

Crónica

Madrid

Mayo

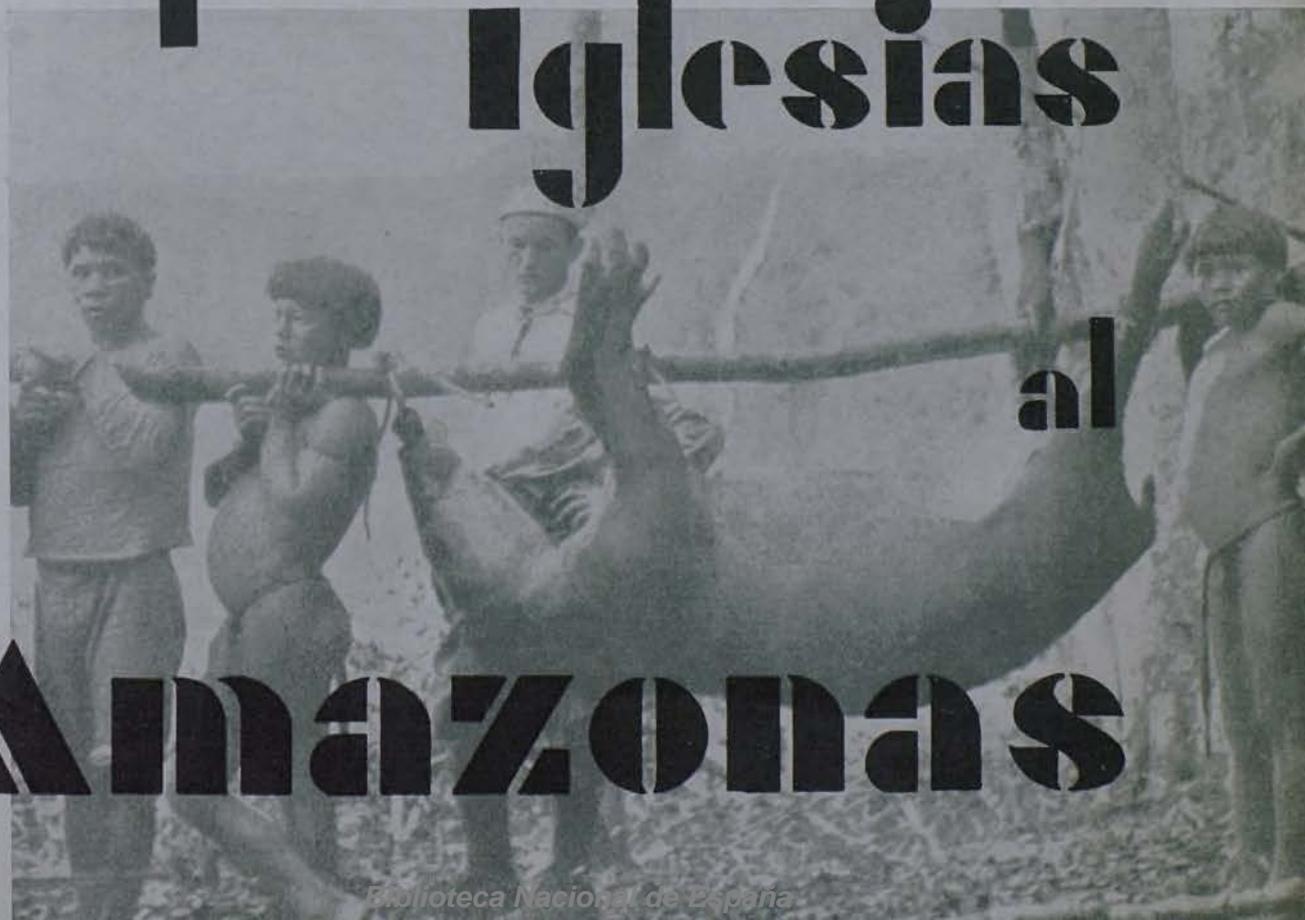
1933

de
la

Expedición Iglesias

al

Amazonas



Crónica de la Expedición Iglesias al Amazonas

Redacción y Administración:

Medinaceli, 4 - Teléfono 22.635

Madrid ■ Mayo ■ 1933

Director Gerente:

Don Francisco Iglesias Brage

Sumario

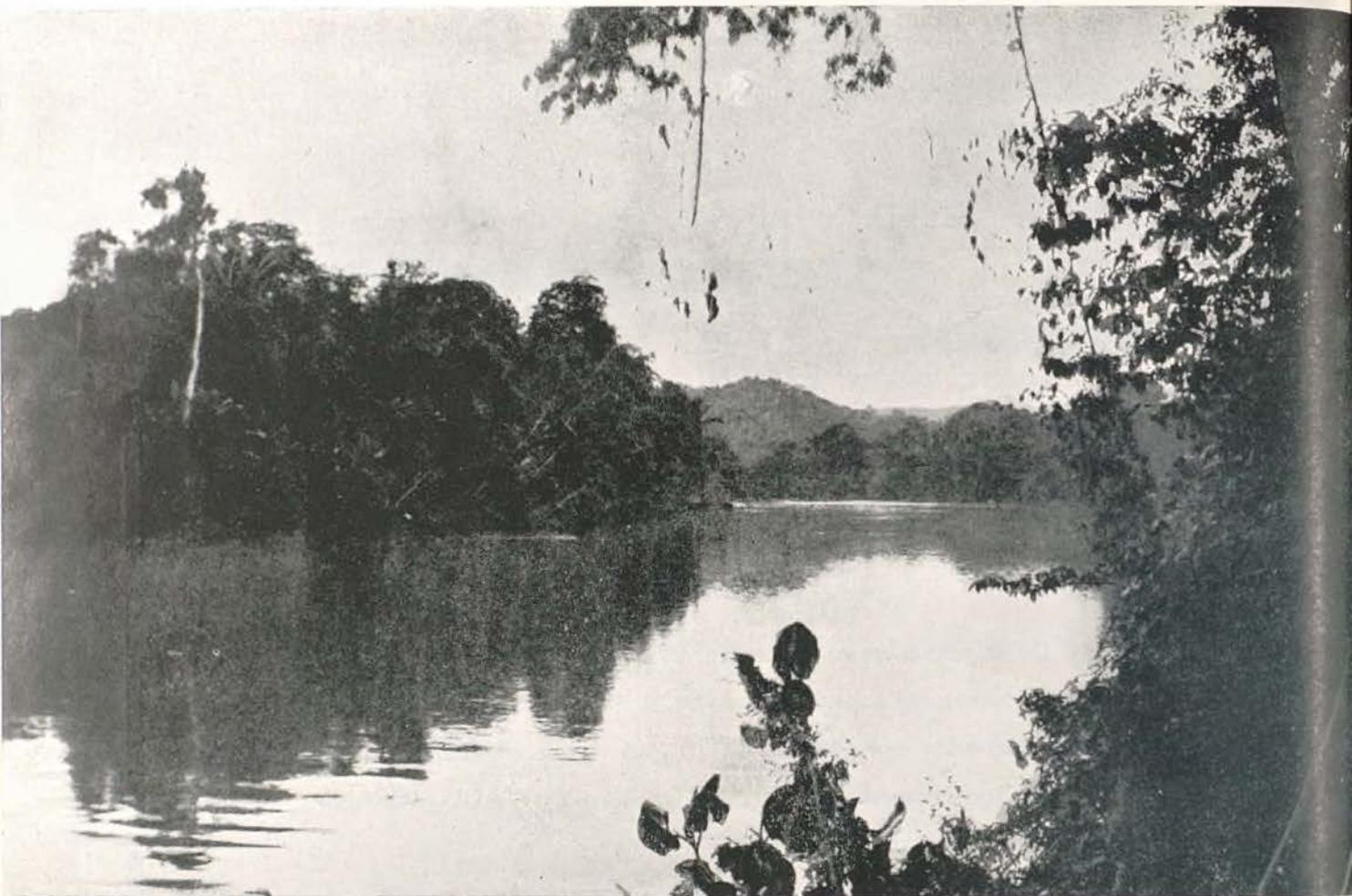
Un saludo a los expedicionarios	PELAYO VIZUETE
Nosotros, los españoles y la cultura	FERREIRA DE CASTRO
Campañas anti-ofídicas	AFRANIO DEL AMARAL
El lago Titicaca	PAUL MORAND
Viajes y Expediciones	
Publicaciones de la Expedición	
Información general	
España	
Países de América	

Precios de suscripción:

España, América y Portugal 24 pesetas año
Extranjero 30 »

Número suelto: 2,50 ptas. Número atrasado: 3,50 ptas.

Año I ■ Núm. 7



Un «Paraná»

(Fotografía Manuel Rodríguez Liras)

Atendiendo los requerimientos de la Sociedad de Naciones, Perú y Colombia se disponen a solucionar, con la intervención de amistosos y desinteresados mediadores, el conflicto que en principio supeditaran a la suerte o a la fuerza de las armas. En el mes de Enero hacíamos votos fervientes por que tuvieran eco las diversas solicitudes que a la causa de la paz hacían otros países y expresábamos nuestro esperanzado anhelo de que surgieran soluciones de armonía.

Consignamos hoy, con emocionada alegría, nuestro profundo regocijo y nuestra optimista impresión de que este conflicto dejará de serlo para aquellas Repúblicas hermanas entre sí y ambas hijas de una misma Madre.

Un saludo a los expedicionarios

Por PELAYO VIZUETE

La calidad y el nervio de las exploraciones suelen ser producto inmediato de los medios de que se sirven los exploradores para sus empresas, y estos medios se relacionan directamente con los adelantos científicos, excepción hecha de los recursos personales: Orellana y La Condamine como Núñez de Balboa, Pizarro, Fernández de Oviedo y Jiménez de la Espada no pudieron llevar a término sus famosas expediciones sino con medios limitados, los que les brindaron las respectivas épocas o las circunstancias del momento; Iglesias hará su viaje de exploración, ya célebre antes de emprenderlo, con hombres y elementos muy diferentes de los que pudieron usar aquéllos, pero el brío, el valor, la audacia para proyectarlo y ejecutarlo son, en su esencia, análogos; es la proeza española de siempre, el espíritu aventurero que pasa como un huracán por toda nuestra Historia, unido a la inteligencia para idear o disponer, a la energía para organizar y a la impetuosa decisión para poner en obra lo que bulle en la mente y quiere la voluntad.

Francisco Iglesias, uno de los valentísimos dominadores del aire en el *Jesús del Gran Poder*, puede compararse con los grandes y animosos exploradores de otros días, viajeros tan abundantes en nuestras gestas por rutas desconocidas del Globo. Con una diferencia: que los medios con que cuenta el caudillo de la Expedición actual proporcionarán a éste resultados geofísicos y biogeográficos exactos, es decir, conclusiones de un alto valor científico para el conocimiento de la enorme cuenca del «río de las Amazonas», como le llamó Orellana después de haber sostenido empeñados combates con valientes mujeres guerreras de las regiones exploradas por él. El estudio de los pobladores amazónicos dará noticias preciosas a la antropología y a la etnografía; el examen de las habitaciones indígenas y de las modificaciones del medio natural por obra del hombre aportará datos a la geografía humana; el estudio del clima, a la meteorología y a la física; el de las enfermedades, a la medicina y a la higiene; el de la fauna y flora, a la zoología y a la botánica; el de la astronomía y la geodesia, a las precisas situaciones de los lugares importantes y seguros, que luego pueden ser estaciones de investigación de muy diferentes estudios fundamentales.

Desde el descubrimiento de la desembocadura del Amazonas, cuando moría el siglo XV, hasta Hássel, en los momentos en que alboreaba el XX, pasando por Orellana y Acuña (próximo a mediar el XVI), y La Condamine que, a su vuelta hacia Europa, recorrió todo el curso del Amazonas desde el Perú, en donde había trabajado para la determinación de un grado terrestre, y Spix y Martins, Castelnau, Wallace, Acevedo, Pinto, Heath, el colombiano Reyes, Barbosa, Condreau, Pando, et cetera, nadie ha proyectado con visión tan amplia la exploración de la gran cuenca sudamericana; unos, porque limitaron sus expediciones a un determinado afluente o a pocos tributarios del tronco amazónico;

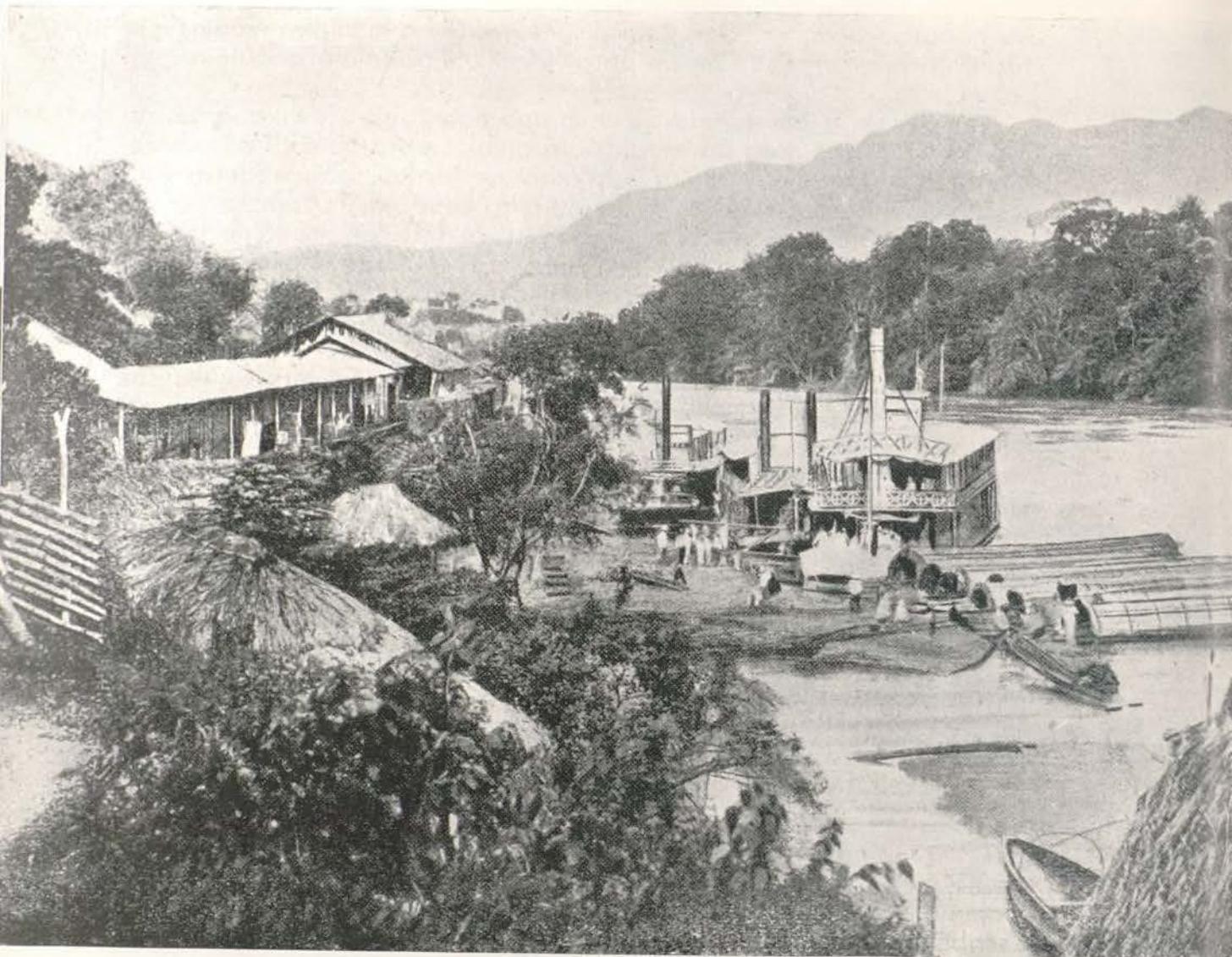
otros, porque, como decimos, no disponían de los múltiples medios que facilita actualmente la Ciencia para hacer un trabajo eficaz de exploración.

Iglesias va acompañado de un grupo admirable de colaboradores idóneos que agotarán los medios disponibles para cumplir adecuadamente la misión que llevan. Y esta misión es ardua, abrumadora; a los expedicionarios los esperan rudas batallas contra dificultades naturales que, indudablemente, sabrán ganar, pues llevan consigo la competencia científica y, dentro del corazón, una lucecita de entusiasmo y de valentía que no se extinguirá frente a los esperados contratiempos. Quien sólo piense en lo magno de la Expedición, es posible que sienta como una ráfaga de encogimiento y ponga en sus facciones una expresión de duda, pero si luego imagina que Iglesias y sus acompañantes son hombres del temple de los Cortés, los Pizarro y los Núñez de Balboa, sentirán, no sólo el abrigo de la esperanza, sino el natural regocijo de quien ve, en esos valientes, un grupo continuador de las magníficas empresas de la raza.

El Amazonas atraviesa de Oeste a Este casi toda la América del Sur, en su parte septentrional; fluye, aproximadamente, paralelo a la línea del Ecuador, y en la misma línea tiene la desembocadura. Aunque la mayor parte de los afluentes importantes se extienden y ramifican por el Sur, desde cerca de los 20° meridionales, todos ellos están dentro de la zona tropical, lo que quiere decir que el clima es ardiente y húmedo, la vegetación fastuosa, la fauna riquísima y la fauna hostil (ciertos mamíferos, reptiles e insectos) de una copia realmente fantástica. Por tanto, el minucioso proyecto de Expedición revela un temple español típico, formidable dentro del valor humano.

Estas líneas no quieren ser otra cosa que un reconocimiento de la gesta como tal hecho memorable, un saludo modesto a los futuros expedicionarios y la expresión cordial de un vivísimo deseo de que el viaje llene de líneas de oro unas cuantas páginas de ese volumen que escribe perennemente Clío, el libro de que más pueden engrairse los hombres cuando ocupan un lugar en él.





Pequeño muelle para los transportes de café en el río Magdalena

Nosotros, los españoles y la cultura

Por FERREIRA DE CASTRO

Francisco Iglesias, el gran aviador español, después de un célebre vuelo entre Europa y América, ha decidido dedicarse a otra expresión del trabajo humano.

El misterio del cielo parece haber dejado de interesarle, y, doblando las alas gloriosas, se entrega ahora a los últimos misterios de la Tierra. Le fascinaron las selvas del Amazonas, sus ríos inmensos, sus tribus de vida bárbara, exuberante.

Y con método y persistencia británicos, voluntad, optimismo e improvisaciones, tan comunes al espíritu ibérico, comenzó a organizar una Expedición Científica a aquella región del Brasil, la más enigmática que existe hoy día en la superficie del planeta. El Gobierno de la República española subvencionó la empresa; los organismos científicos le ofrecieron su adhesión, y al frente de la Comisión organizadora aparecieron, entre muchos otros, los nombres de Gregorio Marañón y G. Pittaluga, dos glorias de la Ciencia europea contemporánea.

Para la Expedición que ha de realizarse en breve se construye actualmente un navío; en el navío un hangar para aviones y laboratorios de toda clase.

Algunas decenas de médicos, botánicos, geógrafos, geólogos, operadores cinematográficos y otros muchos especialistas embarcarán en este navío y recorrerán durante tres años y medio la mayor parte de la región amazónica. Adonde no lleguen las hélices del barco irán las de los aviones. El Alto Amazonas será explorado en todos sus sentidos por los expedicionarios.

¿Pero qué pretende esa legión de españoles? ¿Una de esas aventuras que caracterizaron en otros tiempos su raza? ¿La emoción de trocar por algún tiempo la vida civilizada por la vida salvaje?

No. El Amazonas—decía Euclides da Cunha, el mejor prosador que ha tenido el Brasil hasta ahora—era la última página, todavía sin escribirse, de la Génesis. No sabemos si después de esta afirmación la literatura ha llenado o no esa página que estaba en blanco. Pero si la literatura lo hizo, nada se ha hecho, sin embargo, dentro del campo de la botánica, de la geología, de la zoología, de la medicina, de la etnografía y de la antropología. Cualquiera de estas ciencias tiene ahora, no páginas, sino volúmenes enteros en blanco para escribir sobre el Amazonas.

Centenares de expediciones inglesas, alemanas y norteamericanas vienen recorriendo desde hace años esos ardientes y distantes parajes sin agotar nunca el estudio que les ofrece la vida en millares de expresiones fantásticas. La penetración comenzó gracias a la leyenda divulgada en Europa por Juan Martínez de que allí existía una ciudad de oro: Monoa, reverberante y abandonada, que la selva guardaba en su misterioso seno. Vino después el avance de una gran horda aventurera que las fiebres, los indios y las fieras destrozaron poco a poco.

Después fueron los botánicos y los geólogos. Condamine trajo a Europa el caucho, que pasó a valer oro; otros trajeron millares de mariposas diferentes, insectos y reptiles extraños, millares de plantas parásitas, orquídeas, trepadoras, cuya existencia ignoraba el viejo mundo. Pero el tesoro no se agotaba nunca.

La dificultad estaba en entrar y salir con vida. Si se tenía esa suerte, la cosecha era asombrosa. Había siempre nuevas especies de insectos, roedores, cuadrúpedos, infinidad de monos y aves que eran un poema, una fantasía, un deslumbramiento de color. En el dominio de la botánica el prodigio era mayor todavía. Hace más de dos siglos que el hombre procura catalogar cuantos árboles y plantas existen allí, y está todavía muy lejos de llegar al fin. Los «films» documentales de Africa que se exhiben en nuestros cinemas contemporáneos, causando el asombro de quienes los ven, serían pobres y mezquinos ante la película espantosa que registrase la vida animal y vegetal de la inmensidad amazónica. Pero la selva lucha aún por mantener su enigma, y cuando un explorador más atrevido quiere ir más allá de lo que ella voluntariamente expone, le sucede como a Fawcett, que juzgó poder encontrar en ella los cimientos de nuestra civilización, o como al aviador norteamericano Pablo Redfern, que hace pocos meses todavía se perdió allí para el mundo...

Pero a pesar de esto España quiso dar su esfuerzo para el descubrimiento integral de riquezas tan fabulosas y de misterio tan pertinaz, y el aviador Iglesias va a lanzar al enigma la proa de su barco.

España, muerto el período de los descubrimientos y de las conquistas, inició en el siglo pasado sus primeras expediciones de carácter científico. Pero en ese mismo siglo las abandonaba. La independencia del continente y otros varios factores la empobrecieron en recursos y en energías. Renace ahora. Y renace triunfalmente, porque esta Expedición no constituye un caso aislado. Forma parte, por el contrario, de un intenso movimiento científico que viene dibujándose en el país vecino.

Todas las expresiones de la cultura humana encuentran ahora en España su difusión, y si todavía no han alcanzado el máximo de expansión, forman ya una «élite» apta a incorporar el país al ritmo científico del mundo moderno. Italia, que ostentaba en la comunidad latina gran relieve científico, comienza a ceder su lugar a España.

¿Y Portugal? ¿Qué se hace en Portugal? No nos gusta hacer paralelos, pero éste nos sale espontáneamente del dolor para imponerse. ¿Dónde está nuestra «élite» cultural? ¿Dónde se encuentra nuestra labor científica o filosófica? Exceptuando dos o tres notables trabajos de nuestra cirugía, ¿qué otra cosa hemos presentado últimamente al mundo? Y en el dominio cultural, ¿qué tenemos? De las ediciones de la «Imprensa da Universidade de Coimbra»—feliz iniciativa, que el medio vuelve tímida y mezquina—no se venden quinientos ejemplares...

Un ejemplo: uno de los principales objetivos de la Expedición Iglesias al Amazonas es el estudio de la medicina tropical. Y, sin embargo, España no tiene ahora colonias de importancia. Portugal, por el contrario, posee un gran dominio colonial. ¿Qué tenemos hecho, no obstante, sobre la medicina de los trópicos? ¿En qué hemos aumentado nuestros conocimientos sobre este ramo de la Ciencia, que tanto nos debía inte-

resar? ¿Quiénes son los sabios que recorren nuestras colonias para estudiar los fenómenos fisiológicos que allí se presentan?

Partiendo del principio que la sífilis procede de América, y admitiendo que los indios no han encontrado hasta ahora tratamientos eficaces como nosotros, los españoles se preparan para estudiar en los últimos y remotos focos sifilíticos las consecuencias de la libre evolución del mal.

¿Cuándo se pensó, entre nosotros, ir tan lejos para la investigación de este u otros problemas semejantes que el Brasil o nuestras colonias pudieran ofrecer? ¿Cuándo se pensó aprovechar convenientemente las capacidades que se están revelando en nuestra Escuela de Medicina Tropical?

Es cierto que los españoles están ligados al Amazonas mucho más de lo que los portugueses pueden suponer. Según algunos cronistas, fué un español quien descubrió el cauce del gran río, tan grande, que él, asombrado, murmuró:

—Río sólo ¡no! Río Mar.

Más tarde fué también un español—Francisco Orellana—quien descendió en casi toda su extensión la enorme corriente, después de haber abandonado en el Perú a Pizarro. Orellana bautizó el río, argumentando que estaba habitado por una tribu de amazonas, lindas guerreras, que no consentían hombres entre ellas. Esta leyenda, como la de Juan Martínez, que también era español, circuló durante muchos años por Europa y América, dando origen a una literatura inferior que, presa de la fantasía que el tema le brindaba, olvidaba lo que de espantosamente real había en aquellas inhospitalarias regiones.

Pero, fuera el Amazonas descubierto por españoles, como afirman unos, o por portugueses, como aseguran otros, la realidad es que nuestra acción en el gran dédalo líquido y en la floresta fué mucho más intensa que la de nuestros vecinos. Y no se crea que digo esto por patriotismo de caduca expresión, sino por amor a la verdad. Ambiciosos, intrépidos, sedientos de glorias y de riquezas, los portugueses recorrieron la inmensa sábana hidrográfica, descubriendo y colonizando todos los brazos del tronco monstruoso: el Tapajoz, el Madeira, el Purús, el Juruá, el Xingu y otros muchos. Donde no conservaban el nombre indígena, ponían nombre lusitano: Santarem, Alenquer, Faro, Montalegre, Obidos, Borda y Chaves. Y desde el Atlántico a las fronteras de Bolivia, Perú y Colombia levantaron fortalezas, hoy desmanteladas, pero donde se encuentran todavía cañones con la corona de Portugal.

Corresponde a los españoles aquella salida para sus pueblos dominados, en tratos mediterráneos con Bolivia y regiones alpestres del Perú, pero los portugueses mantuvieron siempre la llave en su poder.

Diríase que en virtud de este esfuerzo deberíamos tener mucho elemento etnográfico, botánico y zoológico que recordara nuestras pisadas en aquel infierno verde, como le llaman los brasileños. No tenemos nada.

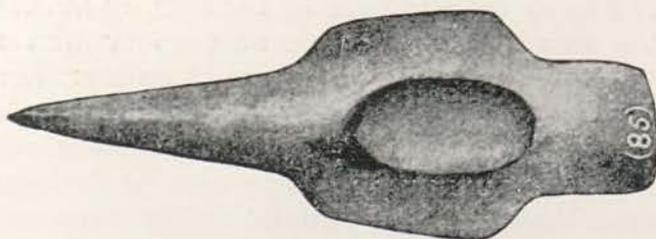
He encontrado en el British Museum de Londres lo que lógicamente debíamos tener semejante en Portugal. Pero no sólo no tenemos nada, sino que no tenemos curiosidad o deseo de tenerlo. Vivimos de elogios huecos al pasado, del orgullo de lo que otros hicieron y de un patriotismo fácil y farfullante.

Los españoles van a darnos otro ejemplo. No tienen apenas colonias y quieren conocer la medicina tropical. Nosotros tenemos valiosas colonias, pero no nos interesamos por aquellos que de los trópicos podrían traer grandes conocimientos de medicina, zoología y antropología.

No tenemos ni un museo que traduzca la vida de las tierras que dominamos en otros tiempos y de las que todavía dominamos hoy. Nuestro museo colonial, simpático y útil sin duda, se emplea más como elemento consultivo de la riqueza agrícola y florestal a negociar en nuestros dominios ultramarinos que como exposición de cuanto la Naturaleza creó allí y crea aún.

El Amazonas, con todo cuanto puede dar de enseñanza, no interesa; lo que interesa es la actitud fácil de gritar que fuimos nosotros los que más navegamos el gran río y los únicos que allí pusieron piezas de artillería...

Vivimos de los esfuerzos de los antepasados, lo que es inmensamente cómodo, pero también inmensamente lamentable. Y porque es así no es posible tener movimiento científico y cultural. No nos falta material humano, porque el portugués no es menos apto que los naturales de otros países. Pero nos falta el ambiente, el estímulo y los recursos. Toda buena voluntad que surja, toda vocación que se revele, naufraga ante la indiferencia de quien no debía aparecer indiferente. ¿Se ha pensado siquiera en establecer una «entente» con el Capitán Iglesias para que en la Expedición al Amazonas tomara parte por lo menos alguien de nuestra Escuela de Medicina Tropical? No es necesario consultar a quien corresponda para obtener una respuesta negativa...





Pendiente oeste de la Cordillera Blanca (4.540 metros)
(Fotografía Sievers)

Campañas anti-ofídicas

Por AFRANIO DEL AMARAL (Director del Instituto Butantan, San Pablo, Brasil) (Continuación)

Traducción del doctor ALEJANDRO OTEGUI

El género *Microrus*, representado por nuestra *Coraes* venenosa ha sufrido apenas ligeras oscilaciones, habiendo aumentado en 1921 y 1922 como respuesta a la intensa campaña hecha en 1920 y comienzos de 1921 en ciertas zonas en que, basados en la zoogeografía, serían abundantes esas serpientes. El grupo de las no venenosas, representado por gran número de géneros y especies, de los cuales en el período de 1906 a 1929 fueron recibidos 38.232 ejemplares, también ha presentado algunas oscilaciones, de las cuales las más notadas fueron los aumentos observados en 1914, 1917, 1920, 1926, 1928 y 1929 y las disminuciones observadas en 1916 y 1918, 1921, 1923, 1924 y 1925.

Siendo los venenos crotálico y botrópico mixto los más necesarios al Instituto por servir a la preparación de dos de sus antivenenos ofídicos, componiéndose el primero de los dos antivenenos crotálico y ofídico y el segundo de los dos antivenenos botrópico y ofídico, se observan separadamente en las curvas de entradas de serpientes de los dos géneros *Crotalus* y *Bothrops*, conforme a la demostración contenida en el cuadro 1.º Ese cuadro indica más claramente las oscilaciones que esa curva ha sufrido, cumpliéndome apenas afirmar ahora que la ascensión observada en relación a 1928 en las dos curvas se produce aquí más intensamente que el año pasado.

d) Producción de anti-venenos

Efectivamente el Instituto inmuniza caballos para la preparación de los varios tipos de anti-venenos específicos (sueros anti-ponzoñosos), por el veneno obtenido del gran número de serpientes que recibe.

Hecha la necesaria revisión en la estadística de producción de anti-venenos y separadas especialmente las partidas de sueros fuertes, esto es, cuyo poder anti-tóxico es superior o por lo menos igual a la mínima hace muchos años establecida en el Instituto (0,8 mlgs. por c. c. para el suero anti-crotálico, 1,5 mlgs. por c. c. para el suero anti-botrópico y $\frac{0,4}{1,0}$ por c. c. para el anti-ofídico), de las partidas de sueros cuyo poder anti-tóxico era de dosis mínima o correspondía a lotes preparados en los primeros años cuando eran distribuidos en ampollas de 20 c. c. y su técnica de preparación no estaba aquí definitivamente establecida, se obtiene un nuevo gráfico en que se ve esa producción acompañar de cerca a la entrada de serpientes venenosas.

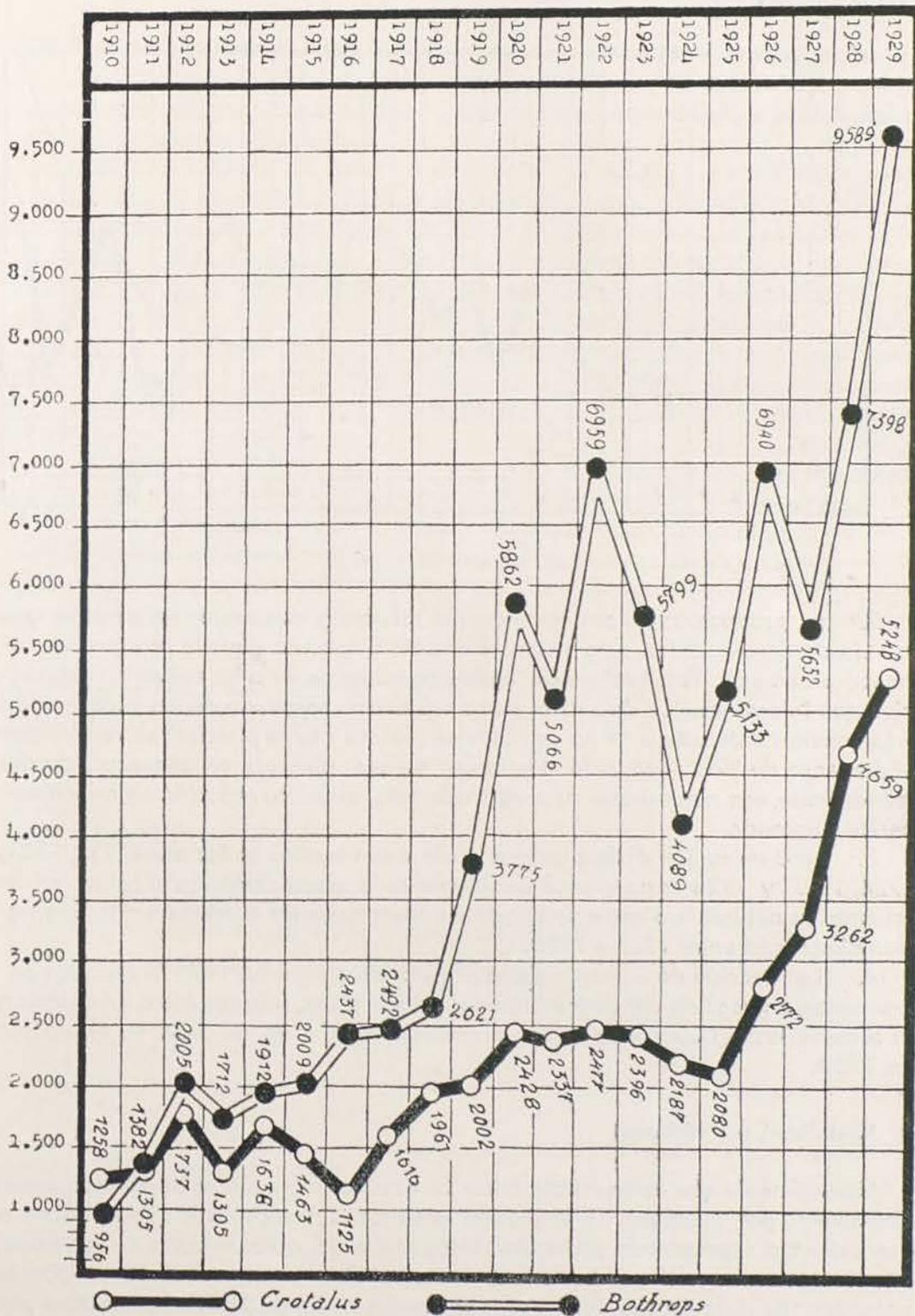
Los datos constantes de esa comparación pueden ser claramente representados en forma de curva, conforme se ve en el cuadro 2.º El estudio de este gráfico revela los siguientes hechos principales:

1.º La curva de entrada de serpientes venenosas reproduce, casi exactamente, la que está representada en el cuadro, relativo al número total de serpientes de cualquier clase recibidas por el Instituto de Butantan desde 1901 (1).

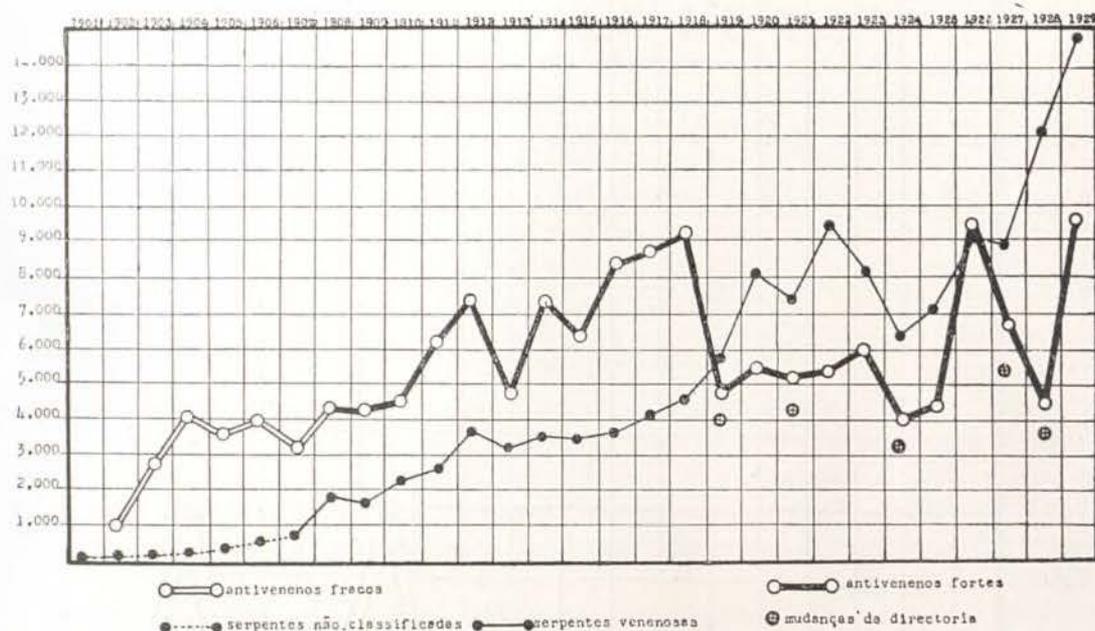
(1) Véase la página 21 del número de Abril.

CUADRO 1.º

Entrada de *Crotalus* y *Bothrops* de 1910 a 1929



Relación entre la entrada de serpientes venenosas y la producción de anti-venenos



2.º La producción de anti-venenos fué relativa y constantemente mayor que la entrada de serpientes, esto hasta el año 1918 cuando aquella producción comenzó a decrecer. Este hecho está ligado principalmente a la reducción volumétrica que la preparación de anti-venenos sufre como resultado de la concentración más o menos sistemática de las partidas de plasma y cuyo principio se verificó por el descenso de 1917. Reducido el volumen de esos plasmas en consecuencia del refinamiento, era natural que su producción total quedara reducida en relación al período anterior.

3.º La disminución de la producción de anti-venenos en los años 1919, 1921, 1924, 1927 y 1928 corresponde exactamente a alteraciones verificadas en la orientación del Instituto como resultado de los constantes cambios en la orientación observada entre 1919 y 1928.

4.º La reacción de aumento de la producción surgió en 1926 cuando los anti-venenos, a pesar de concentrados, en su mayor parte, sobrepasaron en cantidad la cifra de 1928. Debo decir que esa reacción observada en 1926 se reprodujo en 1930.

e) Mortalidad por ofidismo

Naturalmente que es imposible saber en nuestro país cuantas personas mueren anualmente por picadura de serpientes venenosas. Los cálculos que se hacen a ese respecto representan, probablemente, una vaga aproximación de la verdad en más o en menos. En sus primeros trabajos Vital Brazil calculaba se podría aceptar para cada Estado del Brasil una media anual de 200 fallecimientos por ofidismo. Más tarde, basado en datos estadísticos referentes al Estado de San Pablo, valoró en 4.800 el número total probable de muertos por el ofidismo en

todo el Brasil anualmente, sobre un total de cerca de 19.200 accidentes ofídicos. Comparándose las estadísticas vitales del Estado de San Pablo obtiéndose los datos constantes del cuadro 4.º y referentes a la mortalidad general y por picadura de animales ponzoñosos cuya mayoría es, naturalmente, debida a los ofidios.

Por ese cuadro se comprueba que el coeficiente por 1000 de mortalidad por animales ponzoñosos se mantiene alrededor de 2,6 a 2,0 desde que todos los municipios de Estado comenzaron a enviar estadísticas (en 1906) hasta 1912 y que después de esa época decreció rápidamente manteniéndose en los últimos seis años alrededor de 0,8 a 1,1.

Teniendo en cuenta la imperfección de las estadísticas vitales de cerca de veinte o veinticinco años, debido a las dificultades de comunicación entonces existentes y al poco interés revelado por los ayuntamientos de aquel tiempo, se puede calcular en 2,5 a 3 por 1000 el primitivo coeficiente de mortalidad por picadura de animales venenosos en el Estado de San Pablo, llegándose a la conclusión de que la campaña del Instituto Butantan ha conseguido reducir esa cifra por lo menos en un tercio. En otros términos se puede decir que sobre nuestros terrenos ha contribuído el Butantan a la economía local, con cerca de RS. 4.000:000 \$ 000 anuales, calculándose en RS. 20:000 \$ 000 el valor medio actual de cada persona salvada.

Por otra parte, el Instituto Butantan posee un medio indirecto, también apenas aproximado, de valorar los accidentes ofídicos propiamente dichos y la mortalidad gracias a los boletines que envía conjuntamente con las ampollas de suero para que sean inyectadas a las personas que recurren al tratamiento específico. Esos boletines obedecen al tipo constante del modelo que aquí presento:

CUADRO 3.º

INSTITUTO BUTANTAN, Caixa Postal, 65 — S. Paulo

Boletim para observação de accidente ophidico

Tratamento feito pelo Sr. _____

Residente em _____ no Estado de _____

Na pessoa de _____ de _____ annos de idade,

Ponto do corpo em que foi mordido: _____

1.º — Qual o nome da cobra que mordeu?
R. — _____

2.º — Qual o numero de horas decorridas entre a hora em que se deu o accidente e a da 1.ª injeccáo?
R. — _____

3.º — Qual a qualidade do soro empregado? Quantas empolas?
R. — _____

4.º — Qual o resultado do tratamento? Cura?
R. — _____

5.º — Houve cegueira?
R. — _____

6.º — Houve hemorragia?
R. — _____

7.º — Houve paralyisia?
R. — _____

8.º — Houve inchaço no logar mordido?
R. — _____

9.º — Em que data occorreu o accidente?
R. — _____ de _____ de 19 _____

Observações: _____

N. B.—No caso de ter sido applicado em animal, façam-se as alteraçoes necessarias.
O Director do Instituto, desejando colher elementos para a organizaçáo da estatística dos accidentes ophidicos tratados pelo soro, pede instantemente ás pessoas que tiverem tido a oportunidade de applicar esse recurso therapeutico, o obsequio de encherem este boletim, devolvendo-o em seguida a este estabelecimento, acompanhado de todos os esclarecimentos que julgarem util accrescentar aos que constam das perguntas acima.

Relación entre la mortalidad general y por picadura
de animales ponzoñosos en el Estado de San Pablo

AÑOS	Mortalidad general	Mortalidad por picadura	Coefficiente por 1.000 óbitos	NÚMERO DE MUNICIPIOS QUE ENVÍAN ESTADÍSTICAS
1902	50.693	54	1,0	128 municipios (17 incompletos).
1903	41.091	89	2,1	120 »
1904	48.041	123	2,5	154 »
1905	57.507	148	2,5	171 »
1906	64.434	156	2,4	172 » (completos).
1907	59.059	155	2,6	172 » »
1908	59.874	143	2,3	172 » »
1909	59.515	149	2,5	172 » »
1910	62.401	126	2,0	172 » »
1911	64.324	146	2,2	173 » »
1912	71.611	150	2,0	174 » »
1913	69.104	127	1,9	175 » »
1914	68.693	97	1,4	179 » »
1915	66.302	80	1,2	181 » »
1916	70.938	74	1,0	185 » »
1917	76.680	71	0,9	187 » (1 incompleto).
1918	89.545	84	0,9	194 » (2 incompletos).
1919	81.938	111	1,3	199 » (1 incompleto).
1920	80.777	82	1,0	204 » (completos).
1921	93.434	78	0,8	204 » »
1922	85.450	115	1,3	211 » »
1923	91.986	75	0,8	216 » »
1924	96.024	84	0,9	219 » »
1925	92.172	82	0,9	229 » »
1926	92.147	84	0,9	241 » »
1927	95.767	80	0,8	246 » »
1928	102.029	101	0,9	251 » »
1929	101.834	122	1,1	259 » »

La revisión que acabo de hacer de los boletines recibidos por el Instituto Butantan desde 1902 sobre accidentes ofídicos tratados por anti-venenos específicos me entrega elementos para el cuadro 5.º, cuyo análisis revela los siguientes hechos referentes a los casos que terminaron por la muerte a pesar del tratamiento específico:

1.º Los hombres contribuyeron con más de la mitad de los accidentes curados (cerca del 54 por 100), las mujeres con cerca del 11 por 100, los niños con el 20 por 100 y los animales con el 15 por 100.

2.º La mortalidad, relativamente entre los casos tratados, es más alta entre los animales (cerca del 40 por 100) que en cualquier otro de los tres grupos de víctimas. Los hombres, las mujeres y los niños contribuyeron con cerca del 34,7 y 19 por 100, respectivamente, para el total de las fatalidades; todavía puede haber en este punto error en cuanto a la distinción de las personas atacadas en niños y adultos, por cuanto algunas mujeres ni aun bajo la influencia de la ponzoña ofídica dejan de disminuir la edad.

3.º El envenenamiento ofídico es siempre mucho más grave en los niños y especialmente en los pequeños animales, siendo esto debido a la mayor concentración en que el veneno de las serpientes actúa sobre tales organismos de poco peso.

Ya desde 1919 vengo verificando así en experiencias de laboratorio, como por la observación de pacientes, que las dosis hasta hace poco recomendadas por el Instituto para el tratamiento de accidentes ofídicos en niños y ciertos animales de pequeño tamaño eran insuficientes. Por eso mismo, en las nuevas instrucciones que serán expedidas por el Instituto sobre el método de tratamiento y las dosis a emplear en tales casos aconsejamos, conforme se lee abajo, *la repetición de las inyecciones en intervalos de dos horas, siempre que el accidente sea grave, y cantidades de anti-veneno tanto mayores cuanto menores y más jóvenes fueran las víctimas. Así, en los niños es necesario que se inyecte por lo menos una dosis inicial de 40 a 60 c. c. en el momento que el cuadro sintomático indique la gravedad de los casos. Además de esto, es aconsejable, según observaciones que vengo haciendo desde hace algún tiempo, inyectar en torno del punto atacado por lo menos una parte de la dosis de suero indicada en los casos de picadura por la Jararaca y otras serpientes del mismo género cuya acción mortífera sobre los tejidos es bien conocida.*

Sólo por este medio y por la supresión del alcohol, del kerozene y de otras «medicaciones de urgencia» se podrá hacer bajar el coeficiente por ofidismo.

Además del menor peso concurre en los niños y pequeños animales para el agravamiento del accidente y para la dificultad de la cura el hecho de que en tales casos no es generalmente posible, si no es por la marcha de los síntomas, reconocer la especie de ofidio que causó el envenenamiento, lo que es causa casi siempre de la aplicación tardía del remedio. Además de eso, acontece que no son pocas las veces en que tales accidentes son erróneamente tratados por sueros no específicos. Siendo así, no es de extrañar que, a despecho de todos los esfuerzos empleados por el Instituto para vencer la ignorancia del pueblo y distribuir mejor las ampollas de anti-veneno, el porcentaje de mortalidad de los casos tratados parece haber llegado a un límite (entre 3 y 5 por 100), del que tal vez difícilmente baje.

A pesar de todo, el resultado favorable de la aplicación de los anti-venenos en el tratamiento de las picaduras de serpientes se deja ver fácilmente en los cuadros presentados. Ese resultado es sin duda debido al empleo de anti-venenos, cuya producción es, en gran parte, enviada por la zona rural del Brasil a cambio de las serpientes que, en número creciente, el Instituto de allí recibe.

CUADRO 5.º

Accidentes ofídicos tratados por anti-venenos de 1902 a 1929, según boletines recibidos por Instituto Butantan

AÑOS	CASOS CURADOS					CASOS FATALES				
	Hombres	Mujeres	Niños	Animales	TOTAL	Hombres	Mujeres	Niños	Animales	TOTAL
1902	11	1	4	—	16	—	—	—	—	—
1903	14	6	3	—	23	—	—	—	—	—
1904	8	1	7	—	16	—	—	—	—	—
1905	11	—	4	3	18	—	—	—	—	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1907	29	9	11	5	54	1	1	1	—	3
1908	55	11	21	12	99	3	—	1	—	4
1909	57	2	21	3	83	—	1	3	4	8
1910	68	9	30	28	135	—	1	—	3	4
1911	102	11	31	18	162	3	1	1	2	7
1912	95	16	29	18	158	—	—	—	3	3
1913	55	11	26	24	116	1	—	1	3	5
1914	98	15	31	25	169	—	—	1	2	3
1915	81	21	27	28	157	4	—	—	2	6
1916	103	11	32	28	174	4	1	1	1	7
1917	97	19	30	18	164	1	—	—	3	4
1918	87	23	32	19	161	3	—	1	8	12
1919	76	8	22	25	131	4	—	1	3	8
1920	56	17	23	21	117	1	1	—	2	4
1921	54	10	10	14	88	1	—	2	2	5
1922	74	27	40	22	163	3	—	3	1	7
1923	66	17	19	25	127	—	—	—	—	—
1924	48	15	25	21	109	2	1	—	2	5
1925	86	13	31	15	145	5	2	1	1	9
1926	115	36	59	29	239	1	—	2	5	8
1927	91	22	36	18	167	3	1	3	2	9
1928	112	22	39	38	211	4	—	1	1	6
1929	123	26	51	57	257	2	—	3	4	9
	1.872	385	688	514	3.459	46	10	26	54	136

En el cuadro 6.º se puede ver la relación existente entre la mortalidad por ofidismo y la producción de anti-venenos a través de las estadísticas del Instituto Butantan.

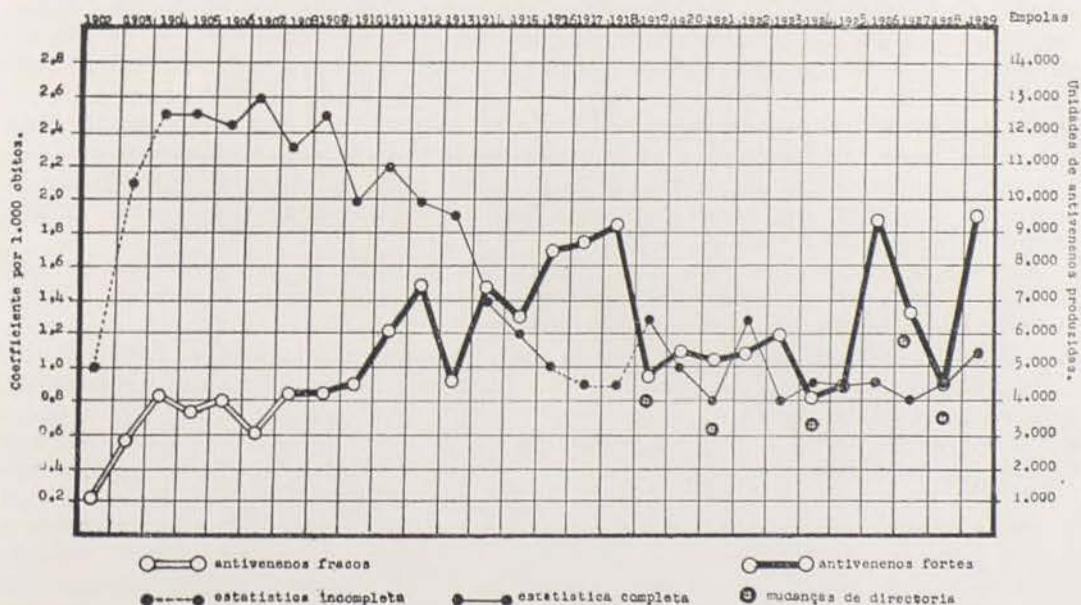
Más interesantes son todavía las enseñanzas que da a conocer el estudio comparativo de los accidentes ofídicos según las especies de serpientes y la calidad de sus víctimas. Estos datos encuéntranse reunidos en el cuadro 7.º, cuyo estudio muestra varios hechos dignos de mayores comentarios.

Así él enseña más de una vez que, por lo menos para el Sur del Brasil, la Jararaca es la especie que determina mayor número de accidentes. Esto es debido naturalmente al hecho de ser ella la especie más abundante, además de vivir en los campos y frecuentar los lugares abiertos, fácilmente accesibles al hombre. A pesar de todo, es bien fácil que, dada la ignorancia de nuestro trabajador rural, varios casos hayan sido atribuidos a la Jararaca cuando, en verdad, la especie causadora del accidente haya sido otra cualquiera, como la *B. Neuwiedii* o la *B. Atrox*; en el caso particular de la *B. Neuwiedii* es posible también que el número de accidentes registrados esté lejos de la realidad, por cuanto parece haber habido confusión, desde los primeros trabajos hechos en Butantan, en lo tocante a la denominación de esta especie a la cual se le ha aplicado la denominación de «Jararaca de rabo blanco», que el pueblo del interior acostumbra a emplear en relación a los ejemplares inmaduros de *B. Jararaca*.

(Continuará)

CUADRO 6.º

Relación entre la mortalidad por ofidismo y la producción de anti-venenos



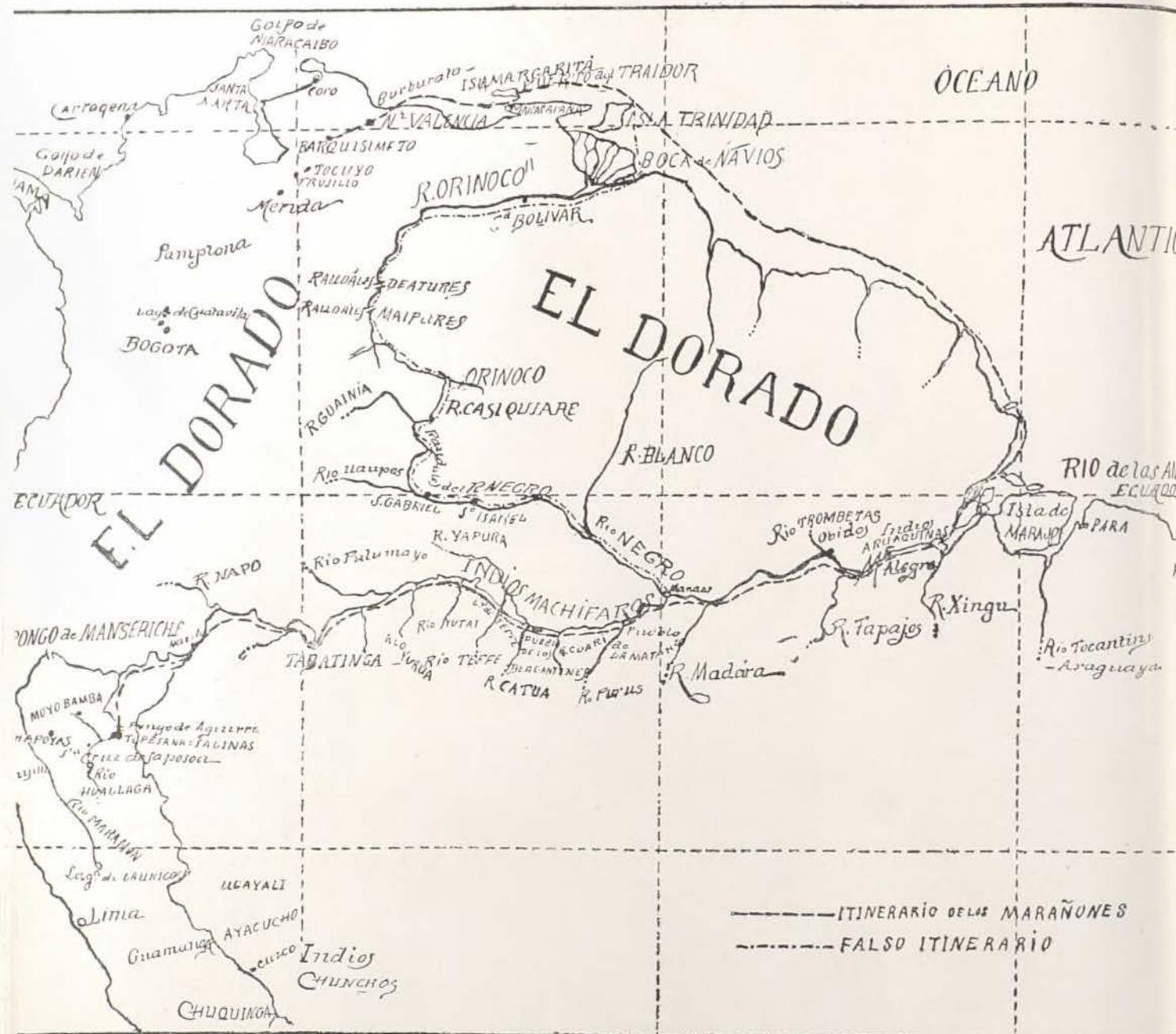
El lago Titicaca

Por PAUL MORAND (de su magnífico reportaje «aire indio»)

Titicaca quiere decir «piedra de estaño». Y en efecto: las aguas de aquel «Mediterráneo colgante» tienen la inmovilidad mate del estaño líquido. El lago forma parte de la montaña, y es un desierto de agua en la cual se refleja un desierto de cielo. Titicaca es un lago aéreo tan profundo, que resulta inútil el propósito de anclar en él; está encaramado a tanta altura y agitado por tan violentos temporales, que hace sentir al mismo tiempo el mareo y el vértigo. En sus aguas de astro muerto he pasado las horas más exaltadas de mi viaje, presa de un bienestar risueño y de una indiferencia total. Los Andes, cubiertos de ceniza y de nieve, parecían cuerpos gloriosos sublimados por el ayuno y la maceración. Contemplaba yo aquellas nubes, las más blancas del mundo; el horizonte, dentellado como una sierra, de la enorme cordillera, al otro lado de la cual se detienen las tormentas tropicales del Amazonas; pensaba que tras aquella muralla de acero puro lograría, después de descender durante un día, llegar a las selvas vírgenes. Ese contraste es lo que constituye la inefable belleza del Titicaca; aquel espejo perfecto, impoluto, ignora los miasmas de los terrenos feraces; desde lo alto de una de las regiones más antiguas del globo domina la naciente combinación de aluviones y afluentes amazonianos, en donde reinan enormes arañas, la lepra, los mosquitos, y entre el fluir de los ríos, por en medio de los bejucos, aquellos indios, desnudos, con cerbatana, que son, indudablemente, los últimos salvajes de América. Allí, dice la mitología preincaica, salió el sol por primera vez cuando el Creador separó la noche del día. Lago misterioso y mágico, en el cual sólo ven los geógrafos la división de las aguas del Pacífico y del Atlántico, pero que la tradición menciona como el lugar sagrado donde nació el hombre. Una civilización de la cual ya no se sabe nada dejó en tales lugares sus gigantescos huesos en forma de templos desmoronados en la orilla boliviana del lago, y acaso sus últimos supervivientes en la aislada tribu de los «uros», desesperación de los etnógrafos, habitantes en el valle del Desaguadero, ese desahogo de los ríos sin salida. En una de sus treinta y seis islas apareció un día el antepasado de los incas de largas orejas. ¿Fué en la isla del Sol? ¿Fué en la del Coati? ¿En la de la Luna, donde se encerraba a las vírgenes de sangre real? ¿En las islas de ayunos y conventos, o en la península de los dólmenes de Copacabana, famosa por las ceremonias semirreligiosas, semipaganas, de su peregrinación del mes de Agosto, después de la siega, en las cuales oficiaban los sacerdotes sobre las mismas piedras por donde corría la sangre de los lamas negros?

Cuatro veces he atravesado el Titicaca sin separar la vista de sus densas aguas, donde duermen para siempre los tesoros que fueron lanzados a ellas cuando sonaron los primeros arcabuzazos de Pizarro. Allí vi la más bella puesta de sol de mi colección, ante las negras colinas recortadas sobre el fondo de un cielo nublado con sombras violadas; en el primer término trazaban los juncos obscuras comas, al fondo se alineaban las cimas, aún más blancas que el azúcar. El cielo, puntillado de velos de patos, fué cambiando de color desde el del oro al del azufre; del de azufre, al sonrosado; del sonrosado al rojo; del rojo, a ese matiz que algunos llaman asadura de mulo. Entonces irradió todo, como el alcohol de caña cuando se enciende. Se ensayó la noche luego, con gritos de tórtolas y grises de acero, en tanto que los apocalípticos cúmulos se alejaban hacia un último término de color azul metálico, dejando el sitio a otras nubes ligeramente sonrosadas, como las que se ven pintadas en los churriguerescos techos de las residencias bávaras.





El escenario de la Expedición de Ursúa y rebelión de Aguirre (diseñado a base del Atlas de Andrees)

(De la obra de D. Emiliano Jos)

Viajes y Expediciones

La expedición de Ursúa al Dorado y la rebelión de Lope de Aguirre Por D. EMILIANO JOS

Terminado el interesante trabajo del P. Barreiro sobre las expediciones científicas españolas, damos hoy comienzo a la publicación de la documentada tesis doctoral de D. Emiliano Jos, cuya divulgación creemos interesantísima y para lo que estamos amablemente autorizados por el mismo.

Como síntesis del mérito de este documental estudio y como el mejor elogio de su autor, reproducimos parte del prólogo que figura al frente de esta obra, que es, a la vez que un aplauso sincero, justo tributo de admiración:

«No deja de llamar la atención el hecho de que la rebelión del famoso «tirano», surgida en el curso de una expedición en busca del Dorado y de las tierras imaginarias de Omagua, no hubiese sido estudiada a fondo y con la preparación crítica suficiente, a pesar de ser abundante e inédita la documentación que acerca de ella se conserva, y que el Sr. Jos utiliza ampliamente. Uno de los más curiosos documentos es el que puede considerarse como el acta primera de la independencia americana, documento rigurosamente inédito hasta el presente.

El análisis imparcial de las Crónicas y Relaciones de la época hubiese dado como resultante un relato exacto probablemente de los hechos. El autor del presente libro, apartándose del procedimiento seguido por la gran mayoría de nuestros doctorandos, no quiso reducir a esto su trabajo. Prefirió acudir a las fuentes documentales coetáneas y emprender en archivos y bibliotecas españolas y extranjeras (Archivo parroquial y municipal de Oñate, patria de Lope, Archivo de Indias, A. Histórico Nacional, Academia de la Historia, Bibliotecas Nacionales de Madrid y de París, British Museum de Londres, Sociedades Geográficas de dichas tres capitales) una detenida investigación que, en definitiva, le permitiese juzgar con imparcialidad al héroe de su relato y a sus compañeros de aventuras.

No escatimó el Sr. Jos ni sacrificios ni dispendios, con creces recompensados por la importancia de los hallazgos. Para no citar sino un ejemplo, recuérdese que la notable relación de Gobierno del Virrey Abascal, de paradero ignorado largos años hace, ha sido encontrada por el autor de este libro en el curso de sus pesquisas.

El examen prolijo de una extensa bibliografía de más de trescientas obras impresas, de veinte manuscritos custodiados en depósitos muy diversos y de un apéndice documental de ciento cuarenta y nueve números, es prueba del empeño puesto por el Sr. Jos en aquilatar lo que en esta imponente cantidad de materiales hubiese de verdadero o de inexacto, de aprovechable o de censurable.

Las observaciones del Sr. Jos acerca de las rebeliones peruanas y de su marcado y creciente carácter separatista son, juntamente con el capítulo III sobre el Dorado y los tres que dedica a estudiar el problema de la ruta seguida por los «marañones», de lo más valioso y atrayente de su libro. El problema del itinerario, de interés, a la par histórico y geográfico, aparece definitivamente resuelto. El Sr. Jos decide, con razones geográficas de gran peso, con pruebas documentales y con muestras gráficas, admirablemente elegidas, a favor del Amazonas la debatida cuestión que estribaba en determinar con certeza si Lope de Aguirre y sus compañeros desembocaron al Océano por el citado río o por el Orinoco. Sus conclusiones han tenido muy recientemente plena confirmación. Mr. Hamilton Rice, benemérito y distinguido viajero norteamericano que viene dedicándose en todo lo que llevamos del presente siglo a la exploración de los ríos Negro, Casiquiare y Orinoco, ha comprobado, de visu, la imposibilidad de que los barcos de Aguirre hubiesen surcado su corriente. En carta particular dirigida al autor del libro que prologamos, y que se inserta como último documento del Apéndice, se expresa en estos términos literales: «Vd. tiene razón. Lope de Aguirre no subió el Río Negro hasta el Canal de Casiquiare. Siquiera hubiese subido a Río Negro con su barco, no hubiera podido pasar las caxoeiras de Sao Gabriel».

El libro extenso y documentado del Dr. Jos tiene el mérito indiscutible de presentar al lector los hechos de un modo objetivo, imparcial y armónicamente encadenados, y de haber agotado las fuentes conocidas e inéditas sobre el asunto. Las cualidades que en esta obra resplandecen, estilo sobrio, método bien concebido y rigurosamente aplicado y probidad crítica, son las que le acreditan de historiador serio y de investigador bien orientado. Los estudiosos del pasado de Colombia, del Perú, de Venezuela, e incluso de

Chile, hallarán aquí más de un dato nuevo o de una sugerión oportuna. Señala, además, este libro a la juventud de nuestras Facultades de Historia un camino digno de ser recorrido: el de la investigación del pasado americano que tiene sus raíces en nuestro pasado propio.

*La obra de D. Emiliano Jos es, no sólo producto de erudición y laboriosidad, sino de inteligencia y de noble desinterés. Nosotros hemos querido ser los primeros en tribu-
tarle sincero y caluroso aplauso.*

AGUSTÍN MILLARES CARLO»

I

Aunque algunos historiadores antiguos hayan dicho que Orsúa era natural de un pueblo de este nombre, junto a Pamplona, o de esta capital, lo infundamentado de la aserción y el radicar la casa solariega de la familia Orsúa (hoy Ursúa) en el valle de Baztan, cerca de Arizcum, nos inclina a tenerlo por natural de este último punto (1). Nació hacia 1525, pues Montalvo de Lugo, a quien prendió por orden de su primo hermano Armendáriz, le adjudica en 1546 menos de veinte años (2).

De su vida nada sabemos hasta que llegó con el dicho Miguel Díez de Armendáriz, en 1545, a Cartagena, enviado éste por Gobernador del Nuevo Reino y Juez de Residencia de todas las Gobernaciones desde las de Cartagena y Santa Marta a la de Popayán. En la primera ciudad, el tesorero Briceño y otros vecinos pidieron al Juez de Residencia que enviase una persona a Santa Fe para desagrar-
varles de las injusticias sufridas, por cuya razón envió a Ursúa como Teniente suyo, y éste administró justicia como buen vasallo (3).

Para evitar dificultades por parte del Teniente del Adelantado Luis Alonso de Lugo, Lope Montalvo, a quien iba a residenciar, Ursúa procuró y consiguió entrar en Bogotá sin ser advertido, siendo admitido por el Cabildo al ejercicio de su cargo. Montalvo de Lugo fué preso fácilmente.

Las precauciones tomadas por Ursúa eran precisas por tener Montalvo muchos amigos con los que, y su genio, hubiese quizá resistido. No sabemos si el conquistador navarro empleó algún rigor con aquellos amigos que les irritara, o si para esto fué suficiente la prisión de Lugo; pero la consecuencia de una u otra cosa o de ambas fué que le incendiaron un día la casa y tuvo que tirarse por la ventana (4).

Los indios del apresado fueron, de acuerdo con las Nuevas Ordenanzas, puestos en cabeza de S. M., pero Armendáriz, contraviniéndolas, dejó a su primo la tercera parte por el trabajo de instruirlos y mirar por ellos, cosa que no fué aprobada por el Emperador, quien mandó que nadie llevase parte (5).

(1) Próximo a él se conserva, en forma de torre, el solar de Ursúa en terreno que perteneció a la jurisdicción de esta familia.

(2) Carta de éste al Emperador, 15 feb.º Extracto procedente de Muñoz, t. 84, fol. 147, publicado por el Sr. Bécker en su ed. de la *Historia* de V. del P. Aguado.

(3) Carta de la ciudad de Santa Fe - 18 feb.º 1547 - a D. Juan de Samano.

Archivo de Indias, 72-4-29.

(4) Carta de Francisco Arias al Consejo. Cartagena, 10 Marzo, 1546. Inédita. Col. Muñoz, tomo 84, fol. 148 r.

(5) Carta de Armendáriz al Emperador. Sta. Fe, 13 feb.º 1547. Inédita. Muñoz, tomo 84, folios 233-35.

Ursúa escribió al secretario J. de Samano—28 Nov. 1547—para que se le concediese el repartimiento llamado «hontibón». En otro de igual fecha dice al Emperador que llegó hacía treinta meses como Teniente de Armendáriz, quien le envía con 100 hombres a Gasca y que antes ya se dispuso a ir al frente de 250, lo que no tuvo efecto.

Archivo de Indias. Aud. de Santa Fe, 72-3-21.

Debe por tanto equivocarse Plaza cuando pone al frente de esas fuerzas a Hernán Venegas Carrillo, de quien antes dice que había ido a España para apelar de las Nuevas Leyes. Apuntaremos que según la carta de Ursúa a Samano, Alonso Téllez iba como procurador del Reino. No sabemos si habrá oposición entre estas afirmaciones.

En algunas de las cartas citadas del año 1546 puede leerse que Ursúa había sacado de sepulturas 3.000 castellanos de oro fino y 4.500 de varias leyes, de los quintos reales 65.000, y que por su industria se habían descubierto minas de oro. En el año siguiente y por petición de auxilio de La Gasca a su antiguo compañero del Colegio Mayor de San Bartolomé en Salamanca, Armendáriz, éste envió a Ursúa al frente de unos cien jinetes a quienes Gasca esperaba a 100 leguas de Quito. Antes de ponerse la tropa en camino, o ya en él, debió enviar el Pacificador contraorden, como ya había hecho con otros refuerzos que a su petición se enviaban (1).

Un año después se le encargó la fundación de una ciudad en la provincia de los Chitareros previa reducción de estos naturales. Ursúa cumplió su cometido fundando una ciudad que llamó Pamplona, en recuerdo de la de Navarra, ciudad que ha sido una de las pocas que perduran en el mismo lugar donde se alzaron y que hoy pertenece al departamento de Santander-Norte. El fundador, dejando en ella a su maestre de campo Ortún Velasco, como su Teniente, volvió a Santa Fe para dar cuenta de su obra a la Audiencia, que le encargó seguidamente la pacificación de los indios Musos, belicosos ellos, por lo que la empresa era algo dificultosa como nos cuentan Aguado, en su *Historia de Santa Marta* (libro XII) y Piedrahita en la suya citada (libro XI cap. VIII). A pesar de ello, con sus buenas dotes de capitán, realizó la conquista, inicialmente con éxito, y fundó también una ciudad para cuyo nombre, Tudela, se acordó igualmente el fundador de su tierra navarra.

Pacificada por entonces esta provincia, volvió Ursúa a Santa Fe creyendo que conforme a las promesas hechas se le concedería la empresa que ya ambicionaba a poco de llegar a Nueva Granada: la Jornada del Dorado.

En efecto, se la debieron otorgar, pero su alegría no fué duradera.

Para contrariedad del buen Ursúa el Emperador prohibió hacer entradas, y especialmente la del Dorado. Góngora y Galarza, contestando a la comunicación recibida en 24 de Marzo de 1552, le dicen (2) que la jornada para el valle de Nuestra Señora, que se creía camino del Dorado, se suspendió. (Santa Fe, 12 Abril 1552).

Cuentan Aguado y Piedrahita que a fines de 1551 Ursúa fué nombrado Justicia Mayor de Santa Marta, y para pacificar también a los indios de la sierra de Tairona (término que significa *fragua* según Piedrahita).

Era esta muy arriesgada empresa y lo fué más por la culpable conducta del Gobernador, que no acudió con los auxilios prometidos. Cercados Ursúa y sus compañeros estrechamente por los indios, se cita a un soldado, Zúñiga, que, conocedor del terreno, guió a los españoles por una senda y consiguió salvarlos. El cronista Gonzalo de Zúñiga dice, sin detallar, que se encontró con Ursúa contra los Taironas. No sabemos si fué el Zúñiga salvador.

La biografía del capitán navarro desde su llegada a Santa Marta hasta su ida a Panamá, es bastante obscura aunque hay algunos jalones precisos.

Sea en ese puerto o en el de Cartagena, como dice Piedrahita, Ursúa en 1556 llegó a Panamá y se entrevistó con el nuevo Virrey del Perú, Marqués de Cañete,

(1) Carta de Armendáriz al Emperador. Tunja, 20 Diciembre 1547. Col. Muñoz, tomo 84, folio 238 v. Recuérdese la carta de Ursúa citada en la nota anterior.

En 1548 marchó a una provincia llamada «pore» cerca de la ciudad de Vélez donde se decía que había grandes minas. Resultado de este viaje lo ignoramos por no constar en la carta de Armendáriz al Emperador—6 Junio 1548—que indica lo anterior.

Archivo de Indias. Sevilla. Aud. de Santa Fe. 72-3-21.

(2) Archivo de Indias. Audiencia de Sta. Fe. 72-3-21.

quien, al decir del cronista Anónimo, le encargó la sumisión de los negros alzados que estaban arruinando al comercio.

Ya por orden del Virrey, ya por poderes del Gobernador Alvaro de Sosa, el capitán navarro, con fuerzas desproporcionadas a lo dificultoso de la jornada, por el número grande de negros y la fortaleza de su posición, puso en obra su empeño, como relata extensamente Aguado en la *Historia de Venezuela* (libro IX).

Lo irregular de aquella guerra, sus numerosas dificultades, o mejor dicho, la imposibilidad de vencer a los negros por una lucha leal con las exiguas fuerzas que tenía, y los actos de bandidaje de aquéllos, no requerían una guerra noble, y en consecuencia se valió Ursúa del engaño y del vino tóxico para dar muerte a unos cuantos, prender a su rey, Vallano o Bayamo, y llevarlo, con otros muchos negros, prisionero a Nombre de Dios.

Ursúa, con el dicho rey, pasó aquel año 1558 a Lima.

Una vez allí Ursúa, y sabedor el Virrey de sus grandes servicios, así como también de ser hombre a quien se podía confiar una empresa de importancia, satisfizo su ambición de efectuar la Jornada del Dorado, de lo cual hablaremos en el siguiente capítulo.

Las noticias biográficas sobre Lope de Aguirre son más escasas todavía que las del anterior. La principal, o mejor dicho, la única fuente es Vázquez, pues los demás cronistas son mucho más parcos en este punto y nada nuevo encontramos en ellos. En 1886, en el *Boletín de la Academia de la Historia* (t. VIII pág. 83) se dice en breves líneas que el Sr. Fernández Duro había presentado las biografías de Jaime Ferrer de Blanes, D. Francisco Alcedo y Bustamante y Lope de Aguirre.

Esta indicación, muy importante quizá, no lo es sin embargo cuando se averigua, gracias a la amabilidad del Sr. Altolaguirre, que estas biografías se destinaban a un diccionario que la citada Corporación pensaba editar. Recuérdese también que un año antes, 1885, el mismo biógrafo ilustraba la obra de Oviedo y B y que su nota sobre Aguirre sólo contenía de nuevo la cita de la fragmentaria *Rel. Pérez*.

Debió de nacer Aguirre en Oñate, en fecha comprendida entre 1511 y 1516, pues todos los cronistas le adjudican en 1561 una edad de cuarenta y cinco a cincuenta años.

En 1536 ó 37 debió embarcarse para América, con el cargo, quizá, de Regidor.

Del primer año—ó Abril—es una cédula en la que se concede a un Lope de Aguirre el cargo de Regidor en el pueblo donde residiera el Gobernador del Perú. Otro documento—1 Diciembre 1536—consigna que este regimiento debía ejercerlo donde se estableciese el Gobierno de Nueva Toledo, cuya conquista se había capitulado con Almagro. Los dos documentos, citados por la Duquesa de B y de Alba, me han sido amablemente facilitados en esa casa ducal, donde los he examinado con alguna detención. No dan detalle alguno sobre la patria del agraciado. Provisto de tal cargo Aguirre, no debió tener inconveniente en que se registrase su marcha en el Libro de Pasajeros de la Casa de Contratación, en el que no figura su nombre ni en los años 36 y 37 ni en los dos anteriores y posteriores (1).

Llegado al Perú, quizá tomó parte en las disensiones entre Pizarro y Almagro,

(1) Archivo de Indias. Sevilla. Contratación. Estante 45. Cajón 1.—Legajo 1/17.

Contemporáneo de los anteriores documentos es la licencia de la Reina - Madrid, 30 de Marzo de 1536—a Lope para trasladarse, una vez en el Perú, de una provincia a otra si le convenía.

Archivo de Indias. Indiferente General, 139-1-8. Libro 17. Fols. 7 y 8. (Debemos este documento a nuestro buen amigo Torre Revello).

Si todos estos documentos se refieren al rebelde Aguirre no es fácil explicar su ausencia del citado Registro.

terminadas por entonces en la batalla de las Salinas, dada en Abril de 1538. A continuación, figuró en alguna de las muchas fundaciones de ciudades y exploraciones que se hicieron, servicios recordados en su carta y que pueden referirse a la fundación de La Plata en 1539, y a la entrada de Rojas por el valle de Tarija por el año de 1540, si es que antes no fué en la de Peransúrez a los Chunchos.

El asesinato de Francisco Pizarro—Junio 1541—sorprendió a Peransúrez en otra exploración, que tuvo que abandonar al saber aquel hecho, para volver a La Plata, de donde, con Diego de Rojas, Garcilaso y unos 50 jinetes, salió para ponerse a las órdenes de Perálvarez Holguin en el Cuzco. Este reunió unos 300 hombres, Lope de Aguirre entre ellos, con los que se dirigió por Guamanga y la provincia de Jauja a la de Guaylas, donde permanecieron cuatro meses esperando a Vaca de Castro. (Cieza G. de Chupas caps. XLIV, XLVIII y siguientes). Después, cuando todos fueron a Guamanga (Ayacucho) y aún salieron «a un asiento que se dice Chupas, dos leguas de ella» (1) Lope de Aguirre se quedó en la ciudad, según Vázquez, para no hallarse en la batalla de Chupas ganada por Vaca de Castro contra el mestizo Almagro—Setiembre 1542.

Pasados los disturbios almagristas sucedieron otros más graves provocados por el rigor con que el Virrey Blasco Núñez Vela imponía las Nuevas Leyes a favor de los indios. Llegado a Lima en Mayo de 1544, en Setiembre los oidores y vecinos de Lima se dirigieron contra él. De los pocos que al Virrey quedaron fieles se nombran los sargentos Gabriel de Pernía y Lope de Aguirre (2).

La actuación posterior de éste a las órdenes de Verdugo nos permiten creer que el Aguirre defensor del Virrey es el mismo que biografiamos. Los amigos de Blasco Núñez, Aguirre entre ellos, intentaron libertarle (3); pero al ser descubiertos se prendió a muchos y tuvieron que huir otros. De estos últimos sería Lope, que debió de refugiarse en Cajamarca, junto a Verdugo, amigo y paisano del Virrey, por lo que estuvo a punto de morir cuando su prisión, salvándose por intervención del capitán Lorenzo de Aldana.

No debemos entretenernos en referir cómo fué libertado el Virrey por el Oidor Alvarez, encargado por sus compañeros de llevarlo a España, ni lo demás que le ocurrió hasta su muerte en Añaquito—Enero 1546—; digamos qué fué de Aguirre hasta que La Gasca mandó a Verdugo que licenciase su gente. Hallándose éste en Cajamarca, el famoso Francisco de Carvajal le envió por conducto del capitán Juan Pérez de Guevara, unas cartas de Pizarro—Cieza, *Guerra de Q.* caps. 170 y 173—en que se le ordenaba que se reuniese con el maestre de campo (Carvajal) y fuese a Las Charcas contra Centeno. Verdugo, lejos de obedecer, procuró alejarse del feroz Carvajal, y cuando éste abandonó Trujillo se apoderó audazmente de esta ciudad auxiliado con algunos soldados y criados suyos.

Al mismo tiempo envió al clérigo Alonso de Henao, futuro «marañón», compañero de Aguirre en la empresa de Verdugo, para que dijese al capitán Juan Pérez de Guevara, en la ciudad de Levante—Chachapoyas—, que declarase esta ciudad por el Rey, o que viniese a Trujillo (4) para ayudarle a realizar algo análogo.

(1) Carta de V. de Castro a Musior de Granvela. Cuzco, 24 Noviembre 1542. Publicada por Paz y Melia en la Rev. de Archivos, B. y M., Julio 1900.

(2) *Relación de lo sucedido... desde que entró el Virrey... hasta su prisión*, publicada por Levillier, *Gobernantes del Perú*, t. II. Cieza, *Guerra de Quito*, cap. 69, confirma la existencia de un Aguirre defensor del Virrey.

(3) *Relación* semejante a la anterior, más extensa, publicada en el mismo lugar.

(4) Estos datos y los siguientes están tomados de los documentos referentes a Verdugo—números 9 a 15—y de las obras de Cieza, G. de Quito, Gutiérrez de S. C. y Calvete de Estrella, de los caps. indicados en la Bibliografía.

Henao fuese a cumplir su misión a las minas de Chilete donde se encontraba Guevara, quien no aceptó la propuesta aunque se le prometían 20.000 pesos. Privado de este auxilio Verdugo, aunque se había adueñado de Trujillo, no pudo sostenerse en la ciudad y se vió obligado a embarcar con sus 40 hombres, entre los que eran capitanes Nuño de Guzmán y Rodrigo de Esquivel, Sargento mayor Lope de Aguirre, Contador el P. Henao, víctima del anterior en la jornada de Ursúa, y soldado un Juan de Aguirre, quizá el mismo gran amigo de Lope en la dicha jornada.

De Trujillo dirigióse Verdugo pasando por Puerto Viejo a las provincias de Nicaragua y Honduras, «para se rreformar» y alistar soldados. Para entonces, según Cieza, ya se había dado la batalla de Añaquito—10 enero 1546—, donde pereció el avulense N. Vela; pero como se ignorase por su paisano y la Audiencia de los Confines, ésta le permitió levantar tropas contra Pizarro. Para estorbárselo, el pizarrista J. Alonso Palomino se apoderó del puerto del Realejo, aunque por poco tiempo, pues sabido por Verdugo reunió tropas en León y lo reconquistó. No quedando allí barcos, compró tres en Granada, con los que, según Gutiérrez de Santa Clara, que ensalza mucho el hecho, fué por primera vez navegado el Desaguadero del lago de Nicaragua hasta el Atlántico, y, una vez aquí, navegó al Nombre de Dios, del que se apoderó fácilmente una noche, no sin incendiar unas casas desde las que le hacían resistencia. Organizó allí nuevas fuerzas, pero le sirvieron de poco, pues huyeron al venir el General Hinojosa contra Verdugo. Este pasó a Cartagena, y al volver a Nombre de Dios se le comunicó y prometió cumplir, a bordo de su barco *Santa Cruz* en 29 julio 1546, la orden de La Gasca—28 junio—para disolver su fuerza y entregar los barcos y todo lo que había tomado a sus dueños. Mientras Verdugo se iba a España, y el Emperador desde Augusta le premiaba sus servicios con la encomienda de Santiago, ratificación de su repartimiento con 12.000 indios casados en Caxamarca y título de Adelantado de esta provincia, Alonso de Henao quedó apoderado suyo para pagar todo lo que debiese y cobrar lo que le adeudasen, y respecto a Lope de Aguirre no sabemos si fué entre los seis que acompañaron a su jefe a España, o quedó allí. Nos inclinamos a lo último (1).

Desde 1546 la biografía realmente histórica de Aguirre, con un punto de apoyo en su retorno al Perú después de la batalla de Xaquixahuana, debe saltar al de 1553 con el asesinato de D. Pedro de Hinojosa, el mismo general de Pizarro que entregó su flota a La Gasca y que antes hizo huir de Nombre de Dios a Melchor Verdugo.

Estamos conformes con el Sr. Ispizúa en señalar como residencia preferida por Aguirre las altas tierras del Cuzco y Charcas, donde radicaban las mejores encomiendas y más ricas minas. Hacia estos lugares debió encaminarse a su vuelta de Nicaragua.

(1) El legajo 2-2-1/4 del *Patronato* en el Archivo de Indias, contiene una Relación de los excesos cometidos por Melchor Verdugo en Nombre de Dios y el 52-1-1/32 *Justicia* en el mismo centro una Información de la Audiencia de Panamá sobre lo mismo, en las cuales piezas no se menciona a Lope. También hemos ido infructuosamente tras los pasos de Aguirre en esta Audiencia en los legs. siguientes: 69-2-23 que contiene cartas y Expedientes de la Audiencia, vistos en el Consejo desde 1541 a 1548; el 69-2-39 Id. de los Gobernadores de 1532 a 1599; el 69-2-40 Id. del Cabildo Secular, de 1544 a 1624; el 69-3-1 Id. del Cabildo S. de Nombre de D. de 1511 a 1597; el 69-3-2 Id. de los Oficiales Rs. de Panamá de 1542 a 1607; el 69-3-8 Informaciones de Oficio y Parte y de Servicios, desde 1528 a 1578. En este último leg.º faltan los años de 1544 a 1550.

En La Plata lo encontramos en aquella fecha tomando parte importante en la rebelión de D. Sebastián de Castilla y muerte del dicho Hinojosa, Corregidor y Justicia mayor de Charcas, primo hermano, según G. de Santa Clara, de Gonzalo Pizarro.

Deshecha la rebelión, a Lope se le pregonó su sentencia de muerte, pero hallándose en buen escondite, tuvo a bien no abandonarlo hasta que se enteró del perdón otorgado a los culpables, siempre que se alistasen contra la nueva insurrección iniciada por Hernández Girón, a quien combatió en la batalla de Chuquinga (1) donde recibió dos arcabuzazos.

Después de todo esto, según Vázquez, llevó una vida tan desordenada y revoltosa que de todos los pueblos era desterrado, conociéndosele con el nombre de Aguirre el loco. En el Cuzco estuvo preso por un motín que urdió con su amigo Zaldueño; faltó poco para que le ahorcasen en aquella ocasión, y, por último, arrojado de todas partes—es posible que haya alguna exageración en Vázquez—se acogió al real de Ursúa en los Mutilones para ir en su expedición, en la cual tramó una rebelión dirigida abiertamente contra la soberanía del Rey de España en Indias, conclusión separatista que venía incubándose en las anteriores rebeliones como vamos a ver para comprender la de Aguirre.

Si nos guiamos únicamente por los historiadores de las Guerras Civiles del Perú, las tendencias separatistas de ellas aparecen en la rebelión de Pizarro, mas si repasamos la precitada carta de Vaca de Castro a Granvela, veremos que en ella dice Castro que a sus buenos oficios conciliadores contestaron los almagristas que no querían paz, sino batalla, y que la darían al mismo Rey en persona para defender la tierra que era de ellos, expresiones tal vez dictadas en los rebeldes por la doblez del Gobernador, quien al mismo tiempo que les enviaba proposiciones de paz procuraba ganar al capitán de la artillería, el referido Pedro de Candía, para que ésta no hiciese efecto contra sus tropas en el combate próximo de Chupas, en el que ya hemos dicho la heroica parte tomada por Aguirre.

La mendacidad de V. de Castro, patente en la carta que escribió a su mujer, nos impide darle completo crédito, por lo que, dejando consignadas las probables y radicales ideas de los compañeros de Almagro contra el Rey, pasaremos a ver las tendencias independizantes de los pizarristas y otros *tiranos* posteriores, añadiendo algunas novedades a lo expuesto sobre el particular por el Sr. Ispizúa, a quien en esta parte, la mejor de su libro, no negaremos aprobación y aun defenderemos cuando otro historiador dice que hay en ella un notable error.

La causa de los nuevos alzamientos en Perú fueron, como es sabido, las Nuevas Ordenanzas de 1542, que abolían la perpetuidad de las encomiendas, el servicio personal de los indios y condenaban a perder sus repartimientos a todos los culpables de las luchas entre Pizarro y Almagro y de éste contra Castro. Sabido es también que la conducta nada inteligente del inflexible Virrey Blasco Núñez Vela puso a la cabeza de casi todo el Perú levantado contra él a Gonzalo Pizarro, y que muerto el Virrey quedó Pizarro dueño efectivo de la tierra, sin atreverse a dar el último paso, esto es, a proclamarse Rey del Perú, como se lo aconsejaban el veterano y cruel Francisco de Carvajal, el Oidor Cepeda y algunos

(1) En pocos mapas de los Atlas corrientes figura Chuquinga, pueblo del Departamento de Apurímac, provincia de Aymaraes, cercano a la capital Challuanca, frente a ella, en la orilla izquierda del río de este nombre, que con el de Antabamba forman el Pachacama, afluente del Apurímac. Véanse las *Cartas Corográficas del Perú*, de Chías y Carbó.

otros de sus compañeros. De creer al primero, Pizarro se habría coronado Rey del Perú, después de una ceremonia semejante a la celebrada en Avila en tiempo de Enrique IV (1). El Oidor le hacía ver con ejemplos que la realeza tenía muchas veces su origen en un acto de fuerza—los árabes en España, la conquista de Navarra por el Rey Católico—o en la elección, y a él lo elegían todos los conquistadores, todos los encomenderos que veían en peligro su hacienda y recordaban que en España se defendían con las armas en la mano los fueros y libertades conquistados, y así, de igual manera podían ellos oponerse a quien pretendiera despostrarlos de lo que habían adquirido por su esfuerzo sin caer en deslealtad. Estas ideas, que no desaparecieron con las muertes de Gonzalo Pizarro, Carvajal, Cepeda y otros, decretadas por La Gasca después de su victoria sobre los rebeldes, influyeron sin duda alguna en el ánimo de Aguirre.

El reparto de mercedes hecho por La Gasca fué tal que sorprendió a los mismos beneficiados. Mientras a Centeno, que tanto se distinguió contra Pizarro y que en tan gran peligro se vió combatiendo al victorioso Carvajal, y a Hernández Girón que peleó en Añaquito junto al Virrey, se les recompensaba miserablemente, a Hinojosa, que tardó mucho tiempo en entregar la flota, se le dió el mejor repartimiento, el que tenía Pizarro en las Charcas. Esta distribución de premios incubó una nueva rebelión que se hizo formidable cuando los Oidores quisieron poner de nuevo en vigor las Ordenanzas, y de la cual, la de Castilla no fué más que el primer chispazo.

Los descontentos, esperando el segundo reparto de La Gasca, aguardaron a que se hiciese público, lo que sucedió después de la salida del Pacificador—Enero 1550—, y como no quedasen más satisfechos, ofrecieron la jefatura a Hernández Girón para matar al arzobispo y principales premiados (2). Estos últimos secundaron las ideas de rebelión cuando en 1552 pregonaron los Oidores una Cédula recibida antes de la partida de La Gasca, por la cual se prohibía el servicio personal de los indios.

El alzamiento se preparó en el Cuzco, pero la vigilancia de Alvarado hizo que se trasladasen los cabecillas a Chuquisaca, cuyo corregidor Hinojosa era uno de los comprometidos, pero como no se decidía a dar el último paso, se lo hicieron dar para el otro mundo D. Sebastián de Castilla y secuaces. Queda dicha la intervención de Aguirre, pero lo que nadie ha dicho, que sepamos, es el alcance de esta rebelión en orden al separatismo, que se encuentra manifiesto en una carta del Cabildo de La Plata a la Audiencia—Doc. n.º 18—según la cual los rebeldes declaraban sin rebozo sus propósitos de ir a Lima y Quito, donde coronarían Rey a D. Sebastián de Castilla. No sería extraño que fuese Lope uno de los soldados que anunciaban tales planes.

Temeroso Girón de que las averiguaciones del Mariscal Alvarado llegasen hasta su persona, precipitó su insurrección, que terminó con su derrota en Pucara, perdiéndose, así como Pizarro, según la opinión de Aguirre, por no haberse decidido a instaurar en Perú una nueva Monarquía.

Se observa en las guerras más que civiles, como dice Gutiérrez de S. C., que los derechos absolutos del Rey de España al Perú eran puestos en duda por algu-

(1) Véase carta de Carvajal a Pizarro en Diego Fernández, 1.ª parte, libro II, cap. XLIX, y véanse también para estas tendencias las obras de Calvete de Estrella, libro III, caps. III y VII y Gutiérrez de Sta. Clara, libro I, cap. XII.

(2) Riva-Agüero, pág. XX de su Prólogo a los documentos de la *Audiencia de Lima* publicados por Levillier.

nos conquistadores, quienes, *a fortiori*, debían comparar sus esfuerzos en dominar aquellas tierras con los nulos de la Corona, y llevar a mal las órdenes de ésta para quedarse en breve dueña de todo, ya que las encomiendas, muertos sus poseedores de entonces, pasarían al Rey. Como esto sucediera, añadían los conquistadores, se haría el Perú señorío y se gobernaría como Venecia (1); es decir, independiente de Castilla. Ideas secesionistas tenía Cepeda, y es posible que otros entendidos en leyes pensasen de modo semejante, pero no diremos que ideas tales fuesen corrientes entre los juristas del Perú como dice Ispizúa. Claro es que mucho menos diremos con el Sr. Becker—Prólogo al t. II de la *Historia de V. del P. Aguado*—que no era el concepto del poder real con respecto a las Indias materia de diferencias ni siquiera si los nuevos tributos correspondían de derecho a los conquistadores o a los Reyes. «Lo que entonces se discutía era si unos y otros, Reyes y Conquistadores, tenían justos títulos para hacer la guerra a los indios y reducirlos a la esclavitud». Con perdón del que fué en vida ilustre académico, hemos de decirle que esto es sacar las cosas de su quicio. Las Casas, sus partidarios y contradictores, podían muy bien discutir todo lo dicho, pero en las guerras civiles no hubo preocupación sobre la justicia o injusticia de hacer guerra a los indios, ni venía a cuento semejante cosa.

Acertaron, a nuestro parecer, en su visión de las guerras civiles, los señores Riva-Agüero y Blanco-Fombona (2); el primero al afirmar que recordaban las de los Comuneros de Castilla—los mismos conquistadores las tenían en su memoria—y la insurrección de los grandes vasallos en los reinos de León, Castilla y Aragón, y el segundo cuando sostiene que el espíritu representado por Aguirre y anteriores insurgentes es el liberal de la antigua Castilla contra la absorbente autocracia austriaca, y el de la emancipación americana en sus albores. Añade Riva-Agüero que las colonias reproducían, del mismo modo que los seres en la Biogenia, rasgos atávicos, siendo esas luchas civiles, en el fondo, contiendas feudales.

Este aspecto feudal se dejó ver mejor en la paz que siguió a las alteraciones, de modo que cuando el Virrey Marqués de Cañete llegó al Perú, lo encontró casi todo en poder de unos grandes encomenderos, verdaderos señores feudales, como acertadamente ha dicho el Sr. Ispizúa en el cap. VI de su obra.

(Continuará)

(1) *Relación... de los desasosiegos en el Perú...* por Juan Fernández. Colec. Torres de Mendoza, t. III, págs. 246-71.

(2) R.-Agüero en el Prólogo citado y D. Rufino en *El Conquistador Español del siglo XVI*, página 197.

Publicaciones de la Expedición

PROYECTO DEFINITIVO

Presentado por el Jefe de la Expedición al señor Ministro de Instrucción Pública en Mayo de 1932, y aprobado en Consejo de Ministros

CAPÍTULO II (Continuación)

Dotación y alojamientos.—La dotación constará de 38 hombres. Aparte de esta dotación fija consentirá un suplemento de alojamientos para cuatro oficiales o asimilados y cuatro marineros o equiparados (*). La disposición de los alojamientos está representada en el plano de distribución general adjunto, así como los servicios anexos de laboratorios, lavabos, W. C., etcétera.

El Jefe de la Expedición y el Comandante del barco estarán alojados en un camarote en la cubierta alta a babor del guardacalor de la cámara de motores, con despacho anexo. Los alojamientos de los técnicos y de los naturalistas y médicos se dispondrán todos en la cubierta baja, a proa, y constarán de cuatro camarotes de cuatro plazas cada uno. Habrá, además, un camarote de respeto (ya tenido en cuenta), también de cuatro plazas, igual a los anteriores, y una oficina. Estos alojamientos contarán también con un amplio comedor dispuesto con su repostería en la cubierta principal del barco, según se indica en el plano de distribución. Los auxiliares estarán alojados también en la cubierta baja, a popa, y contarán con una camareta para ocho plazas y con un comedor, además de la ducha, lavabo y W. C., instalado en la cubierta alta para mayor facilidad de desagüe. El sollado de marinería se dispondrá a proa, en la cubierta baja, y tendrá una capacidad normal para 12 hombres, ampliable hasta un máximo de 16.

Se instalará una enfermería para cuatro o seis enfermos dispuesta con todos sus servicios accesorios en la cubierta principal, según se indica en los planos de distribución general. En la cubierta baja, a popa, se ha reservado un local para alojamiento de indígenas.

El mobiliario de la oficina, así como los armarios y estantes en que haya de archivarse la documentación y los ejemplares recogidos por la Expedición, se harán en lo posible invulnerables al fuego.

Embarcaciones menores.—La instalación de embarcaciones menores será muy amplia en relación con el desplazamiento del barco y constará de:

Dos botes automóviles de unos 8 mts. de eslora, aproximadamente, con motor Diesel o de gasolina, de construcción robusta y funcionamiento seguro, y de potencia suficiente para poder tomar a remolque en el río a otras lanchas o barcas, de capacidad proporcionada.

Dos botes de remos de 5 mts., con aparejo auxiliar de velas y motor de espadilla «Moto-godille», de 8 H. P., para aplicarlo en el momento de emplearlo.

Un chinchorro de 3,50 mts.

Dos deslizadores, para dos o cuatro personas, con motor «outboard».

Dos balsas Carley para 25 personas.

Para el manejo de los botes automóviles de 8 mts. se utilizarán las dos plumas que se instalarán convenientemente una en cada banda del hangar. Los botes de 5 mts. se manejarán por medio de pescantes corrientes de acero forjado.

Arboladura y jarcia.—Habrá un palo de acero con mastelero de madera, de dimensiones convenientes y situado en la posición indicada en el plano de perfil adjunto. Llevará los herrajes para las luces de situación, telegrafía sin hilos, aparejo para la pluma, obenques, etc. La jarcia

(*) Se ha hecho ya uso de esta ampliación para fijar en 45 hombres el total de expedicionarios que figura en la organización.

será de cable de acero, de calidad y dimensiones apropiadas; la de labor será de abacá de la mejor calidad.

Plumas.—Se instalará una pluma en el único palo del barco para el servicio de la bodega de proa. Se instalarán dos plumas, dispuestas una en cada banda del hangar, para el manejo de los botes automóviles, según ya se ha dicho, y de las avionetas.

Molinete.—Se proveerá un molinete para levar las anclas, de potencia apropiada, y se instalará en la cubierta principal, a proa. Será eléctrico, y tendrá dos barbotenes para cadena de 33 m/m. con conrete.

Cabrestante.—Se instalará un pequeño cabrestante eléctrico en la cubierta principal, a popa, para coderas.

Chigre.—Habrá un chigre eléctrico, de potencia apropiada, que se instalará convenientemente para el servicio de las plumas de popa y que dentro de su capacidad podrá ser utilizado para cobrar los globos sondas.

Aparato de gobierno.—Se proveerá un aparato de gobierno eléctrico, que se instalará en la cubierta baja, a popa, según se indica en los planos.

Servicios de inundación y achique. Agua dulce y salada.—Estos servicios estarán integrados por:

Una bomba eléctrica de agua dulce de dos tons. por hora.

Dos bombas eléctricas de lastre y agua salada, sentina y contra incendios, de unas cinco y diez tons. por hora, respectivamente.

Se instalarán todas las tuberías, válvulas, tanques de servicios diarios, etc. necesarios y que integran estos servicios.

Servicio de destilación.—Habrá una destiladora con capacidad máxima para la producción de dos tons. de agua destilada en veinticuatro horas.

Ventilación.—El barco irá bien ventilado por medios artificiales además de los naturales que procuran las lumbreras, escotillas, esclusas, portillas, etc., disponiéndose las aspiraciones y exhaustaciones necesarias con sus ventiladores eléctricos, conductos de ventilación de sección adecuada, etc. Se instalarán los dispositivos necesarios para el enfriamiento del aire de ventilación de determinados locales, en particular el pañol de material virgen y archivo; de acuerdo, naturalmente, con la capacidad necesariamente limitada de esta plana.

Servicio sanitario.—El servicio sanitario constará de tres duchas con bañera de pie, tres W. C. y diez lavabos para jefes, oficiales, y asimilados; una ducha con bañera de pie, un W. C. y dos lavabos para los auxiliares; dos duchas, dos retretes a la turca y cuatro lavabos, para la marinería, y un baño con ducha, un lavabo y un W. C., para la enfermería.

Cocina.—Habrá una cocina única para la dotación y será de combustible de aceite apta, a ser posible, para quemar leña, con todos sus accesorios y respetos.

Panadería.—Se instalará donde indican los planos con los efectos necesarios para elaborar y cocer el pan. Debe ser apta para leña y aceite.

Tren de lavado.—Se situará un tren de lavado eléctrico donde se indica en los planos.

Instalación frigorífica.—Constará de dos grupos iguales de CO₂ movidos cada uno por una máquina eléctrica. Uno de los grupos se destina a mantener la temperatura necesaria en la cámara frigorífica, así como a la producción de hielo, y el otro servirá para el suministro del aire frío a los locales a que se hizo referencia anteriormente.

Instalación eléctrica.—La energía eléctrica estará suministrada por: Un grupo electrógeno «Diesel» (o dos iguales, de potencia análoga), de potencia suficiente para atender a los servicios eléctricos normales y a aquellos eventuales como los de cabrestante, chigre, etc., que no pueden simultanearse más que en la medida de lo indispensable; un pequeño grupo «Diesel» para servicio restringido de alumbrado y ventilación, el que será de tensión variable para cargar la batería de acumuladores y un grupo electrógeno de vapor, alimentado por la caldereta de leña, apto para los mismos servicios de alumbrado y ventilación y aquellos de esta índole que permita la capacidad reducida de la caldereta.

Se dispondrá también de un local para una pequeña batería de acumuladores para alumbrado y ventilación nocturna.

Proyector.—Habrá un proyector de incandescencia de 250 m m., de manejo a mano, situada según se indica en los planos de distribución.

Instalación radiotelegráfica y radiogoniométrica.—Esta instalación constará de: un transmisor tipo M. C. 6 Marconi, un transmisor tipo 376, un receptor tipo R. G. 28, un receptor tipo D. F. G. 9 y un radiogoniómetro. Además de esta instalación fija se llevarán en el barco dos estaciones de radio portátiles, de campo, que se estibarán convenientemente en el pañol de radio, y una instalación para montarla en uno u otro de los dos aviones.

Instrumento de navegación y derrota.—Serán los corrientes, con aguja magnética, corredora Walker, taxímetros, telémetros de mano, escandallos de mano, cronómetros, cronógrafo, sextante, relojes de bitácora, anteojo de batahola, anteojo de mano, gemelos prismáticos para día y para noche, cartas hidrográficas, etc. Estos instrumentos y material están detallados en el apéndice, en la Sección de Hidrografía.

Servicio de incendios.—Irá dotado de un número suficiente de extintores de incendio, corrientes y especiales para gasolina.

Pañoles.—Además de los pañoles especiales a que se hace referencia más adelante, habrá los usuales, como: pañol de contraamaestre, carpintero, luces y pinturas, maquinista y electricista, víveres, etc.

SERVICIO E INSTALACIONES ESPECIALES DEL BARCO

Cartografía.—Se instalará en la cubierta principal, a proa, y tendrá unos 3 por 7,25 mts. de planta. Estará bien iluminada, natural y artificialmente, recibiendo luz natural por los dos costados y por el frente, y cenital por dos lumbreras dispuestas en el techo. Se instalarán en dicha sala mesas de dibujo de tamaño apropiado para trazado de parcelarios, y armarios y estantes para archivo de cartas, útiles de dibujo, etc.

Aparatos de sondar.—Se proveerá de un aparato de sondar «Kelvin» para pequeñas profundidades, con motor eléctrico para cobrar, con disposición para poder instalarlo a cada banda del puente. Se instalará también un sondador acústico y se proveerán igualmente los escandallos de mano y otros accesorios auxiliares para trabajos de sonda en las embarcaciones.

Meteorología.—En la cubierta de botes, a proa, habrá un pequeño local destinado a observatorio de meteorología y anexo habrá otro local para la calibración de los instrumentos que se emplean en estas observaciones.

Producción de hidrógeno.—También en la cubierta de botes, a popa, habrá un local destinado a los aparatos necesarios de producción del hidrógeno para los globos de sonda que se empleen en las observaciones meteorológicas.

Laboratorio de ciencias.—Estará dispuesto en la cubierta baja, a popa, y podrá dividirse por medio de mamparos parciales en tres secciones, cada una de unos 3,00 \times 3,00 mts. Se instalarán en éste las mesas y estantes adecuados.

Laboratorios de fotografía, fotogrametría y cine sonoro.—Se dispondrán en la cubierta baja, a popa, y constará de dos locales: uno de unos 2 \times 3,50 de área por unos tres metros de altura aproximadamente; será el laboratorio propiamente dicho de revelado y fijado, y el otro, de unos 6,00 \times 3,50 mts. de área, se destinará a laboratorio de copias, depósito de material virgen y archivo de fotografía. Además, en la cubierta principal habrá un local de unos 2,50 \times 3,00 metros, destinado a montaje de fotografía y cinematografía.

Enfermería.—Como ya se ha dicho, habrá una enfermería con su botica anexa, baño y W. C. Se pondrá especial cuidado en su instalación, colocándose dos literas dobles superpuestas (pudiendo, en caso de necesidad, colocarse otra más) y las estanterías adecuadas para el equipo quirúrgico reducido, necesario para las intervenciones de urgencia que puedan presentarse.

La iluminación se hará por medio de lámparas sin sombra, especiales para Cirugía, y habrá espacio suficiente para la colocación de una mesa de operaciones provisional. La enfermería, sin contar los locales anexos para botica, baño y W. C., medirá aproximadamente unos 5,00 \times 3,00 metros.

Hangar.—En la cubierta principal, a popa, se dispondrá un hangar cuyas dimensiones netas serán aproximadamente de 8,50 mts. de largo por 7 mts. de ancho y unos 3,50 mts. de altura. La estructura de este hangar será robusta y se evitará la colocación de puntales en su interior, a fin de dejar la mayor facilidad de estiba posible para las dos avionetas que deberá llevar el barco.

Equipo de buzo.—Constará de: una bomba de aire de dos cilindros dispuesta para dar aire a dos buzos simultánea o separadamente, con todos sus accesorios y piezas de respeto, dos cascos para buzo con todos sus accesorios, dos equipos de trajes de buzo completos con todos sus accesorios, 200 mts. de tubería de aire en cuatro ramales de 50 mts. cada uno, con uniones de bronce, un aparato telefónico sistema intercambiable para poder hablar desde el barco con dos buzos a la vez, y dos lámparas eléctricas de mano.

Pañoles.—Además de los pañoles corrientes y de la bodega a que ya se ha hecho referencia, se dispondrán los siguientes: un pañol de armas y municiones, un pañol de Ciencias Naturales, un pañol de pesca, un pañol de Meteorología y Radio, otro de Topografía e Hidrografía, un

pañol de material de Campamento y un pañol para el buzo. Habrá también un local para equipos personales y, por fin, un pañol disponible, en la bodega a popa, que podrá destinarse a guardar el vestuario y efectos de la Expedición.

Cargos y respetos.—El barco se entregará con el completo de cargos y respeto usualmente suministrados a los buques similares construídos para la Marina Española. También se construirán y colocarán todas las estanterías, armarios, mesas, etc., necesarios para la estiba de todo el instrumental y material de las distintas Secciones de investigación y de los servicios auxiliares, objeto de esta especificación.

Por ser el barco el principal elemento de la Expedición, suma y compendio de todos los demás, nos hemos extendido en su especificación para dar una idea lo más aproximada posible de sus condiciones, capacidad y distribución.

NOTA: Esta especificación del barco corresponde exactamente a la idea que del mismo se había llegado después de los prolijos estudios, relatados por el Capitán Iglesias en la CRÓNICA, y así se publicó en el Proyecto definitivo; posteriormente, y como resultado del concurso celebrado para su adjudicación, ha sufrido algunas modificaciones, siendo de ellas la más trascendental la propulsión, que será eléctrica. De todas estas modificaciones tendrán conocimiento los lectores, ya que nos proponemos publicar la Memoria y planos del adjudicatario, Unión Naval de Levante, S. A., en los que queda ya trazado definitivamente el proyecto del barco.



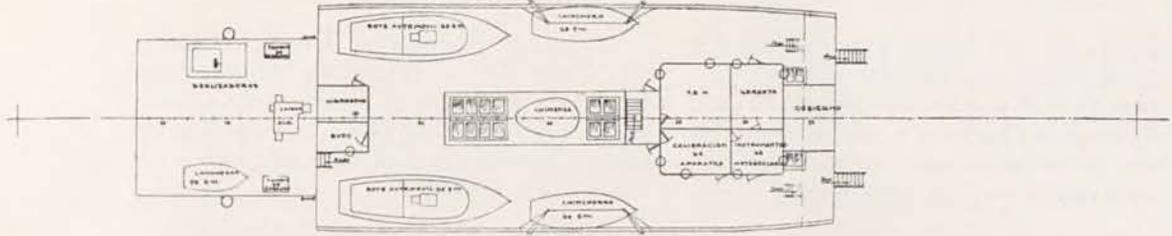
ANTEPROYECTO DE BVQVE PARA EXPEDICION IGLESIAS

CVBIERTAS

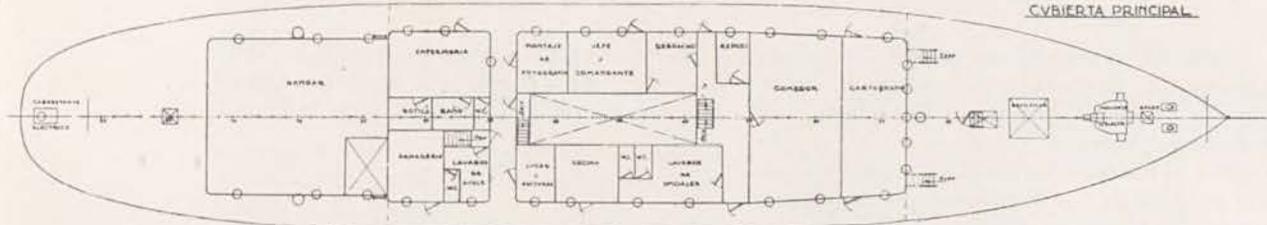
ESCALA APROXIMADA 1:350

ELSORA ENTRE PERPENDICULARES 31 440 m
 MANCA FUERA DE MUEBROS 10 200 -
 BVNTAL DEL TRAZADO 5 000 -
 CALADO MEDIO 2 250 -
 DESPLAZAMIENTO APROXIMADO 765 Tons
 VELOCIDAD ALREDEDOR DE 9 Nudos

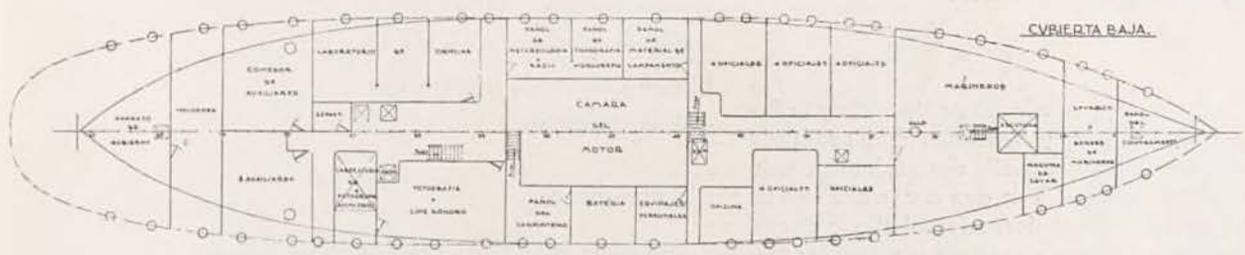
CVBIERTA DE BOTES



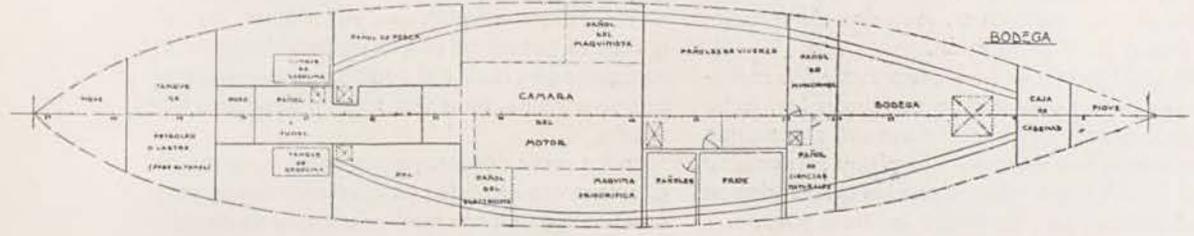
CVBIERTA PRINCIPAL



CVBIERTA BAJA



BODEGA



Información general

ESPAÑA

Después de una reñida oposición ha sido nombrado Catedrático de Geografía de la Universidad Central nuestro colaborador D. Francisco Hernández Pacheco, y con tal motivo fué obsequiado por sus amigos con una comida íntima que resultó un acto simpático de camaradería.

■ ■ ■

El día 14, y organizada por el Comité de Cooperación Intelectual de Salamanca, dió en aquella capital el Jefe de la Expedición, don Francisco Iglesias, una conferencia, en la que expuso su concepto de las expediciones modernas y el plan de investigaciones que se propone realizar en la cuenca del Amazonas en la zona elegida para su exploración.

■ ■ ■

La Diputación provincial de Valencia y la Federación Industrial y Mercantil, juntamente con otras entidades de aquella ciudad, han invitado al Capitán Iglesias para que desarrolle allá un pequeño ciclo de conferencias, al objeto de que aquellas entidades científicas y culturales tengan un exacto conocimiento de la organización, plan de investigaciones, métodos de trabajo, etcétera, de la Expedición.

El Capitán Iglesias ha aceptado estas invitaciones, pero su prematura marcha a Leticia ha hecho aplazar hasta su regreso estos actos, que esperamos han de revestir la misma solemnidad y la misma trascendencia que los celebrados en Barcelona el mes de Marzo próximo pasado.

■ ■ ■

El día 28 comunicaron del Ministerio de Estado al Jefe de la Expedición su designación por la Sociedad de Naciones para formar parte, en representación de España, de la Comisión Internacional Administrativa del Conflicto de Leticia entre Perú y Colombia, y el día 31 partió con dirección a Cherburgo, donde debía embarcar para New-York.

■ ■ ■

Durante la ausencia del Jefe de la Expedición le sustituirá en sus funciones de Secretario Técnico del Patronato, el Ingeniero oficial aviador D. Luis Azcárraga Pérez Caballero, quien también interinamente se hace cargo de la dirección de la CRÓNICA.

■ ■ ■

Ha marchado a Aced (Zaragoza) a sustituir a un compañero el doctor D. Alejandro Otegui, colaborador de la CRÓNICA y de la Expedición.

**Informe del Ingeniero naval,
Asesor técnico del Patronato,
sobre la construcción de un
buque destinado a investiga-
ciones científicas.**

(Continuación)

Esta disposición tiene además la ventaja de que una vez arrojados al agua, no por incendio en los mismos tanques, sino por el temor de que a ellos se propague el que pudiera iniciarse en cualquier otro local del buque, puede recogerse posteriormente, toda vez que se quedarán flotando.

En los otros dos proyectos estos tanques de gasolina van alojados en el interior del casco, y aunque cuenten con medios eficaces de inundación, para caso de incendio, no está concebida su situación en la forma tan práctica, segura y eficiente como en el de la U. N. L.

**Distribución de alojamientos,
laboratorios, pañoles, etc.**

En la disposición de alojamientos hay una diferencia esencial entre la adoptada por U. N. L. y los otros dos concursantes, pues mientras en éstos tienen entrada por el exterior los distintos locales de la cubierta principal, como camaro-

tes, oficinas, enfermería, etc., etc., en el de la U. N. L. todos se comunican por pasillos interiores, lo que representa indudablemente una gran ventaja muy digna de tenerse en cuenta, sobre todo en climas tropicales como los que el buque ha de visitar, puesto que sin salir a la intemperie puede irse cómodamente de un sitio a otro, facilitándose también la protección contra mosquitos (tan importante en climas tropicales) con la colocación de puertas de tela metálica en las puertas exteriores, que son pocas, y en los portillos o ventanas.

La U. N. L. ha separado también los alojamientos del tambucho de motores alejándolos del ruido y calor, siempre molestos, cosa que no han hecho los otros dos concursantes.

Una ojeada a los planos de distribución de los tres buques basta para comprobar que ha sido mejor concebida en el de U. N. L., que indudablemente posee ventajas y comodidades extraordinarias y que demuestra el cuidadoso esmero del proyectista en punto tan importante para la Expedición como este de la mejor, más cómoda y confortable distribución de alojamientos, laboratorios, pañoles y demás servicios interiores del buque.

En el proyecto de la Guipuzcoana se observan detalles en la distribución que presentan gravísimos inconvenientes, hasta el punto de poderse considerar, a nuestro juicio, como sobrado motivo de exclusión, pudiéndose citar, entre otros de menor importancia, los siguientes:

La cartografía es desde luego insuficiente, pues tiene sólo 3,80 por 2,30 mts., siendo menos de la mitad que en los otros proyectos.

La cámara frigorífica para provisiones es absolutamente inaceptable por lo reducido de su tamaño (1,50 por 0,80 mts.)

El puente y T. S. H. sólo tiene acceso por el exterior, lo que resulta molesto e incómodo para climas crudos.

Los laboratorios de cine y fotografía están situados a proa mezclados con el alojamiento de la tripulación, cocina y cámara frigorífica de víveres, lo que no resulta aconsejable.

La cocina, situada en el extremo de proa, no puede comunicar con los comedores más que a través de la cubierta del castillo, y con mal tiempo quedará incomunicada.

Los pañoles de meteorología, ciencias naturales, fotografía, equipos, etc., etc., tienen su único acceso desde la bodega, o sea por una escala de gato, ya que no se ve otra en el plano, lo que resulta incómodo e inaceptable.

El taller y pañol de máquinas, aparte de ser pequeños, no tienen luz ni ventilación directa.

El pañol de pesca, a popa, es insuficiente.

También pueden citarse varios inconvenientes en la distribución de alojamientos del buque

de la S. E. de C. N. figurando, entre otros, los siguientes:

El Jefe de la Expedición y el Comandante del buque van alojados en un mismo camarote, mientras que la U. N. L. prevé alojamiento independiente para cada uno.

La cámara de oficiales y técnicos está situada a proa, entre el camarote de los jefes y la sala de cartografía, lo que no parece muy adecuado por ser dicha cámara el único lugar del buque propio para expansión o recreo de la oficialidad franca de servicio, pareciendo más razonable la situación adoptada por la U. N. L. que la sitúa a popa y alejada de los lugares o salas de trabajo.

La cocina y panadería se encuentran separadas, siendo preciso salir al exterior para ir de una a otra, lo que representa un gran inconveniente, toda vez que de ambos locales y del trabajo en ellos estará encargada la misma persona.

La comunicación entre la cocina y los comedores se efectúa por el exterior, lo que representa un inconveniente para casos de mal tiempo.

El despacho u oficina del buque, que utilizará el Jefe de la Expedición, se encuentra en la cubierta inferior a la de su camarote, mientras que la U. N. L. lo sitúa en la misma cubierta y en sus inmediaciones.

El pañol de municiones está situado al lado del tambucho de motores, lo que, en climas tropicales, puede resultar muy peligroso por la elevación de temperaturas; sin duda, pensándolo así, aparece aislado en el plano con materias calorífugas, pero a pesar de ello no estimamos recomendable la situación prevista por la S. E. de C. N. para este pañol.

Resumiendo lo expuesto sobre la distribución de alojamientos, podemos decir que resulta francamente defectuosa y deficiente, hasta el punto de hacerla inadmisibles, en el buque de la C. Guipuzcoana; que tiene varios inconvenientes en el de la S. E. de C. N., y que la consideramos perfecta, minuciosamente estudiada y muy difícil de mejorar en el de la U. N. L., siendo éste, sin duda alguna, uno de los varios puntos que caracterizan la superioridad de este proyecto.

Ventilación y servicios de higiene

Se debe señalar que la ventilación y refrigeración de locales está mejor estudiada en el proyecto de U. N. L., único que presenta un plano con el detalle de la disposición.

La S. E. de C. N. y la C. Guipuzcoana se limitan a enviar aire frío a los locales que taxati-

vamente exige el pliego de condiciones, mientras que U. N. L. también refrigera, por el acreditado y conocido método del *termotank*, los alojamientos de jefes, oficiales y auxiliares, enfermería y oficina, lo que para climas tropicales representa una gran ventaja.

Los servicios sanitarios o de higiene están suficientemente previstos en los tres proyectos, que cuentan con el número apropiado de duchas, baños, lavabos y W. C., si bien debemos indicar que la S. E. de C. N. no coloca más que un baño para la enfermería y ninguno para jefes y oficiales, sino solamente duchas.

La enfermería es análoga en los tres proyectos, salvo que la S. E. de C. N. solamente prevé literas para cuatro enfermos, mientras que en los otros dos buques están previstas para seis.

Propulsión

De acuerdo con el pliego de bases los tres proyectos ofrecen alternativas de propulsión «Diesel» directa o «Diesel» eléctrica.

La instalación con el sistema «Diesel» directo es similar en los tres proyectos, tanto en la potencia ofrecida, que es de 500 H. P. E, en los tres casos, como en el número de revoluciones que oscila entre 280 y 300.

Los tipos de motores ofrecidos son de casas de reconocida garantía, debiendo observarse, sin embargo, que S. E. de C. N. y C. Guipuzcoana ofrecen tipos de dos tiempos, mientras que U. N. L. ofrece el de cuatro tiempos, que indudablemente es de aconsejar en este caso por ser más sencillo y seguro en su funcionamiento.

En las alternativas de propulsión «Diesel» eléctrica, el motor propulsor es en todos los casos de la misma potencia y revoluciones, ofreciendo todos la parte eléctrica construída especialmente para climas tropicales en lo que respecta a la elevación de temperatura, a fin de que no pase de un máximo admitido sobre la del ambiente.

Todos ofrecen de cuatro tiempos los motores «Diesel» que accionan las dínamos en este sistema de propulsión, debiendo advertirse que la S. E. de C. N. sólo ofrece estos motores a 900 r. p. m., mientras que la U. N. L. propone además otra alternativa a 575 r. p. m. y la Guipuzcoana solamente prevé la velocidad de unas 500 r. p. m. aproximadamente, sin indicar el número exacto.

Teniendo en cuenta que la seguridad de funcionamiento del buque es una condición vital para el éxito feliz de la Expedición, consideramos francamente inaceptable la velocidad de 900 r. p. m., única que la S. E. de C. N. propone y que estimamos excesiva para este caso, cons-

tituyendo, a nuestro juicio, una sobrada causa de exclusión de este proyecto en su alternativa de propulsión «Diesel» eléctrica, propulsión que, como más adelante expondremos, debe adoptarse en este buque.

Existe igualmente un motivo de exclusión para la propuesta «Diesel» eléctrica de la Guipuzcoana por no resultar admisible la situación prevista para el motor eléctrico de propulsión en un departamento aislado, sin luz ni ventilación directa y exigiendo más personal para vigilancia en un buque donde el número de tripulantes debe ser muy limitado.

Maquinaria auxiliar

Con relación a este extremo no puede admitirse de ninguna manera el proyecto de la C. Guipuzcoana, pues ni siquiera dibuja en sus planos la posición de las distintas auxiliares de la cámara de máquinas, lo que parece demostrar que no ha estudiado ese importantísimo y vital aspecto del buque.

Como además no habla de ello con el detalle suficiente en la Memoria, no puede saberse ni el número ni potencia de los grupos electrógenos, bombas, purificadores centrífugos ni demás aparatos auxiliares que necesariamente debe llevar la cámara de máquinas.

Los otros dos proyectos, de la S. E. de C. N. y de la U. N. L. pueden considerarse equivalentes en este extremo, salvo que la U. N. L. prevé una disposición más cómoda y adecuada para la carga de la leña que queme la caldereta y además instala en cubierta un chigre eléctrico especial para el servicio de la bodega de proa, lo que indudablemente representa una ventaja para las operaciones de carga y descarga del buque, mientras que la S. E. de C. N. emplea el molinete de las anclas para este objeto.

Especificaciones

Tanto la U. N. L. como la S. E. de C. N. presentan especificaciones completas del casco, maquinaria y parte eléctrica, pero no así la C. Guipuzcoana, que se limita a presentar una Memoria relativa toda ella a consideraciones generales y al casco, sin presentar una especificación clara y concreta ni de la parte eléctrica ni de la maquinaria, lo que no puede admitirse, ya que demuestra el poco detenimiento con que se han estudiado estos servicios del buque aparte de dejar incumplido el art. 33 del pliego de bases que en su apartado C exige la presentación de especificaciones.

Cargos y pertrechos

Todos los concursantes se han ajustado a lo que el pliego de condiciones exige a este respecto, presentando listas detalladas de los distintos efectos que entregarán y que prácticamente son similares.

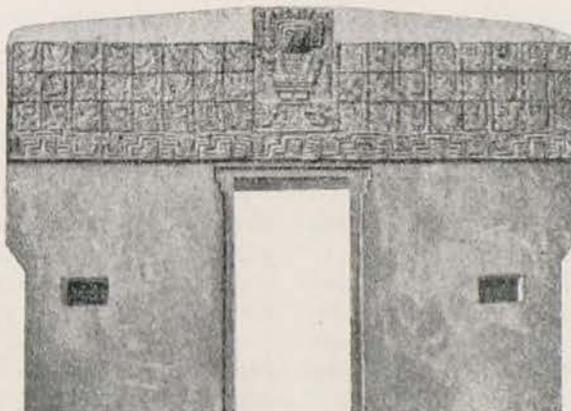
Construcción nacional

Tanto la S. E. de C. N. como la U. N. L. hacen especial hincapié sobre la construcción nacional

de todos los elementos del buque, mientras que la Guipuzcoana nada dice especial a este respecto, pero acompaña ofertas extranjeras de motores «Diesel», y en una de ellas se indica que de construirse en España, el precio sería más elevado.

Entendemos, pues, que bajo este aspecto no es admisible la proposición de C. Guipuzcoana por apartarse del espíritu del pliego de bases que indica ha de ser completamente nacional la construcción del buque.

(Continuará)





El Roraima

(Fotografía Dr. Briceño Rossi)

BRASIL

Nuestro corresponsal en Manaus, D. Manuel Rodríguez Lira, ha celebrado una entrevista muy interesante con el Dr. Briceño Rossi, miembro de la Comisión Venezolana de límites con el Brasil, la que reproduce en los siguientes términos:

«No es de hoy que me ocupo, con más asiduidad que suerte, en obtener sobre las regiones del río Blanco todos aquellos datos que creo puedan interesar a la Expedición Iglesias.

Promesas de aquí, promesas de allá, el tiempo fué pasando y poco más que nada de resultado obtenido.

Ahora dió la casualidad que deparara con un miembro de la Comisión Venezolana de Límites con el Brasil; joven inteligente, y, sobre todo, un admirador entusiasta del Capitán Iglesias desde el célebre raid del «Jesús del Gran Poder» a través del Continente Sur y Centro Americano.

Trátase del médico Dr. A. L. Briceño Rossi, quien, al apercibirse de nuestro intento de adquirir datos sobre las regiones del río Blanco que la Comisión Venezolana de Límites acaba de recorrer, nos recibe cariñosamente y se pone a nuestra disposición para informarnos de todo lo que ha visto y de las impresiones recibidas por aquellas tierras riquísimas y feraces.

Iniciamos, pues, el interrogatorio:

Díganos, doctor, ¿es interesante el viaje desde Manaus hasta el río Blanco?

Muy interesante; durante varios días de navegación sugestiva por el río Negro, con sus selvas exuberantes, se rompe la uniformidad de las aguas negras en oleaje amarillento al encontrarse con las del río Blanco. Mucha pesca de Pirarucú-Paiche, y gran abundancia de Jacarés-Caimanes.

El río Blanco es ancho, con muchas islas, y sus márgenes están habitadas por fundadores de haciendas de ganado vacuno.

La antigua riqueza de castaña, balata y jebe

concurrió para poblar, aunque escasamente, el alto río Blanco.

¿Existe, doctor, alguna población de importancia en todo el percurso del río Blanco hasta su encuentro con el río Negro?

Únicamente Bóa Vista, pequeña villa, inmensamente infestada de paludismo. Está esta población situada cerca de la unión de los ríos Tacutú y Araricuera (o río Parima), que forman el río Blanco.

¿La Comisión Venezolana, naturalmente, ha surcado hasta las nacientes del río Blanco?

Si, remontamos el Tacutú, entramos en el Mahú, línea divisoria de las fronteras del Brasil y Guayana inglesa, y después de viajar a pie y a caballo por espacio de veintiún días sobre Pampas fértiles y otras pantanosas, cerros, ríos y riachuelos, llegamos a «Sierra del Sol» Wintipú, como la llaman los indios Macuechi y Aricunas de esas regiones, entre la frontera Venezuela-Brasil.

Un día más de camino y llegamos a la aldea de indios Arecura, situada a la margen izquierda del río Arabopó, en la falda de la sierra Roraima.

¿El paisaje debe ser estupendo por esos lugares?

Maravilloso, trepar al monte Roraima que es el mayor de este sistema de montañas frente al Cuquemán que es el menor; recorrer la sábana montañosa que se extiende por la inmensidad, entre el serpentear de bosques afilados por el curso de los ríos que nacen en el Roraima y en el Cuquemán, es una sucesión de bellezas imposibles de relatar.

El monte Roraima, inmensa mole achatada en una meseta de veinticinco millas cuadradas de cuarcita, de su base arenítica al vértice, la piedra arenítica de cuarcita endurecida y densa se transforma en roca, siendo más porosa que la de la base. El desgaste constante de su vértice sostiene la uniformidad de la meseta.

El Roraíma, de arenita rosada y roja, nos demuestra, con su exuberante flora, un vasto jardín perdido entre las ruinas de bellos edificios, porque allí las moles areníticas nos dan la sugestión y grata impresión de recorrer por la sala de la arquitectura.

¿El suelo del río Blanco es muy accidentado?

Las tierras de río Blanco son una extensa pampa interrumpida a veces por brotes areníticos que han explotado a través de su superficie. Se extienden entre el río Maliú, al Este, y al Norte la sierra del Hhuinimida. Su suelo es una combinación resultante de arcilla y cuarzo, existiendo también pequeñas regiones de cuarzo cristalizado; la superficie, llana casi siempre, tiene no obstante, a veces depresiones con imperfectos drenajes, formando ciénagas inmensas, circundadas del Moriche Tropical, invernadero de aves, mosquitos y nadadores. Un entomólogo encontraría ancho campo para sus estudios, por la diversidad de hematofalgos, dípteros, etc., aún por clasificar. Es la zona más atacada de anofelinos, *celia* y arubalzaga; *aedomeijia sguarispunis-melanonomin*, *sabettlies* y *flebotamos*, *similium*, *acarús*, etc.

¿Están esas zonas muy pobladas doctor?

Están pobladas de indios que habitan en esas dilatadas pampas, casi todas infestadas de paludismo, registrándose casos muy interesantes porque no conocen la quinina, y pueden por eso verse las mayores hipertrofias del bazo; si se indaga la especie que mayormente produce la esplenitis palúdica también se encontrarán casos dignos de estudios.

También hay muchos monos *Macacus amboldis*.

Yo tengo sobre paludismo, de que se encuentran frecuentemente atacados los indios del río Blanco y Orinoco, un libro que publicaré muy pronto.

¿Y la vegetación, doctor?

La vegetación dominante de las sábanas son yerba *CAPINGRASA*, *grahéinea*, juncos, arbustos y árboles dispersos, siendo dominante y característica la *CURATELA AMERICANA*, de hojas espesas como papel secante.

¿Y los ríos son muy abundantes en pesca?

Muy ricos en pesca y en variedades de peces.

Su lecho, igualmente el de los riachuelos, es en casi todos de jaspe verde o rojo, formando cuadrados bien dispuestos y bellos. Es muy interesante ver esto en la pelvis del Cotinga, afluente de Tacutú, el Mialan y los ríos Arabopó y Cukenam, afluentes del Caroní.

Lo más interesante de esta región es la montaña Humirida, el valle de Miang Quairen, la gran sábana en Venezuela, donde se encuentran diferentes tribus, estando todo por estudiar: suelo, flora, fauna, etc. Nada mejor que la Expedición Iglesias enviara con la Comisión Vene-

zolana de Límites con el Brasil a alguno de sus ilustrados miembros para que estudiara esta zona desconocida, en el viaje que la Comisión debe realizar próximamente hasta las nacientes del Parima y Orinoco, donde aún no han puesto sus plantas gente civilizada, y por donde dicen existen vestigios de «El Dorado».

Yo desearía hacer llegar a manos de Iglesias un libro muy interesante sobre la geogénesis titulado «*Vestigios de la Atlántida*», publicado el año pasado en Caracas, y del cual es autor D. Rafael Requena.

Con mucho gusto, Doctor, me encargaré de enviárselo.

Ya que usted es tan amable, le ruego aún que transmita al Capitán Iglesias no sólo el testimonio de mi admiración, como el saludo entusiasta de todos los miembros de la Comisión de Límites de Venezuela con el Brasil.

Con lo que terminó el interrogatorio, dándole yo, en nombre de la Expedición Iglesias, las gracias más expresivas, no sólo por los sentimientos que ha expresado para la misma, como por las atenciones que, como su corresponsal en Manaos, me ha dispensado».

Manaos, 23 de Abril de 1933.

■ ■ ■

Traducimos del *Correio da Manha* de Río de Janeiro, del 13 de Mayo, la siguiente interesante nota:

«El Jefe del Gobierno provisional firmó Decreto encargando al Ministerio de Agricultura la fiscalización de las expediciones nacionales, de iniciativa particular, y las extranjeras, de cualquier naturaleza, emprendidas en territorio nacional, solicitando el concurso de otros Ministerios siempre que se haga necesario; debiendo las Misiones extranjeras que se propongan penetrar en el interior del país recabar, por intermedio del Ministerio de Relaciones Exteriores, con la antecedencia de 30 días, la necesaria autorización del Ministerio de Agricultura, informándole acerca de los fines y del plan de las expediciones, las cuales serán siempre acompañadas de expedicionarios brasileños designados por el Gobierno, de acuerdo con la naturaleza de los fines de cada expedición. Dicho Decreto determina que siempre que la expedición fuere estimada de interés nacional, el Gobierno sufragará los gastos de sus representantes; en caso contrario, los gastos correspondientes serán pagados por los expedicionarios, a cuyo fin depositarán en el Tesoro Nacional la suma necesaria.—Ningún ejemplar botánico, zoológico, mineralógico y paleontológico, podrá ser transportado para fuera del país sino cuando existan similares en algunos de los ins-

titutos científicos del Ministerio de Agricultura o en el Museo Nacional; así como también todo material científico cogido por las misiones extranjeras deberá ser repartido, en partes iguales, entre el Gobierno brasileño y los expedicionarios.—Tampoco ningún monumento natural, histórico, legendario o artístico del país podrá ser transportado para el extranjero sin la auto-

rización expresa del Gobierno brasileño.—De las Memorias, plantas y films realizados por cualquier expedición deberá ser suministrada una copia legalizada al Gobierno brasileño, que la archivará, asegurando a los expedicionarios los derechos de autor.—El Ministerio de Agricultura deberá, dentro de los 30 días, dar reglamentación al Decreto en cuestión».



Un recodo del Amazonas en Iquitos

(Fotografía enviada por nuestro corresponsal C. Mosquera)

PERÚ

Iquitos, lunes 21 de Marzo de 1932 (por vapor Adolfo hasta Pará).

Sr. D. Francisco Iglesias, Madrid.

«Muy señor mío amigo y paisano:

Como nos dolería que al pelear con esta selva erraran en algo y justamente ahora lean este ejemplo en cabeza ajena:

La «Latin Expedition American» que acaba de llegar aquí ha sufrido un lamentable revés a pesar de Mr. Willers tener tanta práctica de ocho años gerente de la Standard Oil of Perú en esta región.

Graña me acaba de contar algo importante de perilla para nosotros aprender en su fracaso:

Esta «Latin Expedition» que (parece la costea

el aviador Jack Nhitney) salió del Ecuador con más gente de la que tenían prevista y se pusieron en marcha hacia el río Santiago pasando por la ciudad de Cuenca, Ecuador. Anduvieron, anduvieron y, claro, con tanto bulto de películas y demás equipaje a través de selvas y con mucha gente, vieron sus víveres agotados, y el río Santiago a muchas leguas. Para mayor desventura, ya después de andar sin provisiones intermediando «guayos», bayas silvestres, le arrebató la corriente una canoa donde traían los últimos plátanos y yucas, un afluente del río Santiago (se me olvidó el nombre).

Alarmado Mr. Nhitney decidió separarse del grueso de la expedición (titubeando si sería más cerca retroceder o seguir hasta el río Ma-

rañón a donde se dirigía la expedición) para llegar hasta el gallego Graña les saliera al encuentro con gente y comestibles (acompañado Jack de unos cuantos ecuatorianos y dos peruanos conocedores del río Santiago del tiempo de la Standard).

Llegaron por fin hasta Graña Jack y sus acompañantes con una carta de Mr. Willers, rogando a Graña saliera a su encuentro con víveres y tabaco.

Graña, al leer la carta de su amigo Willers, organizó una expedición con sus fieles indios llevando arroz, frejol, paiche salado, fariña de yuca, aguardiente y el llorado TABACO. La comisión de la vanguardia, después de ver salir a Graña con los víveres, bajó hasta Iquitos, para irse Jack a Estados Unidos sin esperar la llegada de la expedición.

Graña, al llegar al afluente del río Santiago, encontró allí a todos ya parados, esperando a Graña y su gente, para atreverse a bajar al río Santiago.

¡Aquel encuentro dice que fué un gran suceso! Estaban extenuados de comer guayos silvestres, rotos, sin siquiera tabaco y ¡tanta gente! Prepararon comida ¡aquel detestable paiche salado, arroz, frejol y el tabaco y el aguardiente! ¡Aquello, todo era manjar, y el tabaco y la caña, gloria...!

Ya ve, a ustedes no les ha de pasar nada de esto y sin los experimentados de tantos años en exploraciones de la Standard Oil.

¡Hasta los dineros se le agotaron antes de llegar al río Santiago, y desde que nuestro paisano Graña se juntó con ellos, hasta hoy a las nueve de la mañana que estuvo aquí, en esta su casa, todo lo costeó Graña: víveres, movilización en general y hasta pagar provisiones que compraban al bajar hasta Iquitos, y aquí mismo; aún no recibieron hasta las nueve orden cablegráfica de fondos y llegaron el sábado 19 y hay telégrafo para todo el mundo. Si no fueran el prestigio de Mr. Willers, de cuando era aquí gerente de la Standard, ni podrían comer en las primeras horas!... Después sí porque hay americanos e ingleses.

Como verá en el diario *El Eco*, de ayer, que va en sobre aparte, esta expedición parece que ya se deshace o cosa así...

Para la Expedición Iglesias no ha de haber reveses, hay aquí gente fogueada, práctica en estas correrías y, además, españoles y de los buenos. ¡No faltaba más!.—C. Mosquera.

Iquitos, 30 de Marzo de 1932.

Sr. D. Francisco Iglesias, Madrid,

«Muy señor mío y famoso paisano:

Por el vapor Victoria, que sale mañana, le mando dos bolsos de castañas de aquí, de árboles silvestres; es la gran exportación de Ma-

naos y Pará. También va aparte un rollo con un folleto vocabulario de lenguas de estos indios y, dentro, todo revuelto: recortes, fotos...

Aún están aquí la mayor parte de los expedicionarios de la Latino Americana (hoy salió uno en hidro para Lima).

Lea en los recortes el naufragio de una lancha en el río Ucayali, la «Ucayali» de 35 toneladas registro, hasta se ahogó el dueño.

Por lo visto (según técnicos de río y lanchas) la «Ucayali» tenía el casco lleno de pegotes de cemento, pasa de diez años que debía ser reparada. Además, se han metido en el precipicio más temible del río Ucayali en creciente (y la de este año que es nunca vista, arrasadora). En el tal POZO o POZA hay una punta de roca que ni los muchos metros de profundidad fueron capaces de barrerlo y hay allí un remolino que se traga lo que agarre, hasta el vapor «Melita» estuvo una vez en peligro.

El comandante de la «Ucayali» iba por primera vez en este viaje, porque tiempos atrás, siendo comandante de la lancha «Hamburgo», de la misma firma, la echó a pique por tropezar con un banco de arena y destituyeron al comandante, y ahora lo volvieron a llamar y ¡captúnl hasta uno de los dos dueños.

Ahora mismo llegó un radio que el dueño de la lancha tuvo siete folgos como gatos, lo hallaron en una isla comiendo landras desde el 24, mejor.—C. Mosquera.

■ ■

Copiamos de un periódico recibido con esta última carta:

«Con el propósito de presentar a nuestros lectores una información detallada sobre el naufragio de la lancha «Ucayali», solicitamos del señor Carlos García Peza, que viajó como pasajero y se salvó milagrosamente, una exposición de los hechos, que publicamos a continuación:

«Era el amanecer del día 24, y estábamos encostados en el puerto de Chicosa, donde pernoctamos. Esperamos que se aclarara la neblina para emprender el viaje. A las seis a. m. se dió la orden de partida; se desataron las amarras y seguimos aguas arriba.

A las 7 y 30, más o menos, atracamos en el puesto de unos japoneses, donde desembarcó un pasajero llamado Fortunato Ederly. Acto continuo proseguimos la marcha hasta las 8 a. m. en que la lancha atracó en un lugar cualquiera con el objeto de limpiar la hélice, que se encontraba cubierta por hierbas, raíces, etc.

En este instante estábamos tomando desayuno. El maquinista Váscones me llamó la atención diciéndome: «García, allí está el pozo». A lo que yo miré, logrando divisar el lugar mencionado a una distancia de unos 500 metros

más o menos; y contestándole que «no es tan fiero el león como lo pintan», toda vez que me habían ponderado los monstruosos remolinos de aquel mal paso. Desde luego, a esa distancia no se podía divisar bien.

Continuamos tomando el desayuno, sentados a la mesa, el Comandante Manuel Velásquez, Alfredo Geysler, Alejandro Merino, Walter Mesones, la señora Virginia B. de Torres y el suscrito. Nos servíamos un suculento desayuno con el famoso «Tacu-tacu», preparado por el simpático cocinero Panchito Ramírez, que se esmeró en su arte.

Al saborearlo tan agradable, en son de broma dije: «Mis amigos, hay que tragar bien para que el pozo nos trague», a lo que, naturalmente, todos se rieron. Repetimos el plato, y el comandante nos manifestó que todavía teníamos que almorzar.

Momentos en que terminábamos, la lancha partió con dirección al famoso pozo.

Al entrar al lugar del peligro, la lancha tomó la margen derecha, y cuando lograba dar la vuelta y alejarse del pozo, fué fuertemente rechazada por la corriente, que la venció y la hizo bajar. Intentó por tres veces vencer el torrente, pero todo esfuerzo fué imposible. Entonces se optó, manteniéndose a toda marcha, amarrar los cables en tierra, a unos 25 ó 30 metros hacia adelante, a fin de que ayudada con el winche se consiguiera el paso.

Una vez amarrado el cable, tiraron también otro de través, y ya asegurado así, tocaron el telégrafo y paró la marcha. Estacionada la lancha, un palo por debajo del casco fué a estancarse en la hélice.

Llegó el momento en que se proponían seguir adelante, y a la llamada de máquina, ésta no contestó, viéndose que la proa se abría; probablemente habrían desatado el cable de través. Es lógico que al abrirse recibió toda la fuerza de la corriente, logrando volar la castaña, corriéndose el cable hasta encontrar un angular, donde resistió un poco, pero tal era la fuerza, que se rompió, y fuimos arrojados directamente al lugar de los remolinos. Serían más o menos 8 y 30 a 8 y 40.

El grumete que fué a amarrar el cable en tierra quedó allí, no teniendo oportunidad para embarcarse, dado el tiempo demasiado corto.

En este instante me encontraba en compañía de Merino Mejía, quien estaba afeitándose, y yo, aprovechando de su asentador, preparaba mi navaja para hacer la misma operación. La nave estaba en los remolinos sin bambolearse, sólo se iba atrás y adelante.

En estas idas y venidas, la proa se enfiló hacia la roca. Nosotros, inmediatamente que vimos esto, nos cogimos de la baranda para evi-

tar que por efecto de la inercia fuéramos lanzados fuera, pero no chocó, sino que viró a babor. En este momento expresé a Merino mi opinión de que había desaparecido el peligro. La popa se acercó a la peña a unos cinco o seis metros, cuando de reojo, por el lado izquierdo, divisé que en la proa se había abierto un remolino, que, rugiendo, abrazó el barco, dándole una vuelta de campana en un abrir y cerrar de ojos. Tan es así, que tan pronto como sentí esto volteé la cara para ver a Merino y le encontré en el preciso momento en que hacía el ademán de cogerse en la mesa. Fué lo último que pude ver.

Me encontré dentro el agua, manoteando sin saber qué rumbo tomar, sintiendo que unos bultos pasaban sobre mi cabeza. En estos manoteos, ya desesperado, logré cogerme de una cadena, haciendo un esfuerzo para salir a flote, fuí a chocar con el aparato destinado a lavar platos, que se me puso de sombrero. En este golpe tomé los primeros tragos de agua, hasta que haciendo un segundo esfuerzo pude divisar en la superficie que me encontraba en medio de la roca y el casco volcado de la lancha, y donde estaban un grupo de personas, que no pude distinguir más que a un marinero que me ofrecía la mano para subir, no consiguiendo cogerme porque la corriente me llevaba hacia arriba, hasta que extendiendo la mano izquierda alcancé cogerme del casco y subir, quitándome inmediatamente los botines, que los tenía desatados. Acto continuo, una ola se apoderó de mí estrellándome contra un objeto, del cual no puedo dar razón. El golpe fué en la vejiga, que me hizo dar un ¡ay!, pero ya dentro del agua, motivo por el que ingerí bastante agua, perdiendo casi el conocimiento, y arrollado por un remolino que hacía de mí lo que quería en la profundidad, habiendo chocado por repetidas ocasiones con obstáculos que no puedo precisar. Salí a una distancia de 25 ó 30 metros del lugar del suceso, y en el instante en que divisaba la claridad vi una tabla que salía delante de mí, casi rozándome la nariz; extendiendo la mano derecha la tomé y me eché sobre ella, la que me puso a flote, y en la que me mantuve bastante rato teniendo la suerte de ser visto por el Sr. Pérez que, ya extenuado, me recogió y llevó a su casa, allí próxima.

Le enteré de lo ocurrido y surcó en una embarcación al lugar donde se encontraban los demás, después de haberme referido que al pasar montado en un palo por medio río, y a la altura de la boca de Chicosa, pidió auxilio porque vió que se encontraban varias embarcaciones que podrían proporcionarle, pero ante sus gritos, esta gente, dando un gesto de acción inhumanitaria, no le atendieron, concretándose tan sólo a recoger los equipajes y bul-

tos que pasaban por ese lugar; pues muchos de ellos posiblemente se han quedado con todo lo que teníamos.

Más o menos a las 5 y 30 de la tarde, vi que venían en una balsa de catorce palos mis compañeros que quedaron arriba, inclusive el Contramaestre, que les encontró a la mitad de la ruta. Dormimos en el lugar donde me encontraba, después de haber sido atendidos debidamente con la comida por la señora de dicho Pérez.

Pueden imaginarse los lectores que después de la catástrofe, todos mojados, tuvimos que acostarnos en un cuarto que nos cedió la señora para pasar la noche. ¡Oh qué triste!, buscarse abrigo uno al otro acurrucados en un rincón, para que por medio del calor de nuestros cuerpos consiguiéramos resistir la frialdad infinita producida por el agua y la temperatura del lugar.

Al rayar la aurora del 25, emprendimos la marcha nuevamente aguas abajo hasta el lugar denominado Floresta, de propiedad de la familia Sharffe, para hacernos de víveres matando en el sitio un toro que la lancha había dejado para tomarlo a la bajada. Fuimos atendidos con el almuerzo, la comida y hospicio para pasar la noche.

Durante el día, varias personas que vivían

cerca nos trajeron víveres, entre ellos el joven Reinaldo Aguilar, que tan pronto como supo nuestra desgracia bajó con una canoa llena de plátanos, yucas, sal, etc.

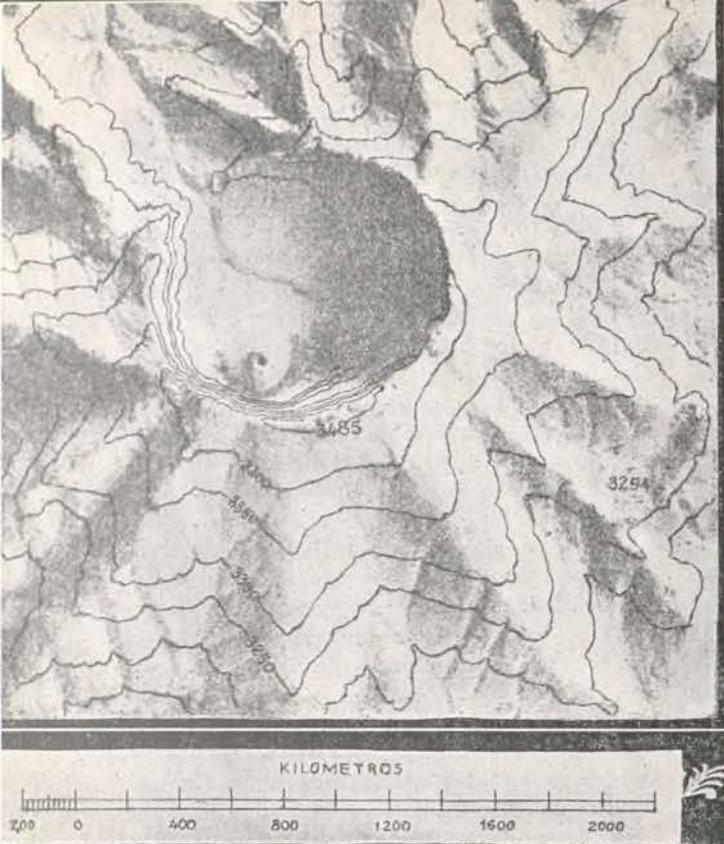
El día 26, después del desayuno, seguimos rumbo a Cumaría. En este lugar también fuimos bien acogidos por algunos de los que habitaban en ésta, celebrándose una misa a pedido de la señorita Cotita Pólis Márquez, en gracia de los náufragos salvados, y también por las almas de los que perecieron.

El domingo 27, después de celebrada la misa, emprendimos viaje rumbo a Masisea, a donde llegamos el día 29 al clarear el día. En ésta se presentaron los hermanos López Moreno a ofrecernos todo lo que necesitáramos, siendo atendidos en lo que solicitamos, de los cuales el suscrito está completamente agradecido.

De los sobrevivientes náufragos quedaron por convenir a sus intereses en diferentes lugares: Virginia B. de Torres y dos sirvientes, en la casa de la señora Amelia García de Rodríguez; el señor Wálter Mesones, en Chicosa; un sirviente piro de Merino Mejía, en Floresta; el Contramaestre Ríos, en Cumaría, cuidando la albarenga «Hortencia»; en Contamana, el joven Carlos Arnaldo Gonzales.

El resto nos embarcamos en la lancha «Melita» que nos trajo a ésta, llegando el día de ayer».





Croquis del volcán «Reventador»

(Fotografía de la Comisión)

ECUADOR

EXPLORACIÓN AL VOLCÁN «REVENTADOR» (Continuación)

A las 17,30' de este mismo día los indios mataron una danta (*Tapir*).

Observaciones del día: Toda la noche anterior pasó sin lluvia, pero sí bastante nublado. A las 7,30' principió a lloviznar, y desde las 9,40' hasta las 12,00' cayó un fuerte aguacero. A las 14,00' se vió el sol.

Miércoles, 31 de Diciembre de 1930.—La Comisión tuvo que descansar para que la gente pudiera preparar la carne de la danta cazada el día anterior. Se podía desperdiciar un día, pero no una danta.

Observaciones del día: Pasó lloviendo casi todo el día con descansos de corta duración.

Jueves, 1 de Enero de 1931.—Del rancho de la danta salió a las 8,00', y al rancho 4 (2.190 metros) llegó a las 12,30'.

El terreno recorrido es mucho más difícil y accidentado que todos los anteriores. Costó mucha dificultad para encontrar un paso adecuado a través del río Malo. Es de notar que los salientes y vaguadas de este sector corren casi con la misma dirección que la de los anteriores.

El río Malo es un curso de agua bastante considerable, muy correntoso, con el lecho lleno de grandes piedras. Corre encajonado en-

tre paredes de roca muy altas y casi verticales.

El miércoles hubo necesidad de mandar algunos indios a colocar sobre este río un puente provisional, a fin de facilitar el paso de la carga. El puente quedó armado con el tronco de un árbol tumbado sobre el río, al que se añadieron algunos troncos más delgados, a manera de pasamanos, con el objeto de obtener la mayor seguridad posible.

En este día se encontró un caucho con una antigua incisión hecha a machete.

El terreno entre los ranchos 3 y 4 se encuentra cruzado por el río Malo, el Riécito de Agua Clara y otro riachuelo de pegueño caudal, sin contar con algunas quebradillas y profundas vaguadas cenagosas.

La dirección general de la pica fué de SO. a NE.

Distancia recorrida: 5,077 kmts.; tiempo empleado: h. 4,30'.

Observaciones del día: Amaneció un poco nublado, pero llovió en todo el día. Se vió el sol en algunos momentos. Ningún viento. La temperatura ha variado entre 15'0" a las 7,00' en el rancho de la danta, y 18'5" a las 10,13' en un punto de la pica.

Viernes, 2 de Enero de 1931.—Del rancho 4 salió a las 8,27', y a las 16,20' levantó el rancho 5 (2.686 mts.)

En en este día, como en el anterior, la marcha se efectúa lentamente por la apertura de la pica.

Desde el rancho 4 hasta el Valle Encantado se sigue sobre el mismo saliente, que tiene una dirección general de NNE. a SSO.

En el rancho 5 hubo mucha dificultad para proveerse de agua y leña.

En un momento en que se levantó la niebla se vió al Oriente una cuchilla más alta que la del rancho 4. Por unos instantes la Comisión creyó que se trataba del Reventador; pero minutos más tarde volvió a despejarse y se pudo ver que esa altura no era sino una estribación que iba haciéndose más alta a medida que se alejaba para el Norte.

Distancia recorrida: 3,185 kmts.; tiempo empleado: h. 4,08'.

Observaciones del día: En la noche no llovió. Amaneció nublado. A las 11,30' principió a caer un fuerte aguacero que duró hasta las 15,00'. A las 15,30' se dejó ver el sol por algunos momentos. De resto, todo nublado.

Sábado, 3 de Enero de 1931.—En el rancho 5 la Comisión tuvo que descansar todo el día, obligada por el mal tiempo y por las dificultades con que iba tropezando para conseguir leña y agua; por la reducción del personal de transporte y también para permitir que avanzara la pica en la misma dirección comenzada. Además parecía seguro que cuando se llegara a mayor altura habría de resultar más difícil la instalación de un rancho por la escasez de hoja adecuada y de leña y por la distancia a que podría encontrarse el agua.

En la mañana de este día los cuatro indios del Chaco manifestaron que no podían continuar al servicio de la Comisión, que sentían demasiado frío y que podrían morir. Hubo necesidad de despacharlos de buena gana, pues, de lo contrario, se habrían fugado. La Comisión quedó sólo con el asistente Vaca, con Sánchez y Cisneros y los seis indios de Guachalá.

En vista de estas dificultades se resolvió:

a) Que Sánchez continuara solo en la apertura de la pica durante todo el día sábado y que avanzara cuanto le fuese posible.

b) Establecer provisionalmente la base de operaciones en el rancho 5.

c) Traer el agua para beber y para la cocina desde el rancho 4.

d) Dejar toda la gente y la impedimenta en el rancho 5 hasta cuando se encontrara un lugar adecuado para establecer un campamento más alto.

e) Despachar una parte de la gente con Sánchez para que construyese un rancho en el lugar que Sánchez habría de señalar.

f) Que al día siguiente saldrían los tres miembros de la Comisión, acompañados sólo

por Sánchez, para avanzar cuanto se pudiera con la pica.

El programa se cumplió como estaba previsto. A la tarde volvieron Sánchez y los indios después de haber instalado el rancho 6.

Observaciones del día: Desde poco después de media noche comenzó a llover y duró hasta cerca de las 2,00'. A las 3,00' se descolgó un fuerte aguacero que duró hasta las 15,00' con pequeñas intermitencias. No se podía ver detalle alguno más allá de los 10 mts.

Domingo, 4 de Enero de 1931.—La Comisión, acompañada sólo por Sánchez, salió del rancho 5 a las 6,47', y al rancho 6 llegó a las 7,13'. Continuó la apertura de la pica hasta las 9,50', a una distancia de 2.840 mts. desde el rancho 5.

En este recorrido la Comisión fué confirmándose en su esperanza de encontrar el volcán en ese mismo día, o en el próximo, pues iba notando que el barómetro subía más que apresuradamente. Habiendo partido desde una altitud de 2.686 mts., después de recorrer una distancia de sólo 2,150 kmts., había ganado la altitud de 3.139 mts., es decir, una diferencia de nivel de 453 mts.; y a las 9,30', recorrida una distancia de 2.800 mts. desde el rancho 5, se había alcanzado la altitud de 3.301. Además, desde un poco arriba del rancho 5 se notó que las recientes capas de *humus* apenas llegaban a encubrir la capa de cenizas que se había notado desde días antes.

La vegetación arbórea ha desaparecido a una cota aproximada de 3.200 mts. y ha sido reemplazada por un verdadero bosque de plantas pertenecientes al género *Gunnera*. A las 9,50', salida del bosque de *gunneras*, llegó a un lugar plano que parecía espacioso y se hallaba, sobre todo, despejado de vegetación; una especie de pampa cuya área no era posible abarcar por la densa niebla que lo cubría todo. Pero se pudo observar, sin lugar a duda, que el sitio se encontraba cubierto de una gruesa capa de ceniza sobre la que había crecido un *musgo* amarillo-verdoso.

El lugar pareció adecuado para la instalación de un rancho, posible base de operaciones. Se creyó que debía haber agua en los contornos. En cuanto a leña, la había en abundancia, pues, desde poco antes, se habían visto algunos árboles secos y ennegrecidos, como restos de un incendio.

La Comisión se dedicó a levantar un rancho provisional con las hojas de *gunneras*, mientras Sánchez volvía al rancho 5 con la orden de enviar a Vaca y dos indios con algo de víveres y la cama. Sánchez debía venir al día siguiente, muy por la mañana, con toda la gente y la impedimenta. Concluido el rancho y en la imposibilidad de explorar los alrededores por la nie-

bla en que estaba envuelta, se recluyó en el pequeño rancho para esperar la llegada de Vaca y los dos indios. Pero bien pronto, atacada por una nube de mosquitos diminutos llamados *arenilla*, tuvo que abandonar el rancho precipitadamente para dirigirse a la pampa que había entrevisto unos minutos antes. Al llegar la encontró despejada. Es un pequeño valle, o más bien dicho, una terraza de forma irregular, ligeramente inclinada de Oriente a Occidente y cubierta en su mayor parte de musgo, muchos arbustos y plantas rastreras. Especial mención merece una *mora* (*Rubus*), con un fruto ácido, sabroso, y de un tamaño excepcionalmente grande.

Minutos más tarde se despejó al Oriente y se descubrió una eminencia a menos de 1.000 metros de distancia horizontal y con una diferencia de nivel de 200 mts. sobre el del valle. La altura tenía, en cuanto podía abarcarse con la vista, la característica silueta del volcán, divisada desde las Pampas, el 24 de Diciembre. Vegetación, cantidad de cenizas, altitud sobre el nivel del mar, todo inducía a creer que, por fin, se había llegado a la falda del volcán.

Al practicar un reconocimiento de los contornos iba de sorpresa en sorpresa. El suelo, bajo el peso del cuerpo, se hundía de 0,03 a 0,04 metros; y, en algunos lugares, verdaderas ampollas, mucho más. La capa de ceniza en algunos sitios pasaba de 0,50 mts. En cuantas excavaciones se hizo, no se pudo encontrar la roca.

Hacía una temperatura agradable (11,3° a las 12,23'), no había mosquitos, ni vegetación que ocultara el horizonte; había paja bastante para

el rancho y el tendido y, sobre todo, se tenía la certeza de que había llegado a alcanzar el objetivo.

A este lugar se le puso el nombre de «Valle Encantado», que tiene una altitud en el rancho de 3.294 mts. sobre el nivel del mar.

La niebla dejó ver algunas veces más la tentadora altura.

A las 13,00' llegó Vaca con los indios e inmediatamente procedieron a cortar maderos y paja de *sigales* (una especie de *Gynerium*) para el rancho. A las 17,00' estuvo terminado y principió la preparación de la comida. El indio encargado de buscar agua demoró mucho en encontrarla. Más o menos, a 500 mts. al NO. del rancho, existe una vertiente en una quebradilla.

Distancia recorrida: 2,837 kms.; tiempo empleado: h. 3,04'.

Observaciones del día: La noche del 3 al 4, sin lluvia, pero totalmente nublada. Al amanecer, el cielo estuvo despejado; pero a las 6,00' se nubló. Sin lluvia durante todo el día. En el Valle Encantado la temperatura agradable... (11,3° a las 12,23'), sin garúa y sin viento.

La temperatura del suelo, a 0,15 mts. de profundidad, fué de 12,7° a las 12,40', con cuatro minutos de observación y con neblina. A 0,22 metros de profundidad la temperatura del suelo fué de 12,0° a las 12,45', con cuatro minutos de observación y con neblina.

A las 16,00' se dejó ver el sol por algunos momentos.

Desde las 21,00' al Oriente y al Sur, se desencadena una violenta tempestad de rayos.

(Continuará)

Vivienda indígena-Teresita - Río Papuri (Colombia)

(Fotografía G. Arboledas)



COLOMBIA

EL AMAZONAS Y LA INMENSA REGIÓN BAÑADA POR EL RÍO

(Continuación)

La planicie amazónica es su mayor parte de formación aluvial estructural en formas movedizas que la hacen todavía muy inestable, nada más que una gruesa capa de arena muy fina que la corriente arrastra, ora desbarrancando, ora explayando las márgenes, otras veces formando o destruyendo islas, acentuando curvas o carcomiendo puntas. Quizá no haya otro río que realice mayores modificaciones a su paso por el efecto de su corriente y por la poca estabilidad de sus tierras.

La fantasía caprichosa de un cartógrafo dedicado exclusivamente a dibujar proyecciones imaginarias de líneas antagónicas, que construyese y borrarse al mismo tiempo, fundiendo islas, modificando márgenes en los planos geográficos del Amazonas, resultaría una semejanza de la verdad, estableciendo una ligera confrontación entre esa creación exaltada de los sentidos y el fenómeno natural del propio régimen dinámico del río. Los procesos simples y sencillos, visibles a las leyes hidrográficas, sobrepujan al cálculo y se antepone a la imaginación. La cuerda líquida que se acrecienta y se desliza sobre la línea ecuatorial, al paso que deslumbra con cuadros nuevos, dibujados en sus verdes orillas, guarda siempre una sorpresa, unas veces aprovechable, otras fatal al hombre.

Básteme, para que no juzguéis que exagero, daros el dato de que sus aguas arrastran cada veinticuatro horas la fabulosa cantidad de tres millones de metros cúbicos de materias; es, pues, un río muy trabajador, o, como dijo Euclides da Cunha, que este río «está destruyendo la Tierra».

Otra particularidad muy curiosa de este prodigioso río, que pudiéramos llamar providencial

debido a tener terrenos en ambos hemisferios, es la de que las crecidas de sus afluentes establecen una compensación en el régimen hidrográfico; mientras los ríos del norte crecen y dan su mayor tributo al Amazonas, los del sur bajan de manera considerable, y viceversa. Cuando el Pastaza, el Putumayo, el Caquetá y el río Negro sufren los efectos del estiaje, el Ucayali, el Madeira, el Yavary y el Tapajoz corren en toda su plenitud, y cuando estos últimos comienzan a descender de nivel los primeros empiezan a acrecer la masa de sus aguas.

Las crecientes y vaciantes del río principal se deben a las lluvias equinociales, alcanzando en las primeras a 24 y 30 metros sobre su nivel inferior. La hidrografía amazónica está regida por dos fuerzas: una, de acción astral, a la entrada del valle; la otra, de acción meteorológica, en el fondo. La luna y el sol conjugados en aquella, la lluvia y el deshielo unidos en ésta.

La planicie amazónica, en su hoya hidrográfica, es la mayor del mundo, pues mide siete millones de kilómetros cuadrados que es el doble de la del Mississippi. Según Habenicht, representa una superficie igual a los cinco sextos de Europa y abraza tierras de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana inglesa, Perú y Venezuela, con una anchura máxima de más de 1.700 kilómetros. En la transformación constante por que va pasando, tiene hoy—según lo afirma Moraes—la forma de una lira, como si algún Dios pagano y autóctono, a través de la armonía y de la belleza, quisiese amenizar las aristas cortantes de esa naturaleza ruda.

Y dentro de este inmenso mundo de verdura, tanto al norte como al sur, al este como al oeste, la naturaleza ofrece siempre el mismo aspecto de grandeza y asombro. Aquí son valles de una belleza sin par que ni el genio ni el arte serían capaces de imitar, cubiertos por infinitas florestas que se extienden a la vista admirada

del viajero. En esa uniformidad de vida vegetal que se intensifica, la naturaleza, como un fantástico laboratorio en movimiento, obra continuamente el milagro sorprendente de un eterno encanto, como meciéndose dolientemente al gemir del viento por las frondas de las selvas, en un mágico y tierno arrullo de idilios de amor que sentimos nacer del sollozar impresionante de los arroyos de agua que serpean cristalinos y murmurantes por el corazón de las selvas. Son estos manantiales los que dan al Amazonas, en todas las épocas, el encanto sublime de su lujurante vegetación. Así os dejo insinuada la idea de esta enorme planicie que, cual una inmensa hostia ofrecida a su dueño, concentra el poema infinito de la vida en una evocación grandiosa de su poder creador.

Paréceme que ya os encontráis fatigados con estas generalidades, pero aunque el tema es extenso, creo que lo anterior es suficiente para daros una leve idea del «Río Mar».

Mas como supongo que os agrada oír algo de historia, me remontaré a lo más antiguo, valiéndome de estudios de muy eruditos autores, entre otros de Onffrey de Taron, traducido al portugués en 1876.

Por el «Mundo al Día» de esta tarde me he enterado de que anoche en el Congreso de Historia se trató por muy eruditos historiadores, que honran no sólo a nuestra docta Academia sino al país mismo, el tema de los antiguos pobladores de la América. No tuve el gusto de asistir a tan interesante discusión y por lo tanto ignoro las argumentaciones aducidas, pero considero que el tema interese a los señores radio-oyentes, y abrigo la esperanza de aportar en mis breves consideraciones algunos datos nuevos.

Según el antiguo testamento los fenicios conocían todos los mares, y los atlantas, anteriores a aquéllos, poseyeron numerosas flotas en el Atlántico. Los diálogos de Timeo y Critias, escritos por Platón, contienen tradiciones egipcias anteriores al cataclismo de la Atlántida, pues se remontan a la invasión de los atlantas al mundo americano. No me detendré a hablarlos de la Atlántida, pues este tema ha sido estudiado por muchos sabios, y el público ilustrado que me escucha tiene más o menos ideas sobre este punto histórico-geográfico.

Según Heliano Theopompo, poeta e historiador griego, dice que Silenio probó a Midas, rey de los frigios, que más allá de Asia, de Europa y de África «existía un verdadero y único continente, de inmensa extensión y habitado por los meropios». El mismo poeta griego dió a este continente el nombre de «Meropis», y dice que era gobernado por Merope, hija de Atlas, rey de Libia, hace más de tres mil doscientos años. Y observad esta curiosidad: el keshua, idioma

de los indios del Perú, tiene la palabra «Maro» que significa tierra, cuyo genitivo «Marop» quiere decir «nacida de la tierra» o sea autóctona. ¿No encontraréis una analogía sorprendente?

Hay muchas palabras keshuas de raíz semejante a las egipcias, y Onffrey hace el estudio detenido de muchas de ellas, cuya relación haría muy pesada esta modesta conferencia. El egiptólogo Bunsen ha hecho también interesantes estudios filológicos y demuestra que en los geroglíficos de los monumentos egipcios y en el antiguo idioma griego ha encontrado un número muy crecido de voces keshuas; y no es esto sólo, el idioma indostano contiene también muchas palabras keshuas. Y oíd otra particularidad: los antiguos egipcios se representan siempre, en sus pinturas murales, como tipos de una raza colorada e imberbe, tipo que corresponde a los indígenas americanos, únicos imberbes y de color casi rojo.

De este hecho etnográfico y de la comunidad de idioma deduce el aludido escritor que fueron «los habitantes de los altos valles», unidos a los atlantas, quienes realizaron la invasión simultánea desde Libia al Egipto y gran parte de Europa.

Muchas otras consideraciones hace, fundadas en escritos de Platón, en traducciones griegas del siglo IV y en libros de Diodoro de Sicilia, para demostrar que los antiguos egipcios y los pelagos eran atlanta-americanos y con los escritos del siliciano concluye lógicamente que se conocían los «ríos navegables» y trae transcripciones que describen la zona montañosa, sus frutos, su clima, etc.

Detenerme en estos estudios realizados por grandes sabios sería gran pretensión de mi parte y me saldría de la materia y del objeto que me he propuesto, pero sí creo oportuno dedicar unas frases más a este tema para deducir una interesante conclusión que se refiere al Amazonas.

Diodoro de Sicilia hace la historia del descubrimiento de América por los fenicios, y Aristóteles la atribuye a los cartagineses, que, como sabéis, datan de doscientos cincuenta años antes de Salomón. Y el guatemalteco F. de Cabrera, persona muy erudita en antigüedades, demuestra, apoyándose en antiguos cronistas, que durante la primera guerra púnica los cartagineses fundaron una colonia en América. Dos hechos más: los monumentos con inscripciones y esculturas en piedras durísimas demuestran que sólo pudieron ser hechas con instrumentos de hierro y acero, y en ninguna parte de América se conoció la fundición del hierro, y los carios usaban plumas lo mismo que los americanos.

Se ha descubierto que las divinidades pelásicas, griegas y romanas tienen nombre y etimología en el keshua, de donde puede deducirse

que fueron importadas de la América ecuatorial al viejo continente, y así como en Babilonia se adoró a Belo, el Dios-Sol, en el Perú se adoraba al Inca como hijo del sol. Y el tantas veces citado Onffrey establece un paralelo entre el antiguo y nuevo continente, mostrando la semejanza de sus tradiciones de gigantes y amazonas, de iguales ideas mitológicas, de idéntico estudio de los astros: costumbres observadas en una y otra parte, ornamentos y atributos sacerdotales del mundo de Colón y de Egipto exactos, la circuncisión practicada en igual forma y con una piedra aflada. Eddrissi, en la «Historia general de los viajes», deduce algunas conclusiones, también curiosas, basado en otros hechos.

Y hay un argumento geográfico: la proximidad de las islas de Cabo Verde al Brasil y las corrientes ecuatoriales opuestas, que facilitan la comunicación entre los dos grandes continentes. ¿De aquí no puede comprenderse por qué Salomón solicitaba marinos de Hiram para enviar sus flotas a Ophir?

Y quiero agregaros dos argumentos que me parecen también de peso: la identidad de los alfabetos americanos y orientales y la arquitectura Incaica tan semejante, por no decir idéntica, a la egipcia. Os bastará comparar el templo del Sol, en el Cuzco, y las pirámides de Egipto, y la analogía de su construcción salta a la vista.

Una serie de hechos históricos trae el autor mencionado, quien vivió doce años en la América ecuatorial y estudió el keshua, del cual publicó un vocabulario; trae una gran cantidad de palabras y hace ver que los nombres de los artículos llevados a Jerusalén son keshuas. Y para no fatigaros os doy uno solo de los ejemplos que trae este interesantísimo estudio:

En el Amazonas y el Ucayali hay varios ríos auríferos que se denominan: Paru, Apu-Paru, Rico-Paru, etc., y como el plural hebreo es «im», luego el conjunto de esos ríos nos llevaría el nombre de PARUIM, mas como en el alfabeto latino se confundían la u y la v, se transforma esta palabra en PARVIM; y oid lo que dice el libro I de los Paralipómenos en su capítulo III: «Salomón adornó su casa con piedras preciosas y oro que era de PARVAIM». La conclusión que salta a la vista me parece lógica.

Muchas conclusiones, en extremo curiosas, deduce de los nombres keshuas de muchos ríos y lugares de la región amazónica, y respecto a los materiales empleados en el templo de Salomón, agrega esta otra prueba, aunque quizá tenga menos fuerza: El nombre de Solimoens dado al Amazonas es una corrupción de Salomón, nombre dado al río cuando la flota del Gran Rey tomó posesión de él.

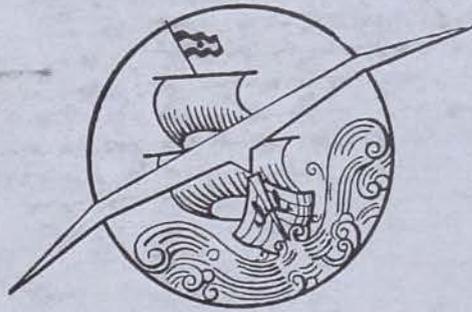
Y si a muchos os ha llamado la atención el saber que las ricas maderas que sirvieron para la construcción del famoso templo salomónico fueron llevadas de la región amazónica, estoy seguro que a la mayoría de mis oyentes les sorprenderá aún más esta noticia que nos da el ilustre filólogo de Tarón y que él sostiene y defiende con sólida argumentación. He aquí la síntesis:

La tierra de Ophir, tan célebre por sus riquezas y adonde iba la flota de Salomón a buscar oro y plata, no es en la India como se ha creído (y en donde debéis saber que no hay la madera del sándalo). Ophir, en lengua hebrea, se escribe Aypira, y el erudito filólogo, después de una serie de raciocinios, estudio de raíces, etcétera, concluye con que es el mismo Yapurá que, como sabéis, es el nombre que corresponde a nuestro gran río oriental del Caquetá, o sea que es casi seguro que el rey David recibía su oro de la rica región que hoy es colombiana y cuyos límites llega a señalar con una precisión que pasma el autor precitado.

Para concluir, debo deciros que los anteriores estudios que he bosquejado a grandes rasgos han sido confirmados últimamente por el arqueólogo peruano don Leopoldo A. Pérez y en la obra «Nuevos estudios sobre las lenguas americanas» del doctor Pablo Patrón.

Por hoy no quiero fatigar más la atención de mis oyentes; me propongo para otra conferencia descubrir los detalles del gran río, daros una idea de su magnífica flora, única en el mundo, y deciros algo de su fauna, de los animales raros que habitan la selva amazónica. Y me propongo también satisfacer la curiosidad de muchos con el relato de interesantes leyendas y con algunos datos sobre las distintas tribus salvajes que moran en sus márgenes.

El viajero, habituado a la monotonía de otras tierras, llega allí y recibe la impresión del campesino al penetrar al bullicio de una gran ciudad; sus sentidos, en los primeros momentos, quedan aturdidos no pudiendo concatenar ideas de todo lo que ve, de lo que oye y, en fin, de todo aquello que lo rodea. La grandeza épica en que se suceden tan extraordinarias escenas produce en su espíritu extrañas emociones y que sólo el tiempo y la reflexión consiguen disminuir. Os invito para la próxima conferencia a compartir conmigo algunas de estas emociones y a realizar en vuestra compañía ese viaje a lo largo de este río que recorre con majestad toda la extensión de la América del Sur, por en medio de florestas gigantescas, que realzan el esplendor del paisaje y embalsaman el aire con la fragancia de sus flores.



Ejemplar: 2,50 ptas.