante suposición. El examen de un gran número de esos pedruscos demuestran la extraordinaria semejanza de sus caracteres litológicos, con la única dife-

rencia de que mientras unos son grises, otros son de color rojo oscuro. Ahora bien, si se examina cualquier colección de pedruscos transportados, por ejemplo, las arenas de los ríos, uno de los hechos que más llaman la atención es la gran variedad de carácter de las rocas. Aun cuando las más de ellas son petrográficamente similares, la variedad en color y textura es grandísima y por consiguiente es difícil comprender por qué los pedrejones de Cartago, si han sido transportados, muestran tan leves variaciones de carácter. No abrigo duda alguna de que esos pesados peñascos representan un solo torrente de lava desgastado por la intemperie en el mismo sitio que hoy ocupan; y creo que este chorro de lava fué el que represó el agua y formó el lago de Cartago. Parecidas colecciones de piedras formadas de idéntica manera pueden verse en la superficie de varios parajes al O. de San José, formando montículas muy visibles. Entraré ahora en la descripción más o menos detallada de las rocas encontradas en el área que estamos estudiando.

a) Cartago

Las rocas recogidas cerca de Cartago proceden en su mayor parte de los gruesos pedrejones atrás mencionados. Las más abundantes son las que se emplean para construcciones. Es una piedra gris o de color rojo oscuro, muy áspera al tacto, que manifiesta una estructura marcadamente versicular con ligeras bandas debidas al paralelismo de los ferrocristales del feldespato.

Difiere principalmente del tipo descrito en otro lugar (pág. 112) en que contiene cristales corroídos de biotita de color rojo intenso, mientras que la augita está subordinada enteramente a la hiperstena. La estructura glomeroporfirítica está bien desarrollada y consiste en agregados de feldespato e hiperstena que simulan una norita de grano fino.

Unas piedras colectadas a unas dos millas al O. de Cartago, aunque del mismo carácter andesítico, muestran algunas diferencias muy marcadas.

Son andesitas que contienen hornablenda. Esta es de vivo color moreno, fuertemente pleocroica con un oscuro reborde de resorción. Se encuentra una pequeña cantidad de olivina reciente

El aspecto más curioso de estas rocas es la presencia de numerosos pseudomorfos, después de cierta cantidad de mineral ferromagnésico, que generalmente tienen un reborde de magnetita, en tanto que algunas fibras de magnetita se extienden hacia dentro en ángulos rectos con respecto a las aristas externas. El mineral que los constituye es incoloro, con un elevado índice de refracción, doble refracción muy fuerte, y sin grietas. La forma de estos pseudomorfos parece indicar una hornablenda primitiva, pero la ausencia de hendeduras se opone a ello.

Es probable que representen hoy una olivina original, reemplazada después por un mineral de la naturaleza de la iddingsita.

A unas 2 millas al O. de Cartago hay una pequeña cantera en uno de los repechos que se elevan desde la depresión aluvial. La roca allí expuesta es casi imposible de reconocer por estar muy descompuesta, pero contiene en partes mucha sílice microcristalina: es probablemente ceniza volcánica silicificada y puede pertenecer a la serie del Cerro de Candelaria.

b) San José

Una buena exposición de lavas recientes se ve en el cauce acantilado del río Virilla, a unas 4 millas de San José, en el punto en que lo cruza la línea férrea de Alajuela. La garganta del río es allí de cerca de 50 pies de profundidad, con costados verticales, y siguiendo la corriente por espacio de

un cuarto de milla se encuentran exposiciones casi continuas de lava que muestran, a juzgar por ejemplares manuales, considerable variedad en estructura y color.

La roca que está al descubierto exactamente debajo del puente del ferrocarril es algo oscura y salpicada de manchas; concuerda en todo con el tipo, excepto en que carece de piroxena rómbrica.

Las otras lavas de esta garganta están estrechamente relacionadas con la anterior, pero muchas de ellas son en extremo vesiculares.

A unas 2 millas al O. de San José se encuentran de nuevo buenas exposiciones de lavas en el río Tiribí, en el lugar donde está la planta de la *Electric Light Co.*

Estas son de un tipo muy diferente de las del río Virilla, pues son prácticamente no-porfiríticas y todas presentan una estructura marcadamente listada; delgadas laminillas purpúreas y negras alternan muy retorcidas, evidentemente una compleja estructura debida a la corriente de lava.

En ciertos parajes se encuentran bandas de una curiosa breccia intercaladas entre las lavas; pero como estas breccias están mejor desarrolladas en *El Brasil*, dejaremos su descripción para más adelante. El examen microscópico de estas lavas es algo frustráneo, pues tienen una estructura extremadamente pequeña. Son muy vidriosas y se componen de cristaltos delgados de feldespato, polvo de magnetita y un mineral micáceo de color moreno dispuesto como una masa vítrea superficial. Este mineral oscuro, que indudablemente guarda estrecha afinidad con la biotita, se halla profusamente diseminado en todas las fallas examinadas, a menudo toma una estructura esferulítica, y su aspecto general sugiere poderosamente un origen secundario. En su composición estas rocas probablemente difieren poco de las andesitas normales. Una piedra semejante puede obtenerse en un corte del camino, abajo de Escazú.

c) El Brasil

El Brasil, lugar en donde la *Electric Light Co.* ha establecido una nueva planta, está situado en el río Virilla, inmediatamente después de la confluencia de este río con el Uruca, a unas 7 millas al S. O. de San José. Corre allí el río por una pequeña garganta que corta directamente el torrente de lava y los sedimentos subyacentes; y como este paraje se encuentra exactamente al pie de los cerros de Candelaria, pude observar con toda claridad cómo el chorro de lava se detiene ante las estribaciones de la cordillera.

La geología de esta región puede dividirse en dos partes principales: (1) lava superficial; (2) sedimentos subyacentes.

(1) El torrente de lava presenta algunos aspectos interesantes. En primer lugar, parece haber sido una sola y considerable inundación de lava de unos 200 pies de espesor, y a diferencia de los casos ya descritos, ofrece extremada uniformidad en toda su masa.

Su cara superior constituye el nivel del valle de San José, que se extiende hacia el E. hasta la fila de recientes volcanes. La superficie inferior de la lava es demasiado desigual y en algunos sitios está a 70 u 80 pies sobre el cauce del río, mientras que en otros la garganta no ha podido contarla. La relación entre la lava y los sedimentos parece ser la de un gran torrente que sepultó los espolones inferiores del cerro de Candelaria, rellenando las cañadas intermedias con una sólida masa de lava. El actual río se abre paso al través de esos espolones enterrados. Petrográficamente esta lava difiere muy poco de las observadas en el río Virilla al N. de la capital: es una agita-andesita típica.

Un detalle digno de notarse en dicha roca es la estructura esencialmente glomeroporfirítica, que forma parches en dondequiera que la augita y el feldespató presentan desarrollos subofíticos, produciendo una grosera estructura dolerítica.

La corriente de lava ofrece a su vez algunos aspectos curiosos, especialmente con respecto al tipo de sus juntas. Uno de estos tipos se ve perfectamente en el farallón sobre el cual cae la catarata, a alguna distancia más abajo de la presa de la planta. Allí la lava aparece en grandes conchas concéntricas debido a un tipo circular de unión, y el diámetro de las conchas exteriores es hasta de 30 o 40 pies (v. Pl. VIII, fig. 1). Creo que esta estructura consta menos de cilindros concéntricos que de esferas. Desgraciadamente no es posible examinar esta exposición de cerca; pero hasta donde puede verse, la lava parece enteramente fresca, y la disposición concéntrica no debe atribuirse al desgaste esferoidal que tal estructura sugiere naturalmente en un clima tropical. Asociado a esta estructura hay un depósito que a primera vista parece arena fluvial cuyo lecho alterna con el de la lava. Observando de cerca ese yacimiento se ve que está formado del todo por masas redondeadas de una lava muy vesicular con poca o ninguna matriz, que deben representar la escoriácea superficie del torrente de lava, rota y modificada al incorporarse en la corriente cuando una parte de ella estaba aún líquida.

Un hecho digno de tenerse en cuenta es que estas intercalaciones de escorias ocurren siempre muy cerca de los lugares en donde la lava presenta las más fantásticas juntas. Tales intercalaciones pueden tener por causa una especie de ondulación de la superficie de la lava, que muy bien pudo dar origen a líneas de corrientes circulares que al enfriarse determinarían la formación de esta notable estructura.

Otro tipo de junta digno de atención consiste en una especie de estructura columnar horizontal que hace que la lava resalte de las paredes de la garganta, formando grandes manojos de láminas macizas. Estas hojas son imperfectamente cuadradas en su sección transversal y generalmente piramidales en uno de sus extremos.

También se encuentran intercalaciones de escorias a lo largo de esta clase de junta. Este tipo de depósito de fragmentos se registra también en el río Tiribí en los Anonos y en las lavas expuestas en el río Abangares, exactamente al pie de las minas de oro.

(II) *Sedimentos y depósitos del Brasil.* Hay en esta área algunas buenas exposiciones de sedimentos que pueden verse extendidas debajo del torrente de lava. Todos presentan el carácter de los depósitos de agua muy poco profundos, y en ocasiones son muy ricos en fósiles. Se ven algunas exposiciones en los bancos del río, entre la catarata y el extremo inferior de la cañería. En la confluencia del riachuelo con el río principal hay una exposición de un conglomerado fino, en dirección N. 70° O. y con una inclinación de 35° hacia el S.

En este depósito no encontré fósiles *in situ*; pero en el lecho del río pueden verse gruesos pedruscos del mismo tipo, que contienen fragmentos de *Pecten*. La roca es generalmente de color púrpúreo, con blanca matriz calcítica en algunas partes. En el cauce del río hay también muchos pedruscos más ricos en fósiles, provenientes sin duda de un lugar retirado a unas 80 yardas subiendo por el río, donde algunas rocas semejantes se ven prácticamente *in situ*. Sin embargo, debido a los derrumbamientos, esta exposición es muy mala y no es posible determinar su dirección ni buzamiento. Son estas rocas de color distintamente verdoso y de grano mucho más fino que los conglomerados.

Litológicamente son cenizas volcánicas, y en un corte se ve que gran parte de la roca se compone de plagioclasa básica, de vidrio devitrificado y una matriz, no determinada, de textura fina. Estos depósitos abundan en *Pecten* perfectamente conservados, emparentados evidentemente con el tipo más pequeño de *Pecten* de la caliza de San Miguel.

En la presa de la planta eléctrica las rocas sedimentarias están mejor expuestas en ambos bordes del río. Allí el buzamiento es de cerca de 35° hacia el N.; pero desciende pronto a 2° o 3° cuando se rastrean los yacimientos río abajo. La capa más baja que se ve es un aglomerado volcánico, macizo y gris, que contiene unos pocos fragmentos de madera en extremo carbonizados. Los elementos de esta roca están considerablemente descompuestos: contiene numerosos cristales rotos de una plagioclasa medianamente ácida, juntamente con fragmentos angulares de carácter felsítico. Encima hay una capa bien dispuesta de unos 20 pies de ceniza fosilífera. Esta roca es de color verde brillante y consta de cristales rotos de feldespato y fragmentos felsíticos como los ya citados. Los fósiles son escasos y aparecen principalmente en el yacimiento más bajo. Son en su mayoría gasterópodos pequeños y bastante mal conservados. Esparcidos por estos yacimientos se encuentran algunos fragmentos de madera; pero están del todo carbonizados y no presentan estructura alguna. Cubriendo las cenizas hay otro aglomerado tosco, siempre extremadamente dañado por la intemperie. Cuando se siguen estas capas de ceniza río abajo, se advierte que desaparecen debajo del torrente de lava a unas 200 yardas de la presa de la planta y la lava baja directamente hasta el nivel del río. El lugar en donde actualmente se unen ambos está oculto por las arenas fluviales: la parte inferior visible de la corriente de lava es un conglomerado volcánico escoriáceo y sobre él presenta la lava las notables juntas en forma de hojas o espadas que mencionamos atrás. Subiendo por el costado sur de la garganta, encontramos el basto aglomerado cubierto por una marga fina de color amarillo aceitunado, cuyo carácter litológico concuerda exactamente con las margas amarillas de Tres Ríos.

Un detalle importante es que los buzamientos hacia el N. aumentan rápidamente hasta unos 30% cuando se van siguiendo desde el río hacia el S.

Hay otra exposición digna de mencionarse. El camino que desde el riachuelo va al extremo inferior del túnel corta algunos depósitos fosilíferos que no son otra cosa que cenizas muy desgastadas por la intemperie, de color moreno rojizo como herrumbre, que contienen considerable cantidad de hierro y de fosfato. Allí el buzamiento es de 30° N., y los yacimientos son subterráneos; pero si este buzamiento continúa, las capas deben aparecer de nuevo cerca del fondo de la hondonada, y por consiguiente deben de ser las mismas cenizas fosilíferas que salen a flor de tierra a lo largo del río. El fósil más característico de esta desgastada capa es un *Pecten* que Mr. R. B. Newton ha tenido la amabilidad de examinar: en su opinión, está emparentado estrechamente con el *P. hemfilli* Gabb. Es también algo parecido a los moldes de *Pecten* obtenidos en las margas más arriba de El Higuito.

(Aquí hay un grabado que representa una sección de los terrenos del Brasil).

El orden de las capas del Brasil es como sigue:

torrente de lava
margas amarillas, comparables a las de Tres Ríos.
aglomerado tosco, desgastado
cenizas fosilíferas
aglomerado macizo.

En el costado N. de la garganta del río, opuesto a la oficina de la presa, pueden verse las rocas sedimentarias brotar horizontalmente bajo el casquete

de lava que es allí muy delgado, aunque se va engrosando rápidamente de uno y otro lado. No cabe duda de que tales sedimentos formaban un espolón del Cerro de Candelaria, sepultado por la inundación de lava y amputado después por la erosión del río. Un estudio minucioso de ese lugar arrojaría mucha luz acerca de la sucesión de las capas en el Cerro de Candelaria, pues este es el único ejemplo de espolón amputada que ví, aunque sin duda hay otras en lugares menos accesibles. El rápido aumento de la inclinación de las capas, a medida que desde el río las seguimos hacia el S., es probablemente un hecho muy significativo. Sugiere, de todas modos, que el valle de San José se compone de una serie de sedimentos terciarios casi horizontales (cenizas marinas), recubiertos de lava, y que hacia el S. dichos sedimentos entran lateralmente en una región de fuertes repliegues, cuya parte septentrional la forma el Cerro de Candelaria.

d) Cebadilla

Está situado este lugar en el Río Grande, a unas 25 millas al O. de San José.

(Continuará)

La invasión de Langosta

Por A. Alfaro

El paso de las mangas voladoras de langosta por el istmo Centroamericano es un fenómeno tan natural como los temblores de tierra; pero ambos sorprenden a los pueblos cada vez que ocurren, por no estar sujetos a períodos fijos y determinados de antemano.

Nuestro ilustre Gobernador don Tomás de Acosta decía en 1804: «Si el tiempo es árido, la hormiga, el ratón y la ardilla devoran los campos; y si las aguas abundan, el gusano, la candelilla y la langosta destruyen las mieses». Sin embargo, esa regla que parece establecer para nuestra agricultura una fatalidad desastrosa, se presenta en períodos largos de un cuarto de siglo, especialmente el chapulín, que toma a Costa Rica tan sólo como lugar de tránsito. Bien es cierto que durante el período colonial, preocupados los españoles con la conquista, pacificación de los indios y defensa contra las invasiones de los piratas, no consignaron siempre en sus informes las plagas

agrícolas; pero quedan en sus escritos, aunque seguramente incompletas, las huellas de la langosta a su paso por Costa Rica.

En 1659 invadió la langosta el valle de Aserri; en 1731 la langosta que venía de Nicaragua llegó al pueblo de Bagaces; en 1774 se cita otra nueva invasión. El 3 de noviembre de 1800 dice el Gobernador Acosta: que desde el mes de junio había aparecido la plaga en Alajuela, Heredia y Santa Ana. En 1852 el chapulín entró de nuevo en Centro América; aunque nuestra Gaceta Oficial dice, con fecha 4 de setiembre, que los ejemplares recogidos en Alajuela eran inofensivas «Agujas del Diablo», consta que en la República del Salvador tenía invadidos los departamentos de San Vicente, la Paz, San Salvador y Sonsonate. Más tarde, en junio de 1854, la simple alarma de dos años atrás se convirtió en realidad para Costa Rica, y el Gobierno se vió obligado a decretar medidas protectoras, especialmente para la provincia de Alajuela que fué la más perjudicada con la invasión del chapulín. El 12 de julio de 1876 anuncia el Gobernador de Puntarenas que la plaga del chapulín había invadido varios lugares de aquella Comarca; y al año siguiente, el 20 de junio, el Gobierno pone en vigencia el Decreto de 1854 con ligeras modificaciones. Finalmente, en noviembre de 1914 las mangas voladoras entraron en la provincia de Guanacaste, y en 1915 la invasión se extendió por ambas costas, llegando en la meseta central hasta perjudicar los cantones occidentales de la provincia de San José. Pero nunca se ha estacionado entre nosotros por un tiempo largo, debido seguramente a las condiciones, adversas del clima y a la estrechez del territorio, que le obligan a considerar nuestro suelo como estación ineludible de su ruta entre las dos Américas.

La peregrinación de la langosta en el Africa es tan desastrosa, debido a sus viajes por el desierto, que al llegar a los campos de cultivo destruye completamente las sementeras y se come hasta la paja seca de los ranchos, dejando los moradores a la intemperie. Con todo, los naturales consideran la langosta como una bendición del cielo, porque ella es precursora de cosechas abundantes, y porque recogidos los insectos en grandes cantidades, los salan, secan y guardan para hacer con ellos manjares apetecidos.

Las langostas del viejo continente son parecidas en sus costumbres a las especies migratorias americanas; pero debido a la exuberancia de vegetación en el nuevo mundo, donde nuestras especies encuentran alimento abundante en todas partes, sus correrías son menos desastrosas, y algunas plantaciones como las de café y tabaco, que en el suelo africano serían devoradas, entre nosotros se han conservado intactas.

Según los informes oficiales, la última invasión de langosta pasó de Honduras a Nicaragua, alcanzando la provincia de Guanacaste a fines de 1914. En 1915 la caravana migratoria emprendió de nuevo su viaje al Sur, invadiendo el suelo de Costa Rica en el mes de junio por ambas vertientes, hasta sus confines con Panamá.

Todos los esfuerzos hechos por el Gobierno, las autoridades subalternas y los particulares para combatir las mangas voladoras resultaron de poca eficacia.

En los lugares elevados, como el Zarcero, en que la langosta estuvo detenida por varios días, con motivo de su elevación sobre el nivel del mar, lluvias frecuentes, la niebla y baja temperatura, jamás llegó a aparearse; no así en terrenos inferiores a 500 metros de altitud, como la Balsa, Escobal, Orotina y las provincias de Puntarenas y Guanacaste, donde se detuvo por algunas semanas para el acoplamiento y depósito de huevos, que más tarde produjeron abundante cosecha de saltones.

A principio de junio pude observar, por primera vez en mi vida, las nubes de langosta que entraron por el Norte de la provincia de Alajuela,

sobre los cantones del Zarceró, Naranjo, San Ramón, Palmares, Grecia y Atenas. Pasado el lago de Granada, las mangas voladoras se dividieron en dos columnas, una siguió por la vertiente del Pacífico, a lo largo de la costa, tierras bajas, por la falda de la cordillera; y la otra tomó las llanuras húmedas y montañosas de la costa atlántica, sobre la región de San Carlos, Sarapiquí y zona bananera de la provincia de Limón, siguiendo al Sur sobre el territorio de Talamanca a internarse en Bocas del Toro, de la República de Panamá. Pero una parte de esa columna invasora del Noreste, siguió la cuenca del río San Carlos donde hay cultivos de pastos y obligada seguramente por los vientos se vió en la necesidad de traspasar la cordillera del Norte sobre la depresión del Zarceró, a una altura de 1888 metros sobre el nivel del mar, haciendo un avance difícil que la obligó a detenerse por algunos días, para seguir después su marcha al Sur, por la región Sudoeste de la meseta central.

Es un espectáculo digno de contemplarse: al calentar el sol, entre las 7 y las 8 de la mañana, los insectos que pasaron la noche apiñados en la copa de los árboles, en los arbustos y matorrales, comienzan a volar de una parte a otra para recibir los rayos del sol sobre sus alas, que el rocío de la noche les dejara húmedas y frías; luego se posan en lugares abiertos, sobre la yerba, en el suelo, donde quiera que el calor se haga sentir con mayor intensidad, toman su desayuno y emprenden el vuelo remontándose, como las palomas mensajeras, para divisar mejor el rumbo que deben seguir, hacen un vuelo circular y después se dirigen en pos de las primeras avanzadas. A veces vuelan tan alto que sus alas extendidas horizontalmente parecen hojillas de papel transparente arrastradas por el viento. Sus élitros se mueven con suma rapidez, como paletas impulsoras, braceando siempre hacia adelante, con lo cual cortan el aire a manera de excelentes nadadores. Así viajan por algunas horas, doce o más kilómetros, según el tiempo lo permita; cuando sopla un viento molesto siguen la cuenca de un río mientras las ráfagas azotan la llanura. Al nublarse el sol o caer la tarde aterrizan despacio en los plantíos, en la fronda del bosque, en los cercados, donde quiera que haya vegetación para pasar la noche, agrupándose de tal manera que las plantas parecen cubiertas con un baño de bronce; en la caña de azúcar las hojas se agobian con el peso, formando verdaderos racimos, sostenidos los chapulines unos en pos de otros, con la cabeza hacia arriba, para que el agua de lluvia discurra sobre el tejado de sus alas. A pesar de que la manga invasora por el Norte, en la provincia de Alajuela, era relativamente pequeña, podía calcularse la nube compacta en una superficie mayor de veinte kilómetros cuadrados.

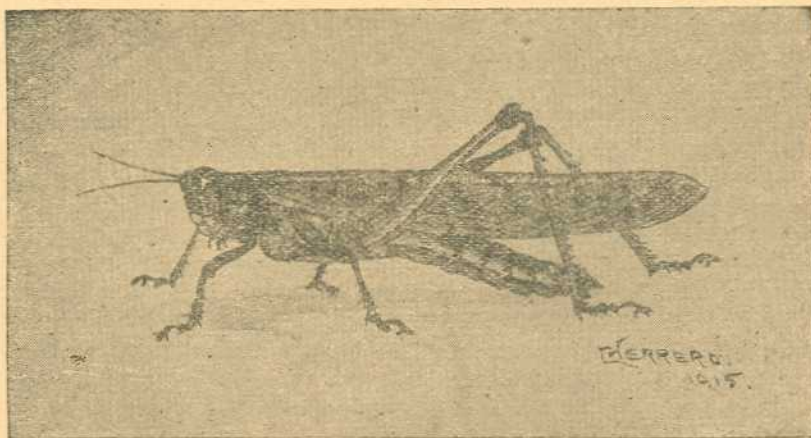
Por más de treinta días tuve en cautiverio muchos ejemplares recogidos en el Naranjo de Alajuela, y nunca trataron de aparearse, mientras en Orotina, región baja y cálida sí llenaron el deber biológico de la reproducción. Durante la época del celo se posan en terrenos limpios, de escasa vegetación, en los surcos de las sembraderas o sobre la yerba de poca altura, siempre agrupados en grandes cantidades; parecen cuidarse poco de comer, y se dejan coger con la mano, sin intentar siquiera alzar el vuelo, sino a cortos trechos. Las hojas tiernas del maíz, el arroz, caña de azúcar, papas, frijoles y hortalizas son su pasto preferido; pero también comen las hojas del banano, cacao, jocote y yerbas de forraje cuando la necesidad los obliga. La gente de los campos procura alejarlos de los sembrados para defender las plantas de cultivo, pues los afanes por destruir las huestes voladoras resultan dispendiosos y poco efectivos.

Por un error que no podemos explicarnos, en algunos pueblos del Guanacaste y Puntarenas designan con el nombre de langosta al gusano medidor (*cut worm*) que se presenta como plaga en los repastos de ganado, y que es la oruga de una mariposita de color pardo oscuro. Con respecto a la

invasión de que nos ocupamos se sabe que pertenece al género *Schistocerca*, y lo raro del caso es que ejemplares sometidos al examen del especialista Mr. James A. G. Rehn resultaron pertenecer a la especie *paranensis*, no citada por la Biología Centrali-Americana, lo que prueba que no es una especie residente. Entre los especímenes enviados del Guanacaste, había dos pertenecientes a la especie zapoteca, que sí figuraba ya en la fauna costarricense, lo que parece indicar que esa especie nacional se unió a la bandada invasora, como pasa con algunos de nuestros pájaros nativos, que se unen a las aves migratorias cuando llegan a este país.

La presente langosta tiene siete centímetros de largo en las hembras bien desarrolladas; los machos son más pequeños. En su coloración predomina el amarillo bronceado, con manchas morenas en los élitros; sin embargo, esa coloración toma un tinte castaño, especialmente en las hembras durante la época del celo; los machos son siempre de color más claro. Los ejemplares que entraron por el Zarcero eran todos de un amarillo pálido y parecían más pequeños que los de Orotina y Guanacaste, cual si perteneciesen a una generación nueva, nacida en la región sombría de Río Frio, sin el contacto directo del sol canicular de la vertiente del Pacífico. Esos cambios de matices producidos por la edad y la acción directa de los rayos solares he podido observarlos en los chapulines del género *Taeniopoda*, conservados en cautiverio desde su estado de ninfa hasta la época del celo.

Verificada la fecundación de los huevos, la hembra abre con el abdomen un agujerito en terreno blando y hace allí su postura. Un ejemplar traído de Orotina a mediados de julio, desalojó 60 huevos amarillos, en forma de bananos diminutos; más tarde el racimo de huevos toma un color moreno, y sepultados en el suelo permanecen por espacio de 20 días, hasta el nacimiento de los saltoncillos que salen de color pardo amarillento, pocas horas después se tornan morenos, y con el trascurso del tiempo van adquiriendo un tinte chocolate, con manchas y rayas rojizas y amarillas. El estado de ninfa dura ocho semanas, en las cuales sufre el saltón cuatro cambios de uniforme, hasta vestir el traje del insecto alado. Para verificar estos cambios, el saltón se suspende de la yerba, con las patas y desvistiéndose poco a poco deja colgante el viejo uniforme, completo en todos sus detalles, como renuevan las culebras su vestidura de escamas, adquiriendo cada vez un talle más esbelto y gracioso.



Langosta invasora de 1915

(*Schistocerca paranensis*)—Tamaño natural

En el período ninfal, el saltón come con apetito creciente a medida que se desarrolla; debajo de la yerba se agrupa, buscando protección contra el viento, la lluvia o el calor meridiano. Mientras tiene sustento en abundancia no emigra del paraje donde nació; y cuando se ve obligado a hacerlo, camina saltando tan despacio que apenas logra avanzar un kilómetro durante dos semanas. Por la noche permanece quieto, como los insectos adultos, diferenciándose en ésto de otros ortópteros que aprovechan la oscuridad de la noche para volar y hacer sus cacerías alrededor de las luces eléctricas.

La vitalidad del chapulín es tan grande, que un individuo con la cabeza separada por completo, continúa moviéndose por algunas horas. Había recogido varios especímenes en Ciruelas, en un frasco con cianuro de potasio, para las colecciones del Museo y cuando regresé, por la tarde, me ocupé en abrirlos, extraerles las vísceras todas, dejando sólo los cascarrones espolvoreados con arsénico por dentro y rellenos de algodón; con todo, uno de los últimos ejemplares recogidos comenzó después de embalsamado a mover las antenas, luego las patas, y caminando por la mesa agitaba con violencia los élitros, cual si pidiese socorro o protestara de semejante acto de barbarie. Más, en descargo de ese atentado involuntario, debo consignar el hecho siguiente: tenía en observación dos ninfas con el objeto de estudiar su metamorfosis final, y sentí un verdadero placer al ver el cambio de simple saltón indefenso, en insecto alado; pero dos días después de nacido el primero, mudó su librea el segundo ejemplar, y su compañero al verlo tan tierno, húmedo y frágil, le comió tres patas y el par de alas izquierdas, mientras yo estaba afuera del reducido gabinete de trabajo, y habría concluido por comérselo todo si oportunamente no los separo; ambos eran hembras de una misma especie, y pienso que ese proceder abominable entre hermanos supera con mucho al acto de disección en un individuo que yo consideraba completamente muerto.

La vida completa de la langosta dura de diez a doce meses, en los cuales sufre ataques constantes por parte de las aves insectívoras, las rapaces, las acuáticas y multitud de insectos como las hormigas, especialmente las moscas parasitarias, que depositan en el cuerpo blando de las ninfas sus huevos, y allí se desarrollan royéndoles las entrañas. Pero la fecundidad de los chapulines es tan grande que se ven obligados a emigrar, persiguiendo siempre la vegetación tierna y abundante. El grupo de los insectos es de tal modo indispensable para el desarrollo y propagación de las especies vegetales, que la vida sería casi imposible sin el concurso de esos pequeños seres encargados de llevar el polen de flor en flor; ellos destruyen los hongos parasitarios, y a su vez suministran alimento a las aves insectívoras, que desempeñan funciones biológicas importantes en el organismo admirable y complicado de la naturaleza. ¡Suprimid mentalmente cualesquiera de esas ruedecitas, al parecer insignificantes, y provocaréis un trastorno en la máquina de nuestro planeta! Sucede, sin embargo, que los factores de la producción y del consumo en el orden biológico se desequilibran, produciendo la crisis, las pestes y las plagas, entonces los hombres se ven obligados a usar su inteligencia y actividad en defensa de los intereses que le atañen; así vemos a los estadistas desvelarse ante una situación económica difícil; a los médicos discutir y poner en práctica medidas profiláticas; y a los agricultores invertir buena parte de sus rentas en el combate de las plagas que azotan los cultivos.

La simple noticia de que la langosta se dirige hacia un país cualquiera es bastante motivo de alarma para todos sus habitantes, y cuando la plaga se presenta, las gentes acuden a la defensa comunal. Contra las mangas voladoras se han ensayado diversos sistemas destructores, inclusive la recolección de los insectos por la noche, y pude controlar que un solo trabajador

recogiera, en el Naranjo de Alajuela, dos sacos llenos, con peso total de 60 kilos, y como estos chapulines pesan dos gramos cada uno, por término medio, resultaba una destrucción de treinta mil insectos por cada trabajador diariamente; por desgracia la cantidad es tan enorme, que la gente sufre el desaliento consiguiente a los males inconmensurables, y la mayor parte de los esfuerzos se encaminan tan sólo a alejar con ruidos las mangas voladoras al caer sobre los campos cultivados. Uno de los agricultores decía: «tratar de destruir el chapulín recogéndolo con bolsas, equivaldría al intento de secar el mar con baldes». En los Estados Federales de Malaya, donde los jornales son baratos, hubo de desistirse del ataque a las mangas voladoras, en la lucha de 1912 a 1913, y como resultado final se recomendó la recolección de huevos, y el envenenamiento del saltón por medio del arsenito de soda, especialmente esto último, por resultar más eficaz y menos dispendioso: no siempre es fácil encontrar los depósitos de huevos, y su extracción del suelo implica un trabajo tardío, mientras que el saltón está siempre visible y como no se aleja, por algunas semanas del lugar donde nace, su destrucción puede llevarse a cabo con poco gasto y buena voluntad. En Costa Rica se ha usado con mucho éxito la siguiente fórmula:

arsénico blanco en polvo.....	1 kilo
soda cáustica (como disolvente).....	250 gramos
agua hirviendo por 10 minutos.....	50 litros

A esta solución se le agrega dulce de rapadura, para facilitar su adherencia a la yerba y para atraer la degustación de los insectos. Regada esta mixtura sobre la yerba baja, los saltones la comen y mueren en pocas horas, sin que ninguno escape al envenenamiento. Debe tenerse presente que este veneno es igualmente fatal para los animales domésticos, y que su empleo reclama los cuidados indispensables que el sentido común sugiere.

NOTAS

Por Claudio González Rucavado

Me parece que una de las causas por las cuales nuestra sociedad todavía admite despotismos y admira a los hombres de fuerza o mando brutal, se debe a la falta de *cultura* de la mayor parte de sus miembros. Al lado de individuos intelectuales, de espíritus finos, delicados, que no admiten más superioridades que las del talento y de la virtud, si éstos no se resumen en una misma cosa, están otros individuos leídos, ciertamente, acomodados, bien vestidos, que a pesar de todo eso están aún atrasados, bastante atrasados en cultura; y esa diferencia o desnivel tan pronunciado, se explica porque los elementos que componen la sociedad son muy heterogéneos, según los factores: razas, mezcla de razas, ideas recibidas por herencia, capacidades intelectuales, salud física, recursos pecuniarios, pero sobre todo la capacidad intelectual y moral.

La cultura no se toma de un día para otro con la simple lectura de un libro, o con aprender un discurso o una poesía, o con escuchar una conferencia; la verdadera cultura implica, no hay duda, sobre todo, un proceso de asimilación tal, que lo leído, lo escuchado, lo observado, no se quede sólo en la memoria, en los labios de la persona, sino que forme la propia naturaleza intelectual y moral de la persona, tal como los cereales—por ejemplo—una vez ingeridos en el cuerpo del hombre se convierten en la sangre, las fibras, los huesos. Y, además, requiere la cultura ser transmitida de padres a hijos como un nuevo proceso necesario, indispensable, más largo que el de los alimentos vegetales o animales, para que constituya la mentalidad misma de un hombre. La falta de cultura verdadera en la gran parte de nuestra sociedad hace que cada uno de sus miembros en todo ese grupo, quede arrobado, sugestionado y sugestionable siempre, por la apostura bélica de un sujeto, aunque éste parezca una sota de espadas o de bastos, por la pompa del traje y del séquito que lo rodea y que recuerda los cuentos infantiles en que son personajes, reyes liberales con lo ajeno, generosos de los derechos que no tienen

por qué dispensar, pues no les pertenecen; narraciones en que son personajes reyes cargados de joyas y trapos pintarrajeados, que montan caballos perfectos y viven en el ocio ideando majaderías o aventuras dañinas para los demás, que disponen del honor, de las vidas y de las haciendas de sus súbditos, quienes así pasan a la categoría de esclavos; que reparten el producto de sus rapiñas entre sus cortesanos y pecheros, y que parecen reyes de copas. Y la comparación no es casual hija de la imaginación, está calculada, porque todos sabemos la impresión que en la mente de los niños hacen los muñecos de colores, las barajas, los flecos dorados o plateados, las láminas finísimas de estaño con que se envuelven los cigarrillos, las muestras de las telas de terciopelo. Sólo hay una diferencia, fundamental: que ello en los niños es inocente, inofensivo, y en los hombres es peligrosísimo, es a menudo una condenatoria de muerte para los ciudadanos, es herida profunda a los países o disgregación de ellos.

Mientras las sociedades estén compuestas de hombres codiciosos, lujuriosos, superficiales, ignorantes, incapaces de elevar su pensamiento a las alturas en donde sólo la virtud y el talento moran, y sea el aplauso y la ayuda y la posición alta, y el bronce para los autócratas, los espadones, los intrigantes y los farsantes trágicos, para las sotas de espadas o de copas o los reyes de oros, no habrá cultura.



El mastate

***Brosimum* (*Galactodendron*) *utile*, (H. B. K.) Pittier**

Por Otón Jiménez, Ph. G.

Los que han viajado por los bosques de Costa Rica, muy a menudo han tenido la oportunidad de oír hablar del «mastate», «palo de la leche» o «palo vaca». El distinguido naturalista suizo Sr. H. Pittier lo observó en las colinas de las márgenes del río San Juan, en el lado de Costa Rica y en una de sus exploraciones por la región meridional de nuestro país, hizo su campamento al pie de un gigantesco árbol llamado «mastate» por sus guías bruncas. Muchos otros de los viajeros que nos han visitado lo mencionan en sus escritos. La identidad de nuestro «mastate» con el *Brosimum* (*Galactodendron*) *utile*, (H. B. K.) Pittier, parece estar fuera de toda duda, a pesar de que en los Herbarios no figuran buenos especímenes botánicos procedentes de nuestro país, debido probablemente a la dificultad de colectarlos, como sucede con todos los árboles grandes. En un interesante folleto publicado recientemente en Washington, el Sr. Pittier hace un completo estudio del género *Brosimum*: redescubre todas las especies de la América Tropical, agrupa a él algunas consideradas antes pertenecientes a otro género, describe especies nuevas y acopia una valiosa información sobre su valor económico, sinonimia, distribución geográfica, etc. (1).

Humboldt fué el primer naturalista que dió a conocer a los botánicos este interesante árbol. Cuenta que había oído hablar mucho sobre el «Palo de vaca», cuyo latex proporciona una leche abundante y nutritiva. A pesar de que existe la idea de que los jugos lactecentes vegetales son acres y venenosos en mayor o menor grado, la experiencia le demostró que sus propiedades no se habían exagerado demasiado. Los negros de la hacienda en la que a la sazón estaba, tenían el hábito de tomar grandes cantidades de esta leche vegetal, la cual consideraban altamente nutritiva y la comían extendiéndola sobre panes o tortas de maíz, yuca, etc.; se aseguraba que engordaban visiblemente durante la estación en la que el «Palo de vaca» produce la mayor cantidad de leche. A él le fué ofrecida en calabazos y habiéndola tomado en gran cantidad, ya en la noche antes de acostarse o temprano en la mañana, no llegó a experimentar ninguna molestia.

Cuando se hace una incisión en el tronco del árbol, la leche blanca y espesa mana abundantemente: está desprovista de todo sabor amargo o acre, y, antes al contrario, es azucarado y exhala además un olor balsámico agradable. Su extremada viscosidad hace que no sea muy incitante para quienes

(1) Contr. U. S. Nat. Herb. Vol. XX, part 3.

nunca la han probado, pero una vez hecho esto, se desecha todo escrúpulo. En una de nuestras excursiones por las montañas de Turrubares (Costa de Pacífico) nuestro baquiano hizo alto al pie de un enorme árbol, de tronco liso y erecto y de espeso follaje. Con su cuchillo practicó incisiones en la corteza de donde manó una leche blanca, espesa y abundante que recogió en tazas y nos invitó a tomarla: bebimos varias de ellas sin sufrir la menor consecuencia. Si notamos que los labios quedan pegajosos, como después de haber comido zapotes, debido a la cera y goma que contiene. No puede negarse que es un precioso recurso cuando se viaja por los bosques, sobre todo si las «alforjas» pesan poco.

Cuando la leche se expone al aire se forma en su superficie, por oxidación, una película amarillenta y fibrosa, parecida al queso; al separarse del líquido (que podemos considerar como el suero) adquiere una consistencia elástica como caucho, que se agria y entra en putrefacción muy pronto. Se puede conservar por largo tiempo, sin embargo, guardándola en botellas bien tapadas, completamente al abrigo del aire: siempre deposita una pequeña cantidad de coágulo pero no se descompone. Este coágulo puede evitarse añadiendo un poco de agua al líquido fresco.

Según Baussingault la composición de la leche de *mastate* es como sigue:

Cera.....	3.8
Sustancias resinosas	31.4
Goma y azúcar.....	4.7
Fibrina	0.4
Sales	0.4
Agua.....	59.3
	100.0

Aunque por sus propiedades alimenticias no puede compararse con la leche de vaca, su composición química guarda, sin embargo, cierta analogía: la mantquilla es reemplazada por la cera y la resina y ambas se encuentran emulsionadas; la caseína se sustituye por una especie de fibrina (albúmina) y el azúcar (lactosa) se encuentra en ambas.

Si con la leche se moja un pabito de algodón y se enciende cuando está seco, arde con una luz brillante y duradera.

La corteza está formada por una serie de fibras flexibles y resistentes que se entrecruzan en todas direcciones: es empleada por los indios para hacer sus mantas o cobijas y en otros tiempos para sus taparrabos (2). En el Museo Nacional (Salón de armas) puede verse un magnífico ejemplar de estas mantas, procedente de Talamanca. No tiene ningún trabajo la preparación de esta corteza: alrededor del tronco se practica una incisión y otra paralela a una distancia conveniente, luego una vertical y se despega con facilidad un cuadrilátero de corteza, la cual se deja un tiempo en maceración con agua. Cuando está suficientemente blanda, se expulsan las sustancias gomosas y resinosas golpeándola con un palo, se deja secar y la tela queda lista. El árbol no muere cuando se le despoja de su corteza, siempre que no sea en muy grande escala.

Humboldt y Bonpland creyeron que el *B. utile* (H. B. K.) Pitt. era peculiar de la cordillera costeña de Venezuela, pero informaciones posteriores muestran que su área se extiende desde Nicaragua hasta Venezuela.

(2) Mastate es el Nahuatl *Maxtlatl* «paño que entrando por la horcajadura o entre piernas, cubre las partes verendas» (Fuentes y Guzmán).
Gagini (Dicc. de Costarriq. pag. 178).

El Mapa Topográfico de Talamanca de Mr. William M. Gabb y la Cartografía de Costa Rica en 1877

Por Augusto Petermann

(Estudio que se publicó, acompañado de un mapa, en *Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt von Dr. A. Petermann*, en Gotha, vol. 23, No. X, 1887, mapa 18).

En el tomo 15 de esta Revista, correspondiente al año de 1869, publicamos un estudio conciso y claro acerca de la cartografía de Costa Rica en aquella época. En él se bosqueja, bien documentada, la historia de los conocimientos geográficos de la pequeña república desde 1502 hasta 1869 (1), y se demuestra que en los cuatro siglos comprendidos desde su descubrimiento, aquel país, por lo que respecta a su conocimiento geográfico, había progresado de un modo extraordinariamente lento hasta entonces, y que el conjunto de los actuales conocimientos, a pesar de tratarse de un país civilizado y regido por un gobierno regularmente ordenado, es en extremo pobre e incompleto. Entre las medidas practicadas, las que tienen alguna probabilidad de exactitud puede decirse que no principiaron a ejecutarse sino en 1794 con las cartas hidrográficas de Bauza, y con las del interior, de Galindo, de las cuales se sirvió J. Baily en 1850. Sin embargo, el mapa publicado por Max. Sonnenstern en 1860 significa un verdadero retroceso.

Esta era la situación de los estudios cartográficos cuando publicamos en 1869 nuestra carta (2), que condensa cuantos informes

(1) Dr. A. von Frantzius, *Der Geographisch-Kartographische Standpunkt von Costa Rica* (Geogr. Mitt., 1869, pag. 81-84, mapa 5).

(2) Mapa 5, Geogr. Mitt., 1869.

se obtuvieron con referencia a la geografía costarricense. Por desgracia, entonces sólo había tres líneas medidas: las dos de las costas y la terrestre que partiendo de puerto Limón, por Cartago y San José, termina en Puntarenas. Tampoco había sino un par de alturas tomadas desde el nivel del mar a la cúspide de los montes. Reposaba, en efecto, la cartografía del país sobre algunos datos y reconocimientos incompletos y medidas provisionales, tomados en su mayor parte de informes vagos; pues una serie continua de observaciones, en el sentido europeo, no se había emprendido en ninguna parte del territorio, quizá por no haberse necesitado de ellas para los intereses locales, dadas la escasa población y la estrechez de la zona poblada del país. De los 185000 habitantes—que será a lo sumo la población total del Estado—las siete octavas partes se encuentran agrupadas alrededor de la capital, y principalmente entre Cartago y Alajuela, o en un sentido más lato, entre Angostura y Puntarenas; en el resto del país apenas habitarán, por término medio, 10 almas por legua geográfica cuadrada (3). Selvas vírgenes e impenetrables cubren vastas regiones, montañosas por lo general, de pendientes rápidas y múltiples espolones, surcadas por torrentes impetuosos. De las 1011 leguas geográficas cuadradas, calculadas planimétricamente, sólo 55 están cultivadas, o sea la vigésima parte del territorio.

La primera medición, practicada por medio de una ordenada serie de observaciones y operaciones, de gran parte del territorio sudeste de Costa Rica, esto es, de la región de Talamanca, fué la realizada en los años de 1873 y 1874 por el Profesor William M. Gabb, el universalmente conocido y famoso geólogo y explorador americano, a cuyos trabajos anteriores se ha referido ya esta publicación (4). Extiéndense esas medidas desde la costa comprendida entre Puerto Limón y Punta Sorobeta hasta la cordillera de Talamanca, y comprenden, principalmente, las regiones fluviales del Tiliri y del Tilorio. Estas medidas han operado una transformación fundamental en la carta geográfica de la parte sudoccidental de Costa Rica, como se puede notar de un solo golpe de vista al comparar el mapa que ahora ofrecemos (plancha 18) con el publicado anteriormente (plancha 5 del año 1869). (5)

Hace ya cerca de tres años que poseemos este plano geográfico

(3) Recuértese que esto fué escrito en 1877; la población actual de Costa Rica es de 500.000 habitantes. Nota del traductor.

(4) Por ejemplo, la exploración y medida del interior de la península de California (Geogr. Mitt., 1868, f.º 273 y mapa 14), y la medida de la parte oriental de Haití (Geogr. Mitt., 1874, pag. 221 y mapa 17).

(5) Véase también el mapa publicado por Friederichsen, en Hamburgo, el pasado año de 1876. Este mapa se asemeja mucho al nuestro de 1869; una que otra vez puede notarse alguna insignificante diferencia en los detalles. La línea de Limón a Puntarenas es la misma que ya el Ingeniero Civil F. Kurtze, Director General de Obras Públicas de la República de Costa Rica, había fijado y publicado en 1866 en su interesante opúsculo «The Interceanic Rail-Road Route through the Republic of Costa Rica». Sólo una región es fundamentalmente diversa del mapa que publicamos en 1869, a saber, la de Talamanca; y es en esta parte donde cabe decir que muestra decidido retroceso, pues repite los falsos datos de Wagner, Codazzi y Obaldía, y al gran río Tiliri y al riachuelo Hone los hace desaguar cerca de Puerto Viejo (Old Harbour): en la desembocadura del Tiliri o Sixola dibuja un río imaginario, al que llama Tervis; al Sixola lo hace desaguar por la laguna Sansán al mar, etc. Esta confusión la habíamos ya corregido en nuestro mapa de 1869: el dibujo de entonces descansaba casi por completo en los informes de Valentini, quien permaneció algunos meses en Limón, cuyos datos a su vez, descansaban en noticias vagas, sin tomar medida alguna y sin conocer el interior.

del sudeste de Costa Rica. No nos habíamos apurado a publicarlo en la creencia de que lo haría el gobierno de aquel país; pero como se ha publicado el año que acaba de pasar un mapa con leyendas muy pretenciosas y con todas las apariencias de oficial, en el que han dejado de utilizarse las medidas practicadas hasta ahora en el interior de Costa Rica, así como las muy importantes de Mr. Gabb, no vacilamos más y lo publicamos, como verán nuestros lectores, en la plancha No. 18 anexa a este número de nuestras *Mittelungen*.

Con referencia a este plano de Talamanca, el Profesor Wm. M. Gabb nos escribió desde San José de Costa Rica, el 30 de Noviembre de 1874, entre otras cosas, lo siguiente: . . . «Si se exceptúa la línea de la costa próxima a Puerto Limón, todo el mapa descansa sobre el valor de nuestras propias medidas. La línea de la costa a que me refiero la levantó Beyer y se incluyó en nuestro mapa por deseo del Ministro de Obras Públicas. No sólo hemos medido el interior, sino que también hemos practicado nuevas medidas y rectificado las de Limón a Boca del Drago, teniendo por base una combinación de medidas con la cadena, y de triangulaciones. (6)

«Aunque todo el país está cubierto de selvas vírgenes, con excepción de unos pocos lugares dedicados a la agricultura, hemos practicado una serie de medidas en Limón, Cajuita y otros puntos por medio de ángulos, y desde los más altos puntos de las montañas medimos varios triángulos, de modo que podemos decir que se ha fijado con bastante exactitud la orografía y carácter físico del país. Con asistencia de uno de mis ayudantes, levanté la topografía de la región del Tilorio y de los afluentes orientales del Tiliri, (de los que puedo asegurar haberse fijado con bastante exactitud, y previas diversas excursiones durante una permanencia de más de un año en las cuencas del Lari, Coén y Tiliri), de un modo tan exacto como lo ha permitido la naturaleza del país.

«Aunque las medidas de este plano no aspiran en sus detalles a una corrección absoluta, puede que sean más exactas que las de muchos países civilizados. La posición de los ríos está bien marcada y su curso exactamente representado; la nomenclatura es fonética y conforme al alfabeto castellano. Encontrará también que he cambiado algunos nombres. Los de los ríos Changuinola y Sicsaula o Sicsola son nombres mosquitos y sólo los usan los negros de la costa y los que tienen relaciones con ellos, de quienes los he tomado. Los verdaderos nombres son Tilorio y Tiliri, los únicamente empleados por los indios del país. Sicsola significa en la lengua mosquita río Banano (ola-río): también cerca de Limón se encuentra un río Banano y otro Bananito, y todavía uno más que desagua en la laguna de Chiriquí.

(6) Aunque aparece una enorme diferencia en la línea de costa levantada anteriormente por los ingleses, debe recordarse que éstos actuaron aquí muy a la ligera, pues como asegura Raper, en toda la distancia desde Bocas del Toro hasta Limón no se fijó un solo punto astronómicamente.

Changinola, haciendo referencia al río de los indios changinos, es el afluente del Changinola en cuyas riberas habitan aquellos indios. A orillas del río principal viven los tiribíes, quienes lo llaman exclusivamente Tilorio. El Teliriñac de su mapa del año 1869 es una corrupción de las palabras bribriés *Tiliri nyak*, que significan «desembocadura del Tiliri».

«Todo el país es una selva continua; los montes se componen de espolones angostos pero escarpados, y los ríos tienen una corriente rápida y en varias partes precipitada. El delta del Tiliri y sus alrededores forman una llanura ondulada muy a propósito para el cultivo de la caña de azúcar. El Tiliri es navegable en todas las estaciones del año, y los grandes botes pueden llegar hasta Suretka y aun subir más adelante, por el Urén, hasta Sipurio; la barra del río es peligrosa sólo durante dos meses al año. La corriente superior del Tiliri, al igual que la del Coén, está compuesta por numerosos brazos que forman islas de terreno aluvial, adaptable, particularmente, para haciendas de caña de azúcar. A causa de las lluvias tropicales, esos brazos están sujetos a continuos cambios, y las inundaciones hacen desaparecer los antiguos cauces, formando nuevas islas conforme van desapareciendo las que existían. En cierto lugar encontré que el río Tiliri se extendía por el ancho de una milla. El Lari y el Urén no están divididos de igual modo, pues estrechan su curso al pasar por el pie de varias colinas. Lo mismo sucede con la corriente del río principal en su parte baja.

«El Tilorio es navegable con toda seguridad hasta Bunzhik; más arriba, sólo en bote y con gran dificultad se puede navegar hasta Schungso, y no más adelante. Dícese que el Tilorio se origina en un pequeño lago situado sobre la cumbre de una montaña, que pudiera ser el cráter de algún volcán extinguido.

«Se creía, dando fe a informes anteriores, que el Pico Blanco o Kamuk, como lo llaman los indios, no está en la cordillera principal, pero esto no es cierto. Los orígenes del Lari y del Urén los he fijado exactamente; todas las aguas del lado opuesto de la cordillera corren directamente al Grande Océano. El Pico Blanco se encuentra exactamente sobre la cresta de la cordillera y no fuera de ella. El U-jum o monte desnudo en la lengua de los indios, donde nace el Coén, también se halla en la cordillera principal; pero el U-jum de Bribri, que a falta de nombre especial llamo monte Lyon (7), está algo desviado

(7) En honor de Mr. John Lyon, un estadounidense que residía en Talamanca desde 1856 y que atendió a Mr. Gabb durante su permanencia de 14 meses en aquella región, de la cual le suministró interesantes noticias relacionadas con el objeto de su viaje. Mr. Lyon fué el consejero del rey de Talamanca y los indios lo quisieron y respetaron mucho. De una cuñada de él tuvo Mr. Gabb un hijo que llevó igualmente el nombre de William Gabb y que a pedimento de Mr. Lyon fué traído a esta ciudad en 1836 y educado por cuenta del Gobierno hasta obtener el Certificado de Madurez en el Liceo de Costa Rica. Frecuentó este joven las aulas de la Escuela Nueva, del Instituto de Alajuela y del Liceo; se condujo correctamente durante su larga permanencia aquí y en Alajuela y dejó sentada su reputación de inteligente y estudioso. Nombrado después para maestro en Sipurio, resultó un mal educador y hubo que retirarlo de la escuela, volviendo por último a la vida semi-salvaje y erigiéndose en jefe de sus paisanos, a los que dominó por su saber, su talento y su audacia. Prestó, sin embargo, muy útiles servicios a algunos exploradores, como al Doctor Sapper, en una de cuyas obras (*Mittelamerikanische Reisen und Studien*, Braunschweig, 1902) aparece retratado en el traje casi adánico de los naturales.—Nota del traductor.

de ella, entre los orígenes del Lari y Dipari. La altura de ambos montes la determiné de un modo aproximativo desde un lado del Pico Blanco, del cual tomé una altura barométrica y su nivelación.

«En lo que toca a la población del territorio explorado, debo advertirle que hice levantar un censo que produjo un total de 1226 indios y 12 extranjeros, de los cuales uno es de los Estados Unidos de América y los otros son mulatos y mestizos». (8).

Un gran escritor de cuadros de costumbres, costarricense (1)

Manuel de Jesús Jiménez

Manuel de Jesús Jiménez es poco conocido. ¡Y a pesar de ello, qué valiosa es su obra literaria! Con qué pureza de forma y sencillez en los procedimientos, y con qué poder evocativo reconstruye los tiempos coloniales de su patria; y tiempos más modernos, desde los primeros de vida independiente hasta los contemporáneos, cómo quedan reflejados, como en un claro espejo, en sus admirables cuadros de costumbres. Bienhadado momento aquel en que la Comisión Conmemorativa de Costa Rica en el siglo XIX lo eligió como colaborador; atinada elección la de que presentara la vida social costarricense.

Jiménez en nada es excedido como escritor de cuadros de costumbres, ni por Ricardo Palma, ni por José Milla, ni por Emiro Kastos. Respondiendo a las exigencias de la crítica que pedía a los escritores americanos que no bebieran en fuentes bibliográficas europeas, que dejaran de ser exóticos en sus asuntos, que hiciesen, en fin, literatura americana, muchos han tratado de desvincularse de los lazos artísticos que nos unen al Viejo Mundo, de desechar

(8) El territorio medido por Gabb tiene, según nuestros cálculos, 120 leguas alemanas cuadradas, o sea una superficie como la del Gran Ducado de Oldenburgo. (Aproximadamente 6500 km. cuadrados, poco más que la extensión de la provincia de San José.)

(1) De la Revista «Centro América» Vol. XI. No. 3.

los moldes que insistentemente ofrecen los grandes maestros a su imaginación creadora, y por donde fluye ésta por hábito inveterado. Pero casi todos tropezaron con el mismo obstáculo. Casi todos trataron de hacer literatura nacional a copia del mismo recurso de emplear con abundancia un léxico lleno de provincialismos. Hacían la reconstrucción anhelada del medio patrio a base de descripciones de ciudades, de trajes y de costumbres en que campeaba el vocabulario criollo. Era una reconstrucción simplemente formal. Pero el alma de las jóvenes patrias hispano-americanas, esa extraña alma tan vieja y tan joven, tan reclamada por su pasado europeo, tan llena de las solicitudes de sus componentes indígenas, tan trasformada por su exuberante y extraordinario medio tropical, quedaba muda. Por eso reconocemos como la primera cualidad de Manuel de Jesús Jiménez la mesura con que emplea el término netamente nacional sólo cuando no puede evadirse de él porque le proporciona el delicado matiz insustituible. A la evocación del nuevo escenario de su joven patria, del vestuario pintoresco de sus personajes, renovado por los distintos tiempos, componentes ambos de más trascendencia, lleva igual discreción. En cambio, con qué limpieza y bondad de procedimiento hace resurgir aquel noble espíritu castellano de los abuelos coloniales, lleno de cándida sencillez, de temperancia, de moderación, de hombría de bien y de fe cristiana. Dase uno cuenta, al leer sus trabajos, de a qué pura génesis debe Costa Rica las virtudes cívicas que todos reconocemos en ella. Por sus cuadros pasan gobernantes patriarcales, a los que la ley parece conducir como atados por un hilo liviano, nunca roto: gobernantes a los que era preciso procesar para que no abandonasen el poder, huyendo de su terrible responsabilidad y ansiosos de refugiarse en tranquilos hogares, que en vez de dar los tumbos modernos, en los peligrosos altibajos de nuestra sociedad contemporánea, parecen ir por una ancha y plana carretera, como iban los carros de aquel entonces, tirados por bueyes, lentos, tranquilos, sin desvíos, pero seguros, en una labor incansable. Por sus cuadros pasan gobernantes respetuosos para el pueblo que los había elegido, jefes de hogares apacibles y felices. En esas sólidas viviendas coloniales, amplias, bajas y feas, en que la necesidad de abrigo era satisfecha con elemental sencillez, transcurre la existencia de los costarricenses del tiempo rememorado por Jiménez. Complejas necesidades modernas no los solicitan; techo, abrigo y los sólidos alimentos lugareños son fácilmente obtenidos por un tranquilo esfuerzo; ambiciosas miras que hoy afligen a sus nietos los dejan en paz: ni la sed del poder, ni el demonio del arte, ni el ajeteo del comercio internacional, ni la fatiga de estudios gastan sus cuerpos y sus almas. Descansan en Dios en sus aficciones; las leyes de los hombres regulan sus actos sociales. El aguijón de la codicia de bienes terrenales los hiere; pero únicamente lo necesario, para que en el camino sin tropiezos de aquellos tiempos felices, continúe la vida provincial en su lento avance y no pare del todo. Otro de los grandes estímulos humanos, la necesidad de perpetuarse, también tiene cauce trazado en los días coloniales, y en los primeros años de vida independiente en Costa Rica. La incombatida posesión de una sola mujer se lo da. Un caso de amancebamiento hace intervenir a las autoridades: uno de falta de respeto a éstas pasa a la Historia por su insólita extrañeza y conmueve al vecindario: un homicidio forma época. En cambio, todo lo que constituye el progreso moderno falta en la precaria colonia española, pobre e ignorante. En ciertos lugares es difícil elegir autoridades de entre los vecinos, porque pocos de éstos saben leer. «Se puede aseverar, dice un informe oficial de los primeros años del siglo XIX, que ninguna provincia está más indigente en la monarquía, pues aquí se ven gentes vestidas con corteza de árboles, otras que su cama consiste en un cuero y otras que para ir algunas veces a la Iglesia, alquilan o piden prestada la ropa que han de vestir». Ni agricultura ni co-

mercio ni estímulo para el trabajo ni escuelas, poseían entonces los costarricenses. Desconocían hasta el elemental arado y con hacha, machete y pala, labraban los campos, limitándose a cosechar los frutos de la tierra necesarios para sus familias. Así alboreó para ellos el siglo de las luces. Su progreso durante él iba a ser rápido. Los comienzos del siglo XX los han de encontrar ricos y sabiamente organizados. ¡Pero ah, cuántas de las virtudes pristinas, qué jirón tan grande de la pureza de costumbres, quedarán en el camino! Repetimos para Costa Rica de a principios del siglo XIX lo que un día dijimos refiriéndonos a Honduras: que dan ganas de detener al progreso y pedirle garantías de buenas costumbres antes de dejarlo entrar a ella.

La misma queja exhala el escritor de costumbres. Conforme los tiempos pasan y la pequeña república se enriquece, se instruye y progresa, las costumbres se relajan. Algunas de las quejas de hombres de aquel entonces, que deploraban la relajación de costumbres, tienen especial encanto, por su ingenuidad. He aquí una que habla mejor que nada de la blancura sin mancha de los usos ticos: «Es innegable que en el día, para celebrar cualquier contrato, ya sea de palabra o por escrito, es necesario testigos; y repetir con tanta minuciosidad las condiciones, que se fastidian los que quieren asegurarse, por el aumento de las palabras, que no serían necesarias, como no lo es cuando se trata de hombres de bien». El mejor canto de nuestros abuelos de los primeros años de vida independiente no tendría la virtud de esta brava protesta.

Por eso, porque no es una reconstrucción formal sino algo palpitante y cálido como un organismo vivo, algo suavemente perfumado como un recuerdo familiar, algo que tiene carne y huesos y sangre, y modalidades muy criollas, todo impregnado del ambiente de sencillez incontaminada y de religiosidad de aquellos tiempos patriarcales, nos hemos aproximado con cariño a la obra de este gran costumbrista centro-americano.

Si esos son en su esencia los cuadros de costumbres de Jiménez, formalmente sus narraciones tienen un estilo fluido y puro. Dieron base estable a sus trabajos de reconstrucción de los tiempos pretéritos un léxico castizo, una sintaxis sin tacha y un amplio conocimiento del idioma, que hacen su prosa ritmada y fácil. Por fortuna, podemos añadir que no es un preciosista. Rubén Darío nos decía que nada tan lejos de la belleza como el demasiado atildamiento, que linda con el amaneramiento. Y este credo del gran poeta es el nuestro, y, de hecho, el de Jiménez. ¿Por qué huir con tanto horror de un consonante, de un asonante o de una repetición de palabra, que muchas veces es insustituible, porque en castellano no hay con propiedad sinónima? La vida no procede así: la vida se repite, y sin embargo es bella. Vale más repetir un verbo, una palabra cualquiera, que repetir un procedimiento de crear, el mismo procedimiento siempre, mecánico del todo, de las fáciles sustituciones de vocablos o de las mutilaciones, que hizo a Valencia dogmatizar así: «La belleza se hace por restas; no por sumas» No: sean el espíritu y el talento claros que ya la forma lo será. Claudique, dolorosamente, la inteligencia y en vano empleará todos los recursos del oficio de escritor.

Lo que podemos llamar el procedimiento íntimo para crear, el estilo, en fin, se lo proporcionó a nuestro autor, sin duda, su cariño por el pasado de Costa Rica. Sólo un buen patriota pudo hacer la obra de Jiménez. No es el escritor de oficio que se propone desarrollar un tema por cualquier estímulo remunerador en oro o en fama. Es el hombre encariñado por un medio pretérito que da relieves de grandeza al nacimiento de un pueblo querido. Sólo esto lo pudo hacer apto para la evocación serena y sobria, y tan cálidamente fiel. No queremos hacer una fácil antítesis al agregar que en toda su obra priva una piadosa ironía: la ironía con que juzgamos y gozamos ante los actos del niño. Todo gran espíritu ha poseído este amoroso y doloroso reír ante la vida.

Los escritores que además de grandes escritores son grandes corazones, todos lo tienen. Lo tiene Cervantes, Verne, Daudet, Amicis... Y acaso no hemos querido comprender que su obra nos es amable y amada precisamente por esa dádiva de bondad, que al juzgarla como críticos llamamos habilidad de procedimiento, claridad de ingenio, cuando no es sino el perfume de un alma buena. Y estos trabajos humanos son los más queridos, los más populares y los más aplaudidos. Hay grandes temperamentos literarios, ingénitamente literarios, que no poseen este suave medio de acción sobre las almas: los admiramos, pero no podemos amarlos; y quizá ni aún podemos admirarlos plenamente, porque la admiración es una forma del amor. Siempre hemos creído que la primer clave del éxito único del Quijote está en la admirable bondad del generoso caballero castellano Cervantes. Bondad es sabiduría. Ser santo es ser sabio. Jiménez, con sencillez ejerce una influencia bienhechora. Ante ese nacimiento de nación se inclina con fervor como pudiera hacerlo ante el nacimiento de un niño. Tiene detalles delicados para el balbucear de la vida política de Costa Rica. La prudencia de nuestros ascendientes ante toda innovación, que siempre puede envolver un peligro, lo hace sonreír. Cuando llegan las noticias de la cautividad u otras peripecias de la existencia del monarca español, o las aún más graves de la declaración de independencia en los Estados vecinos, o en los hermanos de América Central; cuando el imperio mexicano, como todo imperio, aún naciente, ya forma planes de absorción y codicia el suelo patrio; los antecesores coloniales del escritor «se agazapan», según su propia expresión, y ven venir las cosas, preparándose a arrojar sus ciudades y pueblos en el platillo que pese más. Y Jiménez sonríe ante esto. En realidad, ya desde entonces el pueblo tico era un pueblo pacífico y amante del trabajo, como había de definirse después en la vida independiente, contrastando con la inquieta y guerrera actuación de los pueblos hermanos. En las pequeñas colisiones de aquellos felices tiempos, entre ciudad y ciudad o entre incipientes partidos, contadas de manera verdaderamente sabrosa por el autor, no llega nunca la sangre al río. Hay, si mal no nos acordamos, un caballo muerto y dos o tres flamantes guerreros heridos. Jiménez ríe con risa sana y grata ante la evocación de sus pacíficos abuelos, trabajadores, honrados e infantiles. Y el lector ama con él ese cemento de diáfana probidad castellana sobre el que después habrá de edificarse la pura democracia del pueblo costarricense, llamado con razón la Suiza de América.

Repetimos que el escritor centro-americano no tiene la fama de Palma; que acaso es menos conocido que Milla o Kastos; pero que no les es inferior ni por la forma ni por el fondo, ni por algo, que es sólo atributo de la vida, que supo llevar a sus narraciones. Como, por otra parte, los cuadros de costumbres llenan un vacío tan grande en la literatura patria, estos factores de necesidad y de oportunidad harán que su figura de escritor se destaque en primera línea en la historia del arte en Centro América.

R. ARÉVALO MARTÍNEZ
