

Crónica

Madrid
Julio
1933



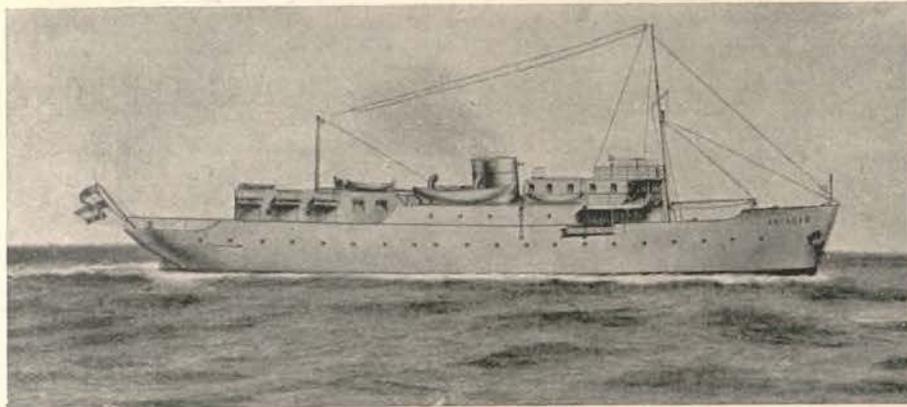
de
la

Expedición Iglesias

al



Amazonas



Buque "Artabro"

para la Expedi-

ción Iglesias al

Amazonas

Primer buque de propul-
sión Diesel-Eléctrica cons-
truído en España por

Unión Naval de Levante

S. A.



Proyectistas y constructores de toda
clase de Buques de guerra y pasaje,
Buques de carga, Remolcadores, Pes-
queros, Diques flotantes, Grúas.
Reparación de buques y maquinaria

BARCELONA - TARRAGONA
VALENCIA - MÁLAGA

CASA CENTRAL:

Paseo de la Castellana, 14
MADRID



SASTRERÍA DE SPORT
MOISÉS SANCHA

14, MONTERA, 14
 TELÉFONO 11.877 - MADRID

Casa enciclopédica, dedicada a prendas
 y equipos completos para

- El automovilismo
- Ciclismo
- Alpinismo
- Sport de la nieve
- Turismo
- Aviación
- Caza
- Pesca
- Campo
- Equitación
- Sport hipico
- Esgrima
- Boxeo
- Lawd-Tennis
- Golf
- Cricket
- Croquet
- Hockey
- Yatching
- Canotage
- Natación
- Sport del patin
- Foot-ball
- Sports atléticos
- Juegos varios
- Viaje

UNIFORMES DIPLOMÁTICOS
 DE TODAS LAS NACIONES
 TANTO DE AMÉRICA COMO DE EUROPA

CATÁLOGOS GENERALES
 DE TODOS LOS SPORTS

LEICA LEITZ

ES EL SIMBOLO DE LA PRECISION
LLEVADA A UN GRADO YA INSUPERABLE



Cámara LEICA III con objetivo
Summar 1 : 2 de 50 milímetros

Exposiciones hasta un segundo - Enfoque automático
Objetivos intercambiables - Obturador de cortinilla
Manejo fácil y rapidísimo - Peso y volumen reducido
Telémetro acoplado a todos los objetivos

REPRESENTANTE GENERAL PARA ESPAÑA:

CASA ALVAREZ

MATERIAL CIENTIFICO

MAYOR, 79 - Teléfono 12050 - MADRID



H. Mergard

Calle de Enrique Granados, 41

BARCELONA

Representante general para España de la casa **R. FUESS, BERLÍN**

Meteorología climatológica y agrícola, Control de instalaciones industriales, Indicadores y Registradores de presiones y volumen de aire, vapor, agua, Vacuómetros, Microscopios biológicos y de polarización, Catetómetros, Espectroscopios, Espectrógrafos de cuarzo para análisis cualitativo y cuantitativo de metales, Heliostatos, Monocromadores, Espectrómetros, Goniómetros, Refractómetros, Colorímetros, Pluviómetros indicadores y registradores, Escalas, Mareógrafos, Piraguas, Trajes impermeables, Niveles, Teodolitos, Tachímetros, Cintas, Aparatos para la comprobación de cemento, Material de laboratorio.

TELÉFONO 70.407

Telegramas: INSTRUMENT

Crónica de la Expedición Iglesias al Amazonas



Redacción y Administración:

Medinaceli, 4 - Teléfono 22.635

Madrid ■ Julio ■ 1933

Director Gerente:

Don Francisco Iglesias Brage

Sumario

Contribución de la Expedición a la Sociología y Etnología	FRANCISCO IGLESIAS
Las tres carabelas.	CONCHA ESPINA
La propulsión Diesel eléctrica en el buque para el Amazonas.	JAIME GONZALEZ DE ALEDO Y RITTWAGEN
El raudal de Maipures.	ALEJANDRO FEDERICO HUMBOLDT
Viajes y Expediciones	
Publicaciones de la Expedición	
Información general	
España	
Países de América	

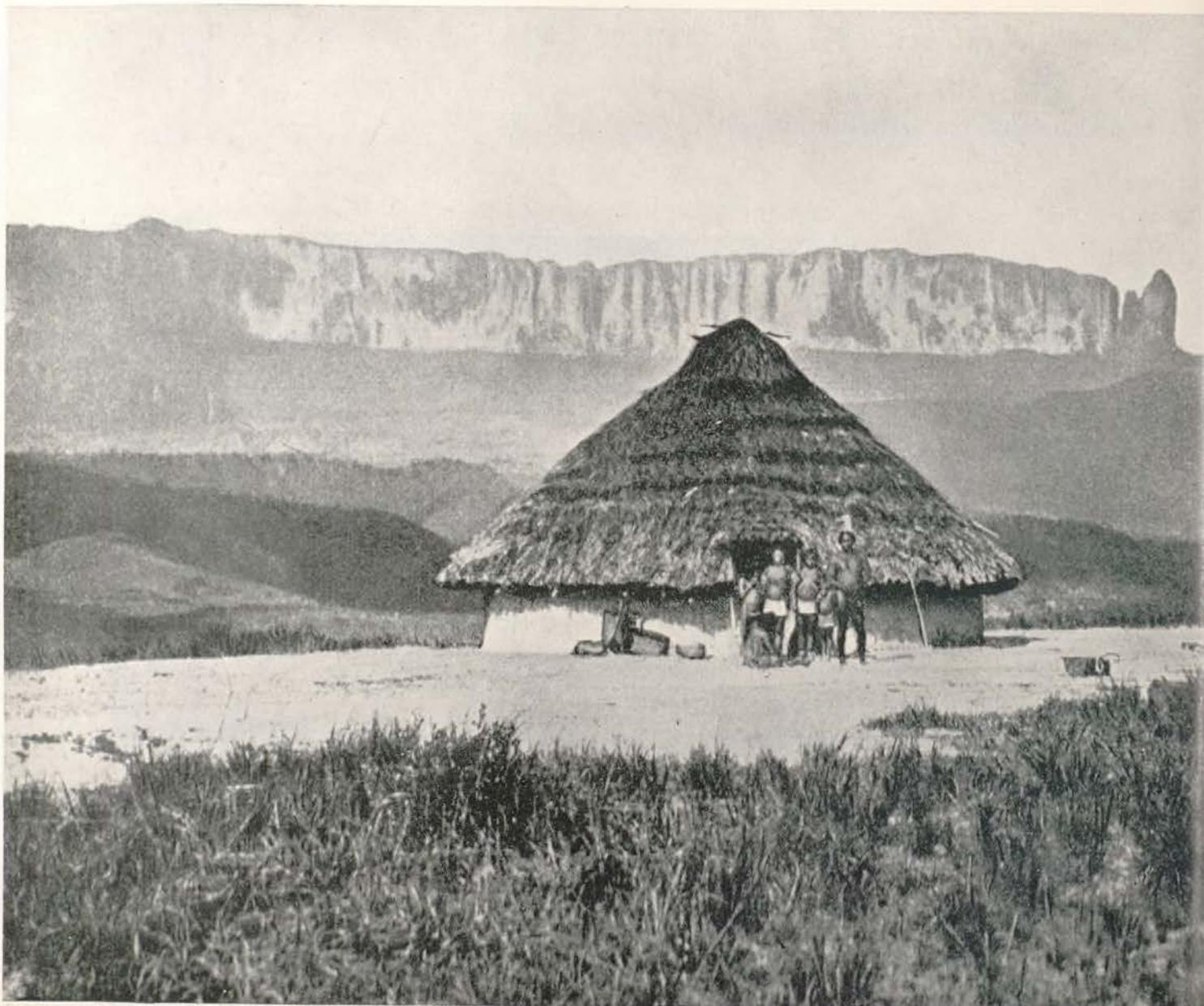
Precios de suscripción:

España, América y Portugal 24 pesetas año

Extranjero 30 »

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

Año I ■ Núm. 9



El Roraima y la Savanna de Guayana con un
poblado de indios Taulipang

(Fotografía Th. Koch-Grünberg)

Contribución de la Expedición a la Sociología y Etnología

Por el CAPITÁN IGLESIAS (Jefe de la Expedición)

(Continuación)

Ahora bien: Una primera y rápida ojeada al pasado nos dice, ante todo—cosa bien sabida—, que nuestra civilización no ha sido la única que ha existido sobre la Tierra. Desde los tiempos más remotos, las civilizaciones han aparecido una tras otra, incesantemente. En un principio estas civilizaciones eran locales y vivían aisladas, pues en Egipto, Caldea, India y China se desarrollan con muy escasa influencia de unas sobre otras. Y estas civilizaciones van, poco a poco, propagándose, mezclándose, encontrándose, penetrando luego en Europa las dos grandes síntesis de civilización, Grecia y Roma, hasta llegar siglos después a la civilización occidental.

Pero todas estas civilizaciones, que alcanzaron en ciertos momentos un extraordinario grado de perfección, han desaparecido. Examinemos con cierto detenimiento las razones de esta decadencia y muerte de aquellas civilizaciones, que después de haberse remontado a gran altura han perecido rápidamente, y que han de ofrecernos el interés de demostrar claramente sobre qué bases debemos asentar nuestra propia civilización.

Muchos sociólogos han explicado este hecho comparando a las civilizaciones con la propia vida del hombre, y han sentado, así, la ley de su grandeza y decadencia, afirmando que las civilizaciones se desarrollan según el ciclo del organismo humano; ciclo que comprende el nacimiento, la juventud, la madurez, la decrepitud y la muerte. Pero nosotros no podemos estar conformes con esta teoría. Porque ¿cuál es este ciclo? Han existido civilizaciones, como la de Egipto y China, que duraron miles de años; otras que sólo duraron siglos y otras que sólo han iluminado a varias generaciones. No hay regularidad alguna en la trayectoria de las civilizaciones. No sería posible, por consiguiente, reducir ese ciclo a una curva gráfica que sirviese para explicarnos la ley de crecimiento y decadencia de todas.

Las verdaderas causas hay que buscarlas, en realidad, en los dos pilares sobre los cuales hemos basado la ciencia social, es decir, en la Biología, que ha proyectado una luz vivísima sobre el oscuro camino de la historia de los pueblos y en los factores psicológicos, en el propio espíritu de los seres humanos, que es el promotor de todas las conquistas alcanzadas por el hombre. Veamos la influencia de estos dos recios sostenes de la civilización. Comencemos por las causas biológicas.

Una civilización depende siempre de las cualidades de los seres humanos que la mantienen. Toda la acumulación de las ideas y de los instrumentos de una civilización descansa sobre cimientos vivos. Sobre el hombre y sobre la mujer, que, como dice Stoddard, son sus creadores

y sostenedores. Así, en tanto que el hombre y la mujer sean capaces de soportar el creciente peso de una civilización, el imponente edificio que ésta representa crecerá firme y sólido; pero si esas bases vitales se debilitan, la civilización más poderosa flaqueará y se hundirá sin remedio.

Es decir, que una civilización depende no de la cantidad de seres humanos que la sostienen, sino de su calidad. Basta recordar, en apoyo de esta verdad biológica, la civilización ateniense, sostenida por una minoría de cincuenta mil hombres. Lo cual, a juicio de los sociólogos biólogos, da a entender claramente que para que una civilización surja, o lo que es lo mismo, para que una raza cree una civilización, es preciso que en ella exista un determinado número de *hombres superiores*, es decir, de hombres cuyo nivel intelectual sea superior al nivel medio de los de esa raza, que ha de ser ya elevado. Pero para que esta civilización se conserve es preciso también que ese grupo de hombres se mantenga. Y que se mantenga asimismo el restringido número de hombres todavía superiores al grupo, la «élite», los *super-hombres* dotados del talento y del genio. Este reducido número de hombres verdaderamente superiores es el que ha caracterizado a las sociedades de nivel muy elevado y a todas las civilizaciones florecientes.

Ahora bien: La calidad de los seres humanos, es decir, sus características físicas, su capacidad mental, su inteligencia, *dependen de la herencia*. Esta es la revolución que la Biología introduce en los conceptos sociales y en la explicación de sus más complejos fenómenos. La Biología no concede al medio más influencia que la de servir o no para que el hombre pueda manifestar las cualidades que la herencia le proporciona. Lamarck había afirmado a principios del XIX que las formas de la vida surgen y se desarrollan con el uso, y que todos los cambios se transmiten sucesivamente y de un modo directo de generación en generación. Dicho de otra manera, Lamarck formulaba la teoría de «la herencia de los caracteres adquiridos». Esta teoría, llamada «lamarckismo», influyó poderosamente en todos los sociólogos hasta hace muy pocos años, en que ha dejado de representar el trascendental papel que se le asignaba. Por lo tanto, ateniéndonos a las nuevas normas de la Biología, las civilizaciones caerán cuando la reserva de hombres superiores se agote. ¿Cómo se verifica este proceso de agotamiento?

Esto tiene lugar por el fenómeno que los sociólogos biólogos llaman «regresión biológica». Veamos lo que esto significa.

Hasta ahora habíamos supuesto que la pesada mole de la civilización descansaba sobre cimientos humanos que conservaban de un modo permanente sus cualidades. Pero esto no es verdad; la civilización tiende por sí misma a destruir estas cualidades innatas y de un modo alarmante.

En efecto. El hombre que vive en el estado salvaje, como muchos de esas tribus amazónicas que han de ser pronto nuestra preocupación, necesita para vivir en ese estado de naturaleza poseer en cierto grado cualidades de fuerza, vigor, astucia, etc. En una de estas tribus primitivas el débil, el enfermo o el degenerado parece irremisiblemente. Así, durante la infancia de todas las razas los individuos dotados de aquellas primeras condiciones sobrevivían fácilmente, crecían y se multiplicaban; y los señalados con aquellas otras taras morían impotentes ante la

dureza de la vida salvaje. «De este modo—dice Stoddard—la naturaleza imponía al hombre, siglo tras siglo, su voluntad férrea, pero beneficiosa para la raza, puesto que eliminaba al débil, preservando y multiplicando al fuerte, y efectuando una verdadera selección natural». Bien. Pero la civilización modifica las condiciones del ambiente de naturaleza creando otro completamente artificial. Combate el frío y el calor con viviendas confortables, encarga a las máquinas los trabajos más duros que antes debía realizar el hombre, proporciona medios de transporte cómodos y veloces, fabrica los alimentos, y, sobre todo, lucha desesperadamente con la muerte por medio de legiones de médicos y hospitales, llamando a la Ciencia en su auxilio para hacer sobrevivir a los individuos más débiles.

De suerte que la selección natural se reemplaza por la selección social. No hablamos aquí del alto valor de confraternidad humana que supone el ansia de arrebatarse a la muerte la mayor cantidad posible de nuestros semejantes. Ello nos prueba, en todo caso, que, conforme a nuestro concepto de la Sociología, los factores espirituales juegan un papel no menos trascendente que los biológicos en la mecánica de los hechos sociales. Queremos sólo exponer el efecto que esta selección social produce en la marcha general de una civilización adelantada.

La consecuencia de este dominio del hombre sobre la naturaleza es, pues, muy honda. Logra que vivan y se multipliquen un gran número de seres débiles, estúpidos y degenerados; seres que en los estados de salvajismo o de barbarie perecerían sin duda alguna.

Pero hay aún una influencia más sutil, aunque no menos importante, de esta selección social, que es la siguiente: el hombre superior tiende a tener pocos hijos y, aun a veces, ninguno. Lo cual es resultado del vasto panorama que abre ante él la civilización, que le empuja a emplear sus energías, su potencialidad y su inteligencia en escalar los puestos de mando, o en organizar altas empresas sociales; que encauza, en fin, su legítima ambición por anchos caminos alejados de la senda matrimonial. A veces, es verdad, estos hombres superiores, cuando han alcanzado ya aquel grado de prestigio y de bienestar con que soñaron, se casan. Pero estos matrimonios suelen ser tardíos y no se caracterizan por el número de hijos que proporcionan a las filas de los grupos mejor dotados. Las dificultades económicas son también, sin duda alguna, un factor que retrae a millares de hombres inteligentes y capaces del deber, en cierto modo sagrado, de contribuir al sostenimiento y mejora del índice racial. El miedo a formar un hogar infeliz, un hogar ensombrecido por el fantasma de la tristeza, falto de esa confortabilidad en la que se mece el amor y se va fraguando una nueva dicha, el temor a no alimentar y criar con toda largueza a esos hijos que han de prolongar y mejorar nuestra propia existencia, mantienen en las filas del celibato a montones de hombres admirablemente dotados, a quienes la civilización de alto nivel no ha hecho más que alejarlos de su fin natural, la procreación. Y, aun sabiendo que voy a herir la sensibilidad de muchos y la moral de otros, quiero también añadir—en contra de la opinión de algunos sociólogos y no pocos eminentes biólogos—que otra de las causas de este evidente renunciamiento del hombre superior y del hombre medio capacitado al matrimonio, es el concepto que han

ido formándose del valor de la mujer como elemento necesario al desarrollo de su vida. El hombre dotado de cualidades sobresalientes (energía, dinamismo, capacidad mental, inteligencia, espíritu sensible) encuentra en sí mismo todos los factores precisos para su propia armonía y su ascensión—excepto, naturalmente, aquel complemento indispensable a su líbido—, y no siente deseo alguno de aumentar la complejidad de su vivir, cuya línea sinuosa sigue a costa de muchos esfuerzos, uniéndose permanentemente a una mujer, por excelsas que sean sus virtudes y sus atractivos físicos. El auge del divorcio, que tan necesario se ha hecho en todos los modernos países, es una prueba más del miedo a la pérdida de libertad de acción de que el hombre disfruta. Estos hombres eternamente solteros procuran resolver su problema sexual por los trillados senderos de la prostitución, o buscando el claro luminoso de amores intensos pero fugaces con seres libres de una moral del sexo. Lo cual no resulta fácil en una sociedad que considera el amor físico como un tremendo delito que hay que pagar con el precio del matrimonio, y que hace residir el honor de sus mujeres en una material virginidad. Aún debo añadir que es preciso tener en cuenta también esa, al parecer, evidente predisposición del talento y del genio a la timidez sexual—tan profundamente estudiada por el doctor Marañón en su «Amiel»—y todavía, si nos hacemos eco de lo que afirman algunos audaces pensadores que basan sus asertos en la elocuencia de la historia, la predisposición a la homo-sexualidad, para explicarnos este curioso fenómeno de la escasa descendencia que resulta de los grupos superiores de una elevada civilización. Proceso parecido puede observarse con el auge del feminismo, respecto a la escasez de descendencia de las mujeres mejor dotadas, que desvían su capacidad hacia profesiones masculinas de tipo intelectual. Otro grupo de hombres superiores que se apartan de la procreación se encuentra en las comunidades religiosas, como hace observar Leininger.

En realidad, hay que sospechar que la desvalorización de la mujer como compañera indispensable, y el relajamiento de la moral al uso coincidirá siempre—como ocurre ahora—con esos períodos de desequilibrio y crisis por los que pasa la civilización antes de dar un nuevo impulso hacia adelante. El hombre, ante ese calvario de su lucha por un bienestar económico, ante esa penuria en que se desarrolla, ante la dureza de la vida, empieza ya a destruir dentro de sí mismo aquellos principios básicos de la sociedad en que vive para aferrarse a la hermosa esperanza de una vida mejor y más justa; y entre estos principios halla que acaso el más penoso y absurdo es el que sólo le permite sostener relaciones lícitas con la mujer con quien se case, y para lo cual carece de posibilidades.

Lo innegable es el crecimiento de las legiones de solteros en las grandes ciudades modernas. La civilización fomenta el tipo del hombre solitario y casi siempre egoísta, que vive encerrado en su *yo* inasequible incomprendido de todos, y casi siempre al borde de una aguda neurosis que, fácil es adivinarlo, se ha generado en esa angustia morbosa de su psico-sexualidad insatisfecha. Ya veremos más adelante como este agudo problema que la civilización alimenta desaparece en esas tribus perdidas en las selvas de los continentes remotos.

Vemos, pues, que la civilización ejerce una verdadera selección a la inversa. Aumenta en progresión creciente las filas de los inferiores, de los seres menos dotados, y disminuye de modo alarmante la de los superiores. Así, la raza, falta de individuos superiores, que hemos dicho que son los que sostienen la civilización, se debilita y acaba por no poder soportar el peso de ésta. He aquí el efecto de lo que hemos llamado «regresión biológica».

Esta parece haber sido, según los biólogos puros, la verdadera causa de la decadencia y muerte de las grandes civilizaciones antiguas, como Grecia y Roma. Afirman—en contra de la opinión sustentada por algunos sociólogos, que lo atribuyen al fracaso de los principios y no del hombre—que principalmente la primera vió oscurecer su brillo a medida que se apagaban las luminosas inteligencias de sus filósofos, de sus artistas y de sus sabios. Y yo me atrevo a sugerir la relación que esta disminución de la «élite» guarda con el auge del llamado «amor griego», que era el preferido de estos hombres superdotados, lo que al cabo de varias generaciones suponía una patente falta de individuos superiores, ya que no aspiraban a reproducirse y perpetuarse sino en sus esculturas y en sus admirables libros. Por lo demás, parece también comprobado que esta difusión del homo-sexualismo coincide siempre con el máximo esplendor de las civilizaciones, lo que podría explicarse igualmente por esa previa ruptura de todos los principios éticos en que éstas se basan, cuando la misma complejidad de tal esplendor abruma con su peso a la mayor parte de los individuos, y comienza ese desequilibrio de la sociedad, hasta entonces firme y compacta.

Es necesario considerar también, para explicarse esta debilitación de las cualidades de una raza, es decir, este descenso de nivel de sus tipos medios, la influencia de la mezcla o fusión con otras razas más inferiores; fusión que suele verificarse o se verificaba en la antigüedad, coincidiendo con la creación de una civilización, ya que el pueblo que la iniciaba estaba integrado por una raza llena de vitalidad y ansia de expansión y poderío que le empujaban a la conquista de otros pueblos o razas de inferior condición, y con las cuales se mezclaban los conquistadores. Sobre esta cuestión volveremos más adelante, al tratar el problema de la colonización de España en América y la influencia del cruzamiento del español con el indígena.

(Continuará)





El rápido lurupary en el río Caiary (Vaupés)

(Fotografía Th. Koch)

Las tres carabelas

Por CONCHA ESPINA

Nada tan gallardo y hermoso como la imagen de las tres carabelas descubridoras, audaces y livianas, soñando rumbos y destinos por el «Mar de las Tinieblas»...

Las había equipado una mujer que por santa la celebramos hoy: la reina vidente, la Reina Católica. Y nunca tuvo este adjetivo de lo católico mejor expresada su significación de lo universal. Reina de mundos, por un derecho de sagrada predestinación, se excedía de Hispania la influencia misteriosa de nuestra Isabel. El reinado de su corazón fué una gracia de plenitud que instintivamente necesitaba horizontes lueños y anchurosos. Y los caminos inéditos del mar eran los únicos que podían abrirlle direcciones nuevas, no al poder sino al amor, ya que su codicia terrenal maduraba en una fiebre amorosa y benéfica, toda blandura y miel en aquella época que, por su recia pesadumbre, contradujo muchas veces los altos propósitos de la egregia redentora.

Hija de «Tierra de Castillos», la dulce «castellana», altiva de pensamientos y mansa de corazón, fué lo bastante gentil para hacer con sus adornos y preseas unas torres de viento sobre el mar.

Porque eso parecían entonces las carabelas de Isabel; y hoy, a la distancia de los siglos, aún se estiliza en milagro y ensueño la tremenda evocación. Todo era rudo y a la vez risueño en estas naves recién nacidas a los océanos; todo salvaje, como en cualquiera otra infancia. No hacía mucho que dejaron el remo para llamarse naos. Antes fueron híbridas, útiles para navegaciones cortas y mares cerrados, *navíos atales*, de aguas inferiores, tipo medioeval de la marina en Europa.

Hasta que se afinó, grácil y púgil, la carabela en Portugal, y Castilla la hizo suya con ligeras variantes, convirtiendo su aparejo latino en triangular y redondo, como en la SANTA MARÍA de Colón, nao montañesa, construída en Castro Urdiales, mientras las sevillanas PINTA y NIÑA, del convoy épico, lucen el velamen lusitano.

Las tres conservaron su característico dibujo, largo y angosto, la belleza de sus líneas, el casco breve, alterosos los castillos, la apariencia voladora y sutil; un conjunto ingrávido y solemne, como de creaciones fantásticas. Ropaje de lino y brisas; arboladuras de los bosques andaluces y montañeses; la rodela, el pávés, el astrolabio, las velas en cruz, anticipación airosa del símbolo que llevaron los descubridores como patrimonio de una fe inmortal...

La cruz que en la India tiene su origen más incognito, relacionado con el culto del Sol. Es allí el famoso *Esvastiska* grabado dentro de un círculo, con frecuentes reproducciones en vasos primitivos de Cantabria, China, México y Perú, y adaptado a la heráldica cristiana como atributo del Salvador. La cruz, que es el primer signo religioso de la humanidad y que siempre estará erguida en los altares, los caminos y las tumbas, como divina señal de sufrimiento y la esperanza que nos conduce por la muerte a una eterna resurrección.

Los que se iban en aquellas tenues alas de lienzo, a obscuras por lo insondable, eran quizá otro emblema anunciador de los que rubricarían la epopeya de España en el mundo nuevo, a lomos del PLUS ULTRA, del JESUS DEL GRAN PODER y del heroico y triste CUATRO VIENTOS.

Dejaban los marinos de Colón a Isabel Primera en la costa, velando por ellos como lo hacía desde el espacio la estrellita del Norte. No tenían más ayuda que las fuerzas morales: un empeño fabuloso en el alma, un designio sobrenatural en la conciencia, los astros en el firmamento, las olas en el «mar trepador» y la patria, distante, resumida en el regio corazón de una mujer.

Apenas si a bordo existían medios para medir las lunas del día y de la noche con los utensilios inocentes de la época, instrumentos casi bárbaros, precursores en el arte civil de navegar. La maravilla y la intuición actuaban allí como elementos ultrahumanos de la suerte, y la frágil trinidad de carabelas, locura bizarra de Isabel, posó en el Continente dormido su vuelo español con un soplo vital, que ya siempre ha de tener el lujo anímico de nuestra raza, extendida por veinte naciones fraternales.

América nos ha devuelto, en lo posible, el colosal mensaje de nuestro amor, creándose a sí misma como una prolongación nuestra, sobre el cimiento hispano, en florecientes expansiones, ágiles y libres, y mostrándose capaz de abrir su juventud a la rosa enorme del futuro sin perder su venerable raíz histórica.

Lengua, ritmo, pasión, ideales comunes entre España y la América de su origen—porque así lo quiere la sangre y el pulso psíquico racial—son ligaduras invencibles. Y constantemente nos han de unir a las patrias hermanas, por encima de mares, guerras y tribulaciones: porque la casta nunca se desmiente, y aunque bebamos en distinta copa es la misma el agua ancestral que remedia nuestra sed.

Tan confundidos estamos al través de singladuras y millas, de mástiles y vuelos prodigiosos, que no acertamos a saber cuáles virtudes son más de aquí o de allá; en qué perfecciones y enmiendas adelantamos los unos y los otros, siempre con la noble aspiración de que vivir no sea retroceder.

La emigración copiosa, mezclada y valiente de los primeros tiempos del Coloniaje, con todos sus matices de hidalguía y de aventura, fué una gran escuela de individualismos y exaltaciones que derrocó, esencialmente, muchas jerarquías viciosas y levantó a un relativo nivel de justicia el esfuerzo de cada uno, su actuación espiritual, su derecho humano, en fin. Todo lo que tiene la caduca aristocracia de indiferencia en sus presunciones de «sangre azul» quedó entonces abolido por los blasones nuevos de cada conquistador. Y en nuestros actuales «indianos», modelos de sacrificios laboriosos al otro lado del mar, perduran hoy los títulos de nobleza que allí reciben a menudo como premio ejemplar a los tesoros que valen precisamente porque se ganan y se administran según la ley de Dios, no porque se heredan o se hurtan.

Guernica, Julio de 1933.



Un rancho en la región andina
(Fotografía J. Horgan)

La propulsión Diesel eléctrica en el buque para el Amazonas

Por JAIME GONZÁLEZ DE ALEDO Y RITWAGEN
(Teniente coronel de Ingenieros de la Armada)

El mayor heroísmo de Iglesias

El Capitán Iglesias, héroe consagrado, que a bordo de un aparato terrestre cruzó el Atlántico en gesta magnífica que asombró al mundo demostrando que sabía arriesgar todo, en unas horas heroicas de vida intensa, ha probado que posee ese otro valor sereno y reposado necesario para la lucha diaria, callada y obscura, contra el calor y las enfermedades, los insectos y reptiles, los indígenas y las fieras, del que hicieron gala nuestros conquistadores y al que se debe la epopeya gloriosa de la conquista de América.

El Capitán Iglesias, Ingeniero y Aviador insigne, que tan abrumadora labor realiza en la preparación de la Expedición y que en el clima enervante y agotador del Amazonas encontrará fuerzas para arrancar al río legendario los secretos que, proceloso, recata de la Ciencia, ha demostrado su capacidad de trabajo y estudio y que no sólo no le arredra el profundizar en una materia, por árida que ésta sea, si ello redundará en una mejor preparación de su Expedición, sino que es capaz de asimilarla y formar en cada caso un juicio personal y exacto de ella. Y es que Iglesias es un espíritu explorador que siente la inquietud de la verdad y no se para ante el obstáculo de la rutina que detiene los pasos de los pobres de espíritu.

El Capitán Iglesias, en cuyas manos ha sido puesto el porvenir de dos naciones y la paz de muchos hogares, saldrá, no lo dudamos, airoso de tan ardua empresa, pues se ha acreditado como diplomático fino e inteligente, conocedor de las cualidades y defectos, pasiones y pasioncillas de los hombres, para quienes conocemos la difícil gestación de la Expedición.

El Capitán Iglesias, a cuyas órdenes estarán tantos elementos y de cuya intuición, sangre fría y golpe de vista dependerá tanto el éxito de la Expedición, posee con creces estas cualidades.

.....
Pero... ¿Qué ha hecho Iglesias (preguntará el lector) para revelarse de tal modo poseedor de dotes tan diversas y envidiables que sólo en algunos elegidos concurren? ¿Cuál es la ardua empresa por él realizada que requiere valor y diplomacia, inteligencia y tesón, capacidad de trabajo y de asimilación en grado tan sumo?

Lector profano, nunca lo comprenderás; lector técnico que no has vivido las horas afanosas de la preparación de la Expedición, no te lo imaginarás...

¡EL CAPITÁN IGLESIAS VA A CONSTRUIR EL PRIMER BUQUE ELÉCTRICO DE ESPAÑA!

El primer buque eléctrico de España y 501 del mundo

Y, sin embargo, rara vez tendrá ocasión de tomar una determinación con tantas garantías de acierto.

Cuando gracias al espíritu renovador y progresista de Iglesias tenemos en Es-

paña un buque eléctrico, ya hay 500 en el mundo surcando los mares, algunos durante cientos de miles de millas, sin incidente, para asegurarle de lo factible y útil de su determinación, y el primer caballo eléctrico aplicado a la hélice de un buque español será el 3.000.001 instalado en el mundo.

No se trata, pues, de ninguna aventura, ni menos de una elucubración. El Capitán Iglesias, que sólo comenzó a estudiar los asuntos navales cuando comprendió que el éxito de la Expedición dependía de la elección del buque, ha dado una lección a los armadores, marinos e ingenieros navales españoles; pues una vez convencido por un estudio a fondo del problema, y después de llegar a un conocimiento del asunto que para sí quisieran muchos técnicos navales, ha sabido desligarse de los prejuicios absurdos y temores a la responsabilidad que anidan en los espíritus pobres, y rompiendo con los antiguos moldes y las rutinas perniciosas que son causa de nuestra decadencia, ha introducido en España uno de los mayores adelantos que en los últimos años ha realizado la construcción de buques, incorporando a nuestro país al progreso de las demás potencias marítimas.

Este es el valor de Iglesias, que sólo podremos apreciar los españoles.

Y es triste que no sólo no inventemos, sino que sea preciso el tesón de hombres de esta categoría para introducir en España los progresos sancionados por la experiencia de otras naciones.

En este trabajo nos proponemos exponer de un modo somero algunas de las muchas razones que cuidadosamente pesadas y estudiadas decidieron al Jefe de la Expedición a proponer al Patronato el estudio de la propulsión Diesel eléctrica, fueron causa de un informe técnico favorable y finalmente decidieron a un Patronato formado por hombres de Ciencia ávidos de progreso a la elección de dicho tipo de maquinaria.

La idea de la propulsión eléctrica

Cuando el Jefe de la Expedición, en unión de uno de los más prestigiosos ingenieros navales españoles, estudiaba desde el punto de vista técnico las características que debía reunir su buque para afrontar las especiales y difíciles circunstancias que había de encontrar en el Amazonas, surgió, tras muchas deliberaciones, el convencimiento de que sólo la propulsión Diesel eléctrica podía reunir todas las cualidades necesarias para el buque de la Expedición.

Razones que desconozco, quizá de índole comercial, hicieron que se tratase de eliminar la propulsión Diesel eléctrica, la cual llegó a quedar completamente descartada durante algún tiempo.

En aquel entonces tuve la fortuna de cambiar impresiones con el Capitán Iglesias acerca de estas cuestiones; su espíritu moderno, como debe ser el de un expedicionario, su afán de que la Expedición fuese equipada con aquel material que más probabilidades tuviera de llevarla a buen término entre los peligros amazónicos y, sobre todo, su perspicacia y preparación de ingeniero, le hicieron comprender enseguida lo que para él suponía el llevar la propulsión eléctrica. Aplicóse al estudio de ella, de sus ventajas, de sus inconvenientes, y al cabo de algún tiempo le eran familiares todas sus características, conocía su historia, su funcionamiento en buques construídos y todo cuanto pudiera contribuir a formar su opinión. Primera ventaja sobre los demás interesados en cuestiones marítimas, Iglesias estudió de por sí y a fondo el asunto que se proponía resolver, mientras que los demás siempre se han limitado a recoger cuatro ideas sin prestarle la

atención que se merece. Pero... es que en España aún no ha sido experimentado el sistema, le decían, va a ser usted el primero, comprende usted bien, el primero que se atreva a dar este paso. Segunda ventaja de Iglesias, que libre de esos prejuicios mezquinos consideró que bastaba su opinión documentada y la experiencia de tantos buques extranjeros para dictaminar sobre la conveniencia del sistema sin preocuparse para nada de ser o no el primero en usarlo en España.

Y gracias a su tesón, a su inteligencia y a su valor, Iglesias llevará al Amazonas un buque de características inigualadas por ningún otro, que sentará un precedente glorioso en la Historia marítima de España y será juzgado en el Extranjero como lo más moderno y perfecto que hoy día puede concebirse para este fin.

Historia de la propulsión eléctrica

Antes de entrar a examinar las ventajas e inconvenientes que presenta el sistema para el «Artabro», expondré de un modo somero una breve historia de la propulsión eléctrica:

Rusia fué su cuna; en el año 1838 el profesor Jacobi, de San Petersburgo, equipó un bote de 6,5 metros de eslora con un motor eléctrico de 1 HP que accionaba una rueda de paletas y obtenía la corriente de 128 elementos primarios o pilas. Este motor daba al bote una velocidad de 3 millas por hora.

En 1881, la Heilman C.^o construyó otro pequeño buque eléctrico.

En 1884, las Compañías Siemens y del acumulador Faure construyeron en Londres, y presentaron en la exposición eléctrica de Viena, una lancha de 9 HP alimentada por elementos secundarios o acumuladores.

Al aparecer las turbinas de vapor se pensó en emplear la electricidad como un método de reducir la velocidad, y con la invención del Diesel, y al objeto de evitar los complicados mecanismos de revisión de marcha, se construyeron en Rusia, por la casa Nobel, dos petroleros de 1.150 toneladas equipados con motores Diesel de 360 HP. La maniobra de estos buques se hacía ya desde el puente, y su maquinaria la constituían tres motores Diesel que accionaban generadores de corriente continua.

La primera aplicación en América, verdadera propulsora del sistema, fué en 1908 con los buques «Frieda» y «Tynemount», los cuales se dedicaban al transporte de cargas en los Grandes Lagos; iban equipados con un grupo Diesel eléctrico de 500-750 HP. y motores Diesel, girando a 400 r. p. m. La experiencia demostró que estos buques cumplen a las mil maravillas los muchos requisitos que exige el especial servicio de los Grandes Lagos. Poco después se botaron los célebres contra-incendios «Joseph Medill» y «Graemme Stewart». La primera aplicación en Inglaterra no vino hasta el año 1911, en que se construyó el «Electric Arc», también Diesel eléctrico y notable por ser el primer buque soldado eléctricamente.

La labor constante de Mr. Emmet sobre el Gobierno norteamericano consiguió que en 1913 se decidiera éste a probar el sistema turbo-eléctrico en el buque carbonero «Júpiter», hoy porta-aviones «Langley», comparándolo con los similares el «Cyclops», equipado con máquinas alternativas, que fué después hundido por un submarino alemán, y el «Neptune», con turbinas engranadas. Los resultados fueron tan satisfactorios que desde entonces la Marina de Guerra Norteamericana no ha usado más propulsión que la eléctrica para sus grandes unidades.

El acorazado «New México» marca un enorme paso en este sentido, siendo muy notable su instalación así como el dispositivo de cambio de polos para variar la velocidad. Originó grandes protestas entre los elementos interesados en la

construcción de engranajes, que se alzaron en el Senado, pero al fin dominó el sano criterio técnico, y a este buque siguieron los acorazados «California», «Tennessee», «Maryland», «West Virginia», «Colorado» y «Washington». El tratado de Washington interrumpió el magnífico programa naval de entonces, compuesto por seis cruceros-acorazados tipo «Lexington» y «Saratoga», ahora convertidos en porta-aviones con sus 43.000 toneladas de 180.000 c. v. Todos estos buques eran eléctricos y su construcción colmaba las aspiraciones del electricista más entusiasta.

Por el año 1918, la «Lunjstron Turbine C.^o», de Suecia, equipó una serie de buques de carga con propulsión turbo-eléctrica, usando su tipo especial de turbina de doble rotación. Ejemplo de esos son el «Wulsty Castle», el «Mjolner», «Mimer» y los 16 buques de 2.500 c. v. tipo «Aldebaran».

En el año 1920 se hizo la primera aplicación del Diesel eléctrico en América, después de la guerra, con el trawler «Mariner». Inmediatamente empezó el sistema a aplicarse a los yates como medio auxiliar de propulsión. El Shipping Board convirtió entonces en eléctricos un gran número de buques del tipo «Archer» e «Independence».

También se construyó el primer buque de pasaje, el «Cuba», de 3.000 HP. El servicio de guardacostas comenzó la tradición actual con los tipos «Modoc», que presentan la cualidad de ser los primeros en los que se usó el motor sincrónico para la propulsión. Japón construyó su primer buque eléctrico, el petrolero «Kamoi», en 1921, y Francia los buques de carga y pasaje «Garuja» e «Ipanema», que con frecuencia visitan los puertos españoles. El primer ferry boat que se entregó en 1922 fué el «Golden Gate», de 750 HP. En 1923 se construyó el primer petrolero, el «Standard Service», y en el mismo año el «J. B. Battle», que fué el primer remolcador. En esta fecha botó la Marina holandesa el buque nodriza «Pelikan» y ensayó el Almirantazgo inglés la interesantísima solución del crucero lanza-minas «Adventure». El primer yate fué el «Elfay».

Hacen historia en los anales de la propulsión las pruebas científicas que llevó a cabo Mr. Du Bosque, en el puerto de Nueva York, con el remolcador «P. R. R. 16», y en las que consiguió poner de manifiesto las especialísimas ventajas del sistema aplicado a los remolcadores.

El petrolero «J. W. Van Dyke», botado en el año 1925, por ser el primero de los construídos por la Atlantic Refining C.^o, es el responsable de la gran flota Diesel eléctrica con que cuenta esta importante entidad petrolífera.

Y llegamos al año 1927 en el que el magnífico transatlántico «California», de 17.000 c. v. y 30.000 toneladas, demuestra ante los ojos asombrados de los incrédulos cómo el sistema turbo-eléctrico es el óptimo para buques de pasaje, pese a los falaces argumentos de sus detractores. Desde entonces, la propulsión eléctrica, dominados ya los obstáculos de la inercia y de los bastardos intereses creados, comienza la carrera triunfal, a la que asistimos asombrados. Fueron el «Virginia» y el «Pensilvania», el «Santa Clara», «Morro Castle», «Oriente», «President Coodlidge», «President Hoover», por no citar sino los mastodontes, en América; el «Viceroy of India», proyecto del «Oceanic», «Musa», «Platano», «Darien», «Strahnaver» y «Strathaird», en Inglaterra; el «Normandie», en Francia, y, en fin, los otros muchos que están en construcción o en proyecto por las diversas naciones del Globo.

(Continuará)

El raudal de Maipures

Por ALEJANDRO FEDERICO HUMBOLDT

(De la obra de Carlos Pereyra «Humboldt en América»)

«Para abarcar con una sola mirada el carácter grandioso de estos sitios salvajes, hay que situarse en la pequeña eminencia de Manimi, muro de granito que sale de la sábana, al norte de la iglesia que hay en la Misión, y que no es sino una prolongación de la gradería de que se compone el raudalito de Manimi. Hemos visitado frecuentemente esa montaña, porque la vista no se cansa de contemplar el espectáculo extraordinario que se oculta en uno de los parajes más lejanos del mundo. Al llegar a la cima de la roca, los ojos miden de pronto una sábana de espuma que tiene por lo menos una milla de extensión. Enormes masas de piedra, negras como el hierro, salen de su seno: rocas agrupadas de dos en dos, que parecen columnas basálticas; otras en forma de torres, o de castillos, o de ruinas. Su color sombrío contrasta con el centelleo argentino de la espuma. Cada roca y cada islita es un tiesto desbordante de árboles vigorosos. Desde el pie de esas columnas, y hasta donde alcanza la vista, hay un pesado cendal de vapores tendidos sobre la superficie de las aguas. Y a través de la blanquecina niebla se levantan hacia el cielo las cimas de las altas palmeras. ¿Qué nombre dar a estos árboles majestuosos? Supongo que se trata del *Vadgiai*, nueva especie del género *Oreodoxa*, cuyo tronco tiene más de ochenta pies de largo. Las hojas, en forma de penacho, tienen un brillo metálico, y se levantan casi rectas hacia el cielo. A cada hora del día cambia de aspecto la capa de espuma. Ya proyectan sobre ella sus sombras las islas montuosas y las palmeras; ya se quiebran los rayos del sol poniente en la nube húmeda que cubre la catarata. Se forman arcos de colores, que, desvanecidos un momento, vuelven a presentarse de nuevo: juguetes ligeros del aire, su imagen se mece sobre la llanura.

Tal es el carácter del paisaje que se descubre desde lo alto de la montaña de Manimi, no descrito por ningún viajero. No temo repetirlo: ni el tiempo, ni el espectáculo de las cordilleras, ni mi residencia en los tibios valles de Méjico, han podido borrar la viva impresión que me dejaron los raudales. Cuando leo descripciones de ciertos paisajes de la India, embellecidos por aguas vivas y por una vegetación potente, la imaginación me retrata el mar de espuma y los penachos de las palmeras surgiendo de una capa vaporosa. Sucede con las escenas majestuosas de la naturaleza lo que con las obras sublimes de la poesía y de las artes: dejan un recuerdo que se repite sin cesar durante toda la vida, y que se asocia a todos los sentimientos de lo grande y de lo bello.

La tranquilidad de la atmósfera y el movimiento tumultuoso de las aguas forman un contraste que es característico de aquella zona. Jamás el soplo del viento agita los follajes, ni las nubes ocultan el esplendor de la bóveda azul del cielo.

Una gran masa de luz se difunde en la atmósfera, en la tierra, cubierta de plantas de hojas bruñidas, y en el lecho del río, que se extiende hasta perderse de vista. Esto sorprende al viajero nacido en el norte de Europa. La idea de un sitio salvaje, con un torrente que se precipita de roca en roca, va ligada en su imaginación a la idea de un clima en que frecuentemente se mezcla el fragor de la tempestad al rugido de las cataratas; en donde las nubes, en días sombríos y brumosos, parecen bajar como falanges hasta el fondo de las cañadas y rasgarse en el cono agudo de los pinos. El paisaje de los trópicos, en las regiones bajas de los continentes, tiene una fisonomía particular: un aspecto grandioso y tranquilo que se conserva aun cuando alguno de los elementos luche con furia contra invencibles obstáculos.

Cerca del Ecuador, los huracanes y las tempestades son privativos de las islas, de los desiertos áridos y de los lugares en que la atmósfera cubre superficies cuya radiación difiera considerablemente.»





En el camino de Ursúa al Dorado. El Pongo de Aguirre
en el río Huallaga

De la obra de Poepig «Reise in Chile, Peru und auf dem Amazoneustrong Atlas»
(Reproducido de la obra de don Emiliano Jos)

Viajes y Expediciones

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

Hacia el mes de mayo o junio habían llegado los desertores de Salinas procedentes del Ucayali o Cocama, a donde envió Ursúa a don Juan de Vargas en el mes de Julio para que le guardase provisiones en su desembocadura. Ultimado todo dióse orden para que la gente, esparcida por diversos puntos, se dirigiese al astillero donde Ursúa se presentó con su amante doña Inés, a quien Castellanos le supone un recibimiento fantástico.

Llevando consigo a la tentadora belleza mestiza cometió Ursúa la mayor de sus imprudencias, siendo doña Inés una de las causas principales, pero desde luego inocente, de su muerte. Otra gran imprudencia fué llevar a la entrada al Alcalde de Santa Cruz, Alonso de Montoya, natural de Plasencia.

Dispuesto ya todo para el embarque sufrieron los expedicionarios el desastroso accidente de la rotura de la mayor parte de los barcos al botarlos a causa de estar muy mal contruídos o medio putrefactos por las continuas lluvias de aquella región, donde la humedad es tan grande que en pocos días todos los objetos, ropas, libros, etc., quedan recubiertos de un tapiz de vegetales microscópicos (Raimondi, *Apuntes sobre... Loreto*).

Hubo que hacer a toda prisa muchas balsas en las que, y en canoas y tres bergantines que quedaron, se echaron al agua el 26 de Septiembre de 1560 los nuevos argonautas de un nuevo vellocino, harto descontentos por tener que dejar en tierra la mayor parte de sus caballos, ropas, etc., bien nutridos de ilusiones algunos, pero hambrientos de cosas más sustanciosas todos.

Por este río Huallaga o de los Motilones llegaron al Marañón, Amazonas o Bracamoros como entonces se le llamaba variando el nombre de Pacamurus, tierra de la gobernación de Juan de Salinas. Llegaron con un hambre muy respetable a la desembocadura del Cocama, hoy Ucayali, donde les esperaba el madrileño don Juan de Vargas con buen número de canoas cargadas de maíz, que se repartió al parecer muy desigualmente. Según Hernández en aquella ocasión «partió Blas y partió para sí lo más». De aquí fueron por los brazos de mano derecha hasta la isla de García, situada dos o tres jornadas más abajo del río Napo.

En esta isla fueron nombrados don Juan de Vargas y don Fernando de Guzmán Teniente y Alférez generales, respectivamente, y a Lope de Aguirre se le hizo Tenedor de difuntos, cargo en el que se excedió tanto para su cumplimiento que, a fin de tener cuenta de la hacienda de los difuntos, la tuvo primero con sus vidas, buscando, sin duda, más ancho campo de trabajo.

Siguieron bajando el Amazonas por las provincias que llamaron Carari y Manacorri, cuyos indios ostentaban algunos adornos de oro, pero procedentes del Perú, y rescataban, es decir, cambiaban cosas amigablemente con los expedicionarios. Pasadas estas tierras atravesaron otras despobladas antes de llegar en

los últimos días de noviembre a las populosas de Machifaro, bien abastadas de las cosas que necesitaban, por lo que se detuvieron un mes, en cuyo tiempo se urdió el motín para matar al Gobernador de Omagua.

Debemos decir como antecedente del trágico suceso que se enrolaron para esta conquista muchos soldados de los alacranados, como dice Alместo, en las rebeliones del Perú, esperando que de la junta de fuerzas que se hacía resultase otra sedición.

Cuando éstos vieron que no se realizaban sus esperanzas comenzaron a murmurar de la conducta de Ursúa, a confabularse con los que éste había prendido cuando lo de Montoya y con todos los descontentos por el cambio que sufrió el carácter del caudillo quien, completamente loco por doña Inés, no gobernaba más que con ella, según advierte Custodio Hernández. Al ordenar el Gobernador que se devolviesen las cosas pertenecientes a la armada, añade el mismo cronista que «fué tanta la murmuración de los soldados, especialmente de un Lope de Aguirre, que pluguiera a Dios que nunca él viniera... y del don Fernando y de otros mofadores, que luego pusieron por obra apartarse del Gobernador».

En efecto, por entonces sólo se trataba de volverse al Perú, dejando a Ursúa y sus fieles, pero cuando a fines de diciembre levantaron el Real y fueron tras una o dos jornadas al pueblo de Mocomoco y tratóse de nuevo el negocio de la fuga, opinó Lope de Aguirre que se debía dar muerte al Gobernador y nombrar en su puesto a don Fernando, porque huir era de hombres «civiles» (Hernández) (1). A todos pareció bien aquéllo, especialmente a Juan Alonso de la Bandera y a Zalduendo, que se morían por la lindísima mestiza.

Acordado el crimen, en la noche del primero de enero se dirigieron a consumarlo los conjurados en número de catorce o quince a la tienda de Ursúa, la cual rodearon, quedándose a sus puertas, entre otros, Zalduendo y Aguirre, mientras que penetraban al interior La Bandera, Montoya, el paisano de Aguirre, Martín Pérez de Sarrondo, natural de San Sebastián, el sevillano Guzmán, Miguel Serrano, Villena y Pedro de Miranda, siete canallas juntos para matar al desgraciado Ursúa, a quien dejaron destrozado de más de cuarenta estocadas.

Muerto Ursúa, y como era usual en casos semejantes, los asesinos comenzaron a gritar, ¡viva el Rey!, ¡viva el Rey, que muerto es el tirano!, a cuyos gritos fué viniendo la gente, don Juan de Vargas entre otros, a quien prontamente mataron los nombrados, sin olvidarse de enviar algunos soldados a las embarcaciones (*confesión* de Valladares) para apoderarse de ellas y enviar al escuadrón a sus tripulantes.

Era cosa espantable—dice Zúñiga—«ver aquella noche cual andaba toda la gente del campo, unos huídos al monte, otros no osaban salir de sus casas, otros no entendían lo que pasaba y estábanse en el escuadrón», en el que desarmaron los amotinadores a todos aquellos de quienes sospechaban.

Después se metieron en una casa de los indios, a la que hicieron llevar el vino que el Gobernador traía, comenzando el jolgorio entre los complicados, y regocijadas escenas ante el General don Fernando, que lo era desde aquella noche. A este aguerrido General se acercaba uno y decía que le gustaba doña Jordana, la mujer del comendador Verdugo, que mataría a éste al llegar al Perú y que se le diese su mujer y repartimiento.

A esto contestaba el futuro Príncipe del Perú: «señor, matad vos al comendador que yo os hago la merced y aún es poco»; y a otro que pedía una prenda del

(1) Esta palabra la emplean como sinónimo de cobardes este cronista y Aguilar.

vestuario de Ursúa, respondía no menos generosamente: «Aunque fueran veinte mil pesos se los diera a V. M., cuanto más eso poco; traígase luego y désele, y beba V. M. por amor de mí. Muchachos: dad vino aquí al señor». Con tales diversiones, las estúpidas bufonadas de La Bandera y los pronósticos del supersticioso y marrullero Aguirre, que aseguraba al General que sería Rey del Perú, por ser voz común entre indios y españoles peruleros, que un hidalgo pobre se apoderaría del reino, fuese pasando la noche.

«Querer encarecer aquí lo que doña Inés sintió cuando vido muerto a Pedro de Ursúa sería nunca acabar», refiere Hernández, añadiendo que a la pobre Señora le dirigieron los peores insultos. Ella cuidó de que unos negros del Gobernador hiciesen una sepultura para él y su Teniente.

Sería obvio querer demostrar que sus asesinos ninguna razón tenían para cometer este desaguizado, que desgraciadamente no era muy raro entre la soldadesca del Perú en aquella época, y que doña Inés no tiene culpa alguna de la muerte del capitán navarro. La pasión que ella le inspiró impidióle preocuparse de las advertencias que le daban sus amigos sobre la insolencia de algunos soldados que andaban alborotando el campo, por lo cual no puso remedio oportuno. Su mal humor es perfectamente explicable. Los desastres iniciales de su expedición, el ver fallidas sus esperanzas de alcanzar aquel Dorado fascinador y, sobre todo, la poca salud que disfrutó desde que comenzó la navegación, no eran para estar muy satisfecho. Seguramente si se hubiesen realizado los deseos que todos tenían de llegar a un Dorado más o menos parecido al que se imaginaban, no se habrían llevado las cosas hasta el trágico extremo; pero fracasados, es también seguro que aunque no hubiese venido doña Inés ni excitado, por tanto, el afán de poseerla en La Bandera y Zalduendo, éstos y los demás asesinos, «los mayores traidores que en el Perú había», veteranos en motines y muertes, hubiesen acabado con el Gobernador del Dorado de un modo semejante.

Digamos, volviendo a los «marañones», que en la mañana del 2 de junio los asesinos se repartieron entre sí los cargos, dando también alguno a los leales y reservándose el de Maestre de Campo para Lope y el de Teniente General para La Bandera. Aquél mandó traer luego una mesa para que todos firmasen el negocio, diciendo que se hacía en bien de todos y otras muchas cosas, firmando el primero de esta manera:—*Lope de Aguirre por traidor*—contra lo que todos protestaron, y no hubo más firmas.

De otro modo que Hernández y más detalladamente presenta el caso Vázquez. Cuenta que la mayoría pensó hacer una justificación del hecho para su descargo, y que al ir a firmarla Lope a continuación de don Fernando, púsose «traidor», firma que mostró a los circunstantes mientras les decía que no podrían lograr sus intenciones, pues aunque encontraren la mejor tierra del mundo y la poblasen e hiciesen un gran servicio al Rey, el primer bachiller que viniese les haría cortar la cabeza por haber muerto a un delegado de S. M. Añadió que lo mejor era volverse al Perú y apoderarse de aquella buena tierra, pero aunque algunos fueron de su opinión, la mayoría, y La Bandera especialmente y de modo agresivo, se mostraron contrarios. La idea de justificar el asesinato de Ursúa quedó en definitiva abandonada.

Muy pocos días después de las ocurrencias dichas se fueron por el río abajo hasta otro pueblo de la misma provincia, donde hallaron buena madera para los bergantines que necesitaban, y cuya construcción se inició seguidamente. Allí los rebeldes se concertaron para ir al Perú y *tiranizarlo* si podían.

El cargo de Teniente General que tenía La Bandera y el de Maestre de Campo

ejercido por Aguirre eran de autoridad semejante; lo que uno disponía podía estorbar el otro. Sobrevino de ella que la antipatía nacida con ocasión de querer justificar la muerte de Ursúa se convirtió en odio profundo al chocar y rozarse de nuevo en el ejercicio de sus cargos, resultando, por lo pronto, que Aguirre hubo de ceder su maestría a La Bandera y pasar por la humillación de decir que aquello estaba bien hecho y lo tenía por merced.

No se fió La Bandera de Aguirre, ni éste se descuidó con aquél. Uno quería matar al otro y ahora le tocó ganar al perdidoso de antes. Confederóse con algunos capitanes, especialmente con Zaldueño, que no sabía qué hacer para verse libre de su rival, consiguieron traer a su partido al General, y tendieron un lazo, en el que cayeron para siempre el fanfarrón toledano La Bandera, que era de Torrijos, y su gran amigo Cristóbal Hernández de Chaves, de Trujillo.

Zaldueño, libre de competidores, procuró servir a doña Inés «y así la pobre señora viéndose tan acosada del Salduendo vino a hacer lo que quiso. Con todo se holgara que a todos los matadores de Pedro de Ursúa los llevara el diablo» y a su galán el primero (Hernández).

Aguirre, de nuevo Maestre de Campo y jefe sin disputa alguna de la tropa, se dispuso a efectuar, como veremos en el capítulo próximo, un plan que desde algún tiempo debía abrigar en su aviesa mente y por lo pronto hizo que el clérigo Alonso de Henao les tomase a todos juramento ante un altar de tenerse amistad y no guardarse rencor alguno ni malquerencia ni murmurar unos de otros.

IV

Mientras los bergantines se construían, Lope de Aguirre tuvo tiempo de madurar y llevar a efecto un plan que fué uno de los actos más audaces y extraordinarios de la Conquista, y acaso sin paralelo en toda la Historia, por las circunstancias que lo rodearon. Jefe efectivo de una reducida tropa en las riberas del Marañón, a muchos centenares de kilómetros del más próximo pueblo de cristianos, por el sitio en que el Catúa y el Coari arrojan sus aguas al Amazonas, hace que sus soldados elijan por General para la guerra del Perú a un hidalgo de Sevilla, don Fernando de Guzmán, elección que formalizaron con sus firmas, y después consigue inducirles a que desconozcan la autoridad de Felipe II, se desnaturen de España, reconozcan y tengan por Príncipe a su General, y que todos vayan en pos de él a besar la mano de don Fernando de Guzmán como a su Señor y Príncipe del Perú, Tierra-Firme y Chile, es decir, de casi toda la América Meridional.

Lástima grande que estos proyectos emancipadores de Aguirre se tradujesen en matanzas y pillaje como hartó lo demuestra su conducta en Margarita. Lástima grande que su objetivo al hacer estampar aquellas firmas fuese el tener un seguro medio de venganza contra los probables causantes del fracaso de sus planes de exterminio, los desertores, como sospechó el feroz vasco, aleccionado en las rebeliones peruanas. Las firmas de los «marañones» fueron otros tantos hilos con los que tejó la red donde quedaron para siempre envueltos y donde la Justicia encontró más tarde constante motivo para proceder contra ellos.

Es también sensible para el valor del documento que Aguirre, guiado por el dicho propósito de hacer a todos culpables, no se ajustase estrictamente a la verdad en el relato de lo sucedido. Este documento, inspirado por Lope de Aguirre, y que debe leerse atentamente, dice así desde el principio al final:

«Este es traslado bien e fielmente sacado de çierto avto que se enbio a la Real Audiencia e chançillería real de su mag que rreside en la çivdad de santo domingo de la ysla española, que paresçe que está firmado de rrodrigo de navarrete, escrivano, su tenor del qual es este que se sigue.

En la probincia de marcifaro que será seteçientas leguas de los rreynos del Perú el rio abaxo que viene de los motilonos en veinte e tres días del mes de març de mill e quis^o e sesenta e un años, estando juntos en una plaça el muy mag.^o señor don hernando de guzmán y toda la gente que vino al descubrimiento de omangua con p^o de osua, y siendo el dho señor don hernando de guzmán su capitán general, y lope de Aguirre su maestre de campo, y los demás capitanes y oficiales que tenía nombrados, el dho señor don hernando de guzmán les dixo que su mrd les avía llamado y juntado para que entendiesen que hasta el día de oy desde que murió el governador p^o de vsua, avía sido su capitan general y avían estado debaxo de su governaçion, y que agora era su determinada voluntad dexallos a todos en su libertad para que como personas libres hiziesen a su voluntad aquello que mas quisiesen, y se quedasen a poblar la tierra o fuesen a descubrir y poblar a donde quisiesen y mas de su voluntad fuese, de todos o de cada uno de ellos, e se partiesen e dividiesen vnos para una parte y otros para otra, y que para seguir cada vno aquello que mas les combiniese, nombrasen todos juntos o divididos, como mejor les pareçiese, governador o gobernadores o capitán o capitanes, para que los governase y acavdillase para yr aquella parte o partes que mas a su boluntad lo hiziesen; y para que mas a su boluntad hogan (1) como hombres libres q eran, de agora dexaría y dexo y se esemia y se esemio del cargo que tenia de capitan general y quedava como vno de los demas q estaban presentes, y quito los demas oficiales que tenia fhos de maestre de campo y capitanes y otros oficiales, e dixo que lo tubiesen desde allí en adelante por soldado particular como cada vno de los demas y aviendo acabado de decir lo susodho callo.

E luego todos juntos a vna voz dixeron que para elegir governador o capitan o aquel ditado q ellos quisiesen y por bien nombrasen, para yr a aquella parte que su boluntad nombravan por su escrivano a melchor de villegas para q como tal escrivano por ellos elegido e nombrado por ellos, pudiese dar fee e verdadero testimi.^o (2) a todas aquellas personas que lo pidiesen y demandaren, todo aquello que oy pasase y los avtos que sobre la dha eleçión se hizieren, y que para mayor abundamiento daban e dieron su poder cumplido a lope de aguirre, segun que en tal caso se requiere, para q tomase juramento en forma de dr.^o al dho melchor de villegas q bien e fielmente usara del dho oficio; e luego el dho lope de aguirre hizo la † con la mano dr.^a e yo, el dho melchor de villegas puse la mano dr.^a sobre ella e me tomo juramento en forma devida de dr.^o, por dios e por santa maria e por las palabras de los santos quatro evangelios, que bien e fielmente usara del dho cargo e oficio de escrivano y daria fee y testimonio de lo que oy pasase doquiera que me fuese pedido y demandado; ygual daria los avtos y rregistros de lo q oy pasase, para que siempre oviese dello memoria y a la avsoluçión y confisión de dho juramento dixo y juro e amen e prometí de lo ansi hacer e guardar e firmelo de mi nombre.

E luego en continente aviendo pasado lo susodho según e como dho es, toda la gente q estaba presente a vna voz dixeron que nombravan e eligieron por

(1) Sic, por *lo hagan*.

(2) Repetido en el original desde *nombrado* hasta *testim.^o*

príncipe e señor al dho don hernando de guzman, para que vaya a los rreinos del peru y los conquiste y quite y desposea a los que agora los tienen y poseen y meta debaxo de su ingenio y nos rremunere y gratifique enellos el trabaxo de lo q en dhos rreynos avemos trabaxado en lo conquistar y pacificar de los yndios naturales de los dhos rreynos, por quanto aviendoselo ganado a los dhos yndios con nras personas y con nro trabaxo derramado nra sangre a nra costa y minsion, no fuimos gratificados enellos, ni rremunerados, ni se nos dio premio alguno, ántes el bisorrey don hurtado de mendoça; nos desterró de los dos rreynos con engaños y falsedad, diziendonos q veniamos a la mejor tierra y mas poblada del mundo, siendo como es la mas mala e ynabitable e de menos gente que ay enel, sabiendo y constandole que en demanda della y por ser tan mala se an perdido veinte e çinco o treinta armadas; y que por razón de lo susodho nombravan y nombraron como dho tienen al dho don hernando de guzman su principe y señor para q los tenga en su parte e debaxo de su yugo y ampare y les haga justicia de metelles en posesión de los dhos rreynos, y les rremunere y gratifique enellos la sangre que sobre ganallos an derramado y los trabaxos que han pasado para que de los que al presente gobiernan los dos rreynos no podrán alcançar justicia sino con las armas en las manos; y que porq para yr desde donde estan al presente en los dhos rreynos del peru, es el dr.º camino por el nombre de dios y panama y no se pueder ir por otra parte, y por allí no les darían pasage, le piden y suplican que con mano armada vaya a los dhos pueblos e pase por fueça de armas y tome las cosas neçesarias para el dho pasage, y que le prometían y le prometieron de le tener por tal principe y señor y le seguir siempre, haçer aquello que les mandara y selle siempre leales basallos; y q para cumplir lo susodho juraron a dios y a santa maría y a las palabras de los santos quatro evangelios y por la señal de la † sobre que pusieron sus manos derechas vno a vno, de así tener e guardar e cumplir e aver por firme todo lo susodho, e ansi vno a vno le besaron la mano como a su príncipe y señor y firmaronlo de sus nombres y los que firmaron la dha conjuración son los siguientes: (1)

Sebastián de Santacruz

Melchor de Pina

Fernán Gómez, Johan de rrosales, niculas de madrigal, Vicente López, D.º de Lara, pedrarias de almonte, D.º de la peña, Melchor rramírez, Francisco Garçía, Johan bautista de paredes, D.º lopez, Sevastian de monteverde Rrobles, Pedro del Viso, Johan gomez, Baltasar Díaz, Geronimo sanchez, Francisco Nuñez, Gonçalo Rramirez de Alzedo, Francisco Cavallero, Alonso sanchez, Rodrigo sanchez Bueno, Juan del Castillo, Rodrigo perez, Xriptual Rrodriguez, Baltasar de valladares, nuflo ffernandez xristoval de la lamilla, gomez gutierrez, Jorge de Rodas, las Gutierrez, Alonso Camacho, Luis barvosa, P.º de Burgos, Juan de Villatoro, Luis Velazquez, D.º de Alfaro, AlvaroCayado, Pero Ruiz de Palencia, Al.º Rodriguez, Al.º de segura, Francisco de heras, Alvaro de acosta, Juan Lopez Hidalgo, Pedro Briceño, costa del nar, Bartolome Rodriguez, Venito Diaz, Francisco de Carrion, Mateo Gonçalez, Al.º Esteuan, Jorge de Rodas, Francisco min, Aº del yerro, Juan de salamanca, Francisco de medrano, Roma flamencº, Juan de Niza, Aº salguero, rrodrigo albarez, Juan de les-cano, P.º de gorrondoma, Sancho duarte, dº de talavera, P.º de Arana, A. de avilés, gutierre quixada, pº de monguia, Juan bazquez, juan min, albaro de Acuña, Bartolomé rodriguez, gonçalo galache, manuel vaez, Cornieles perez dan-

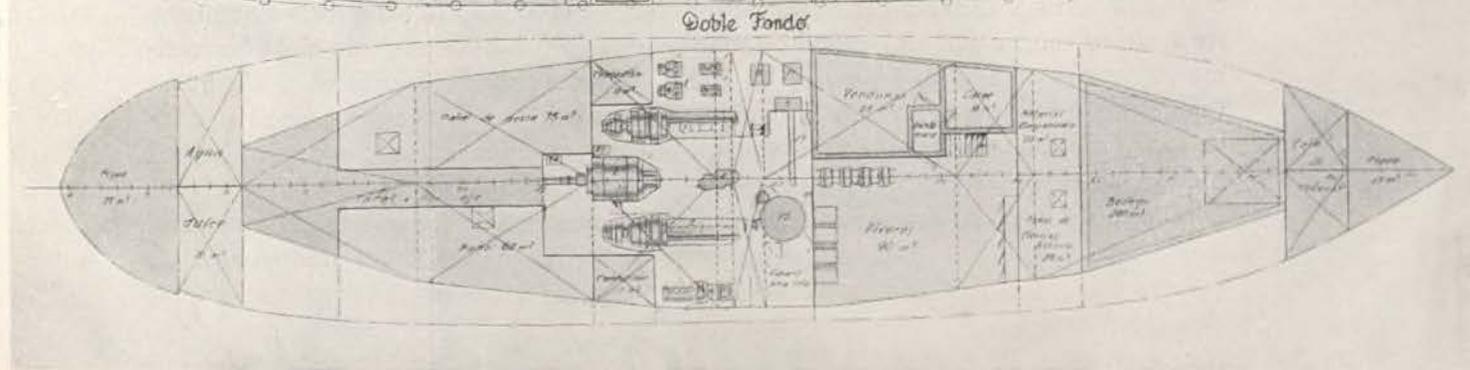
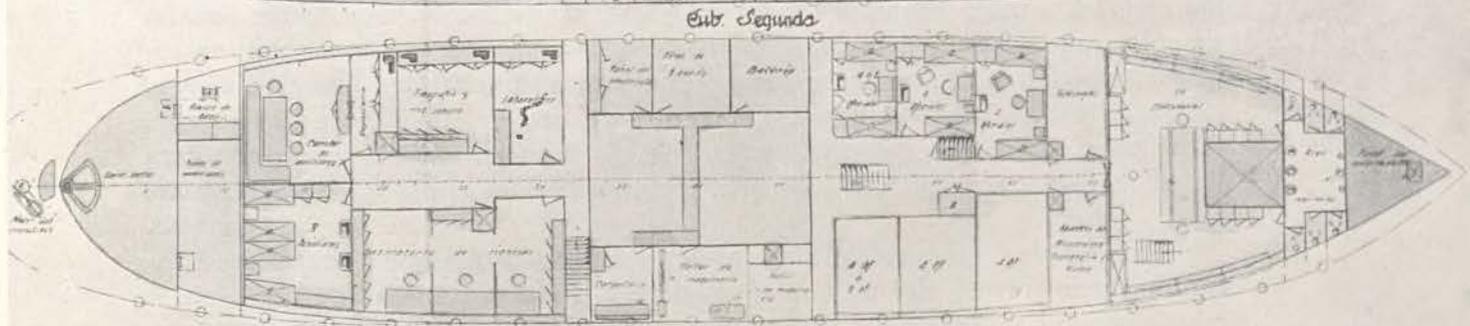
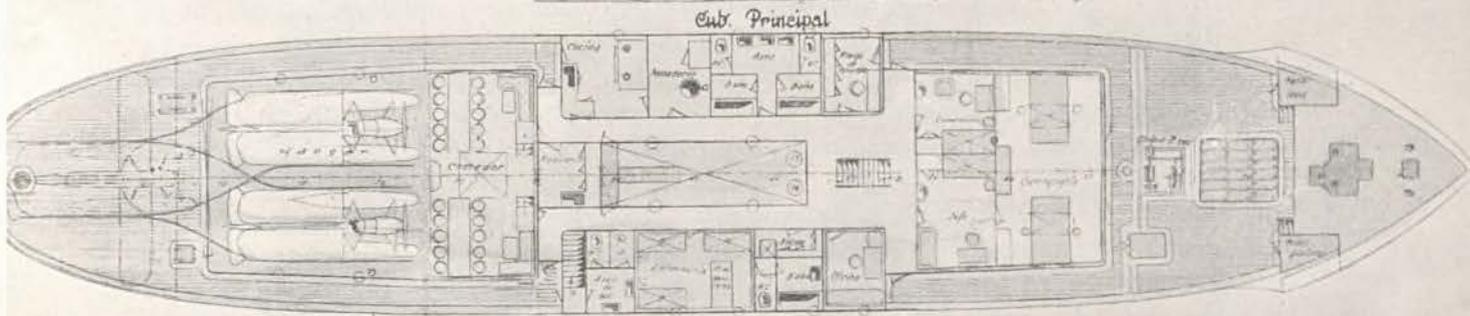
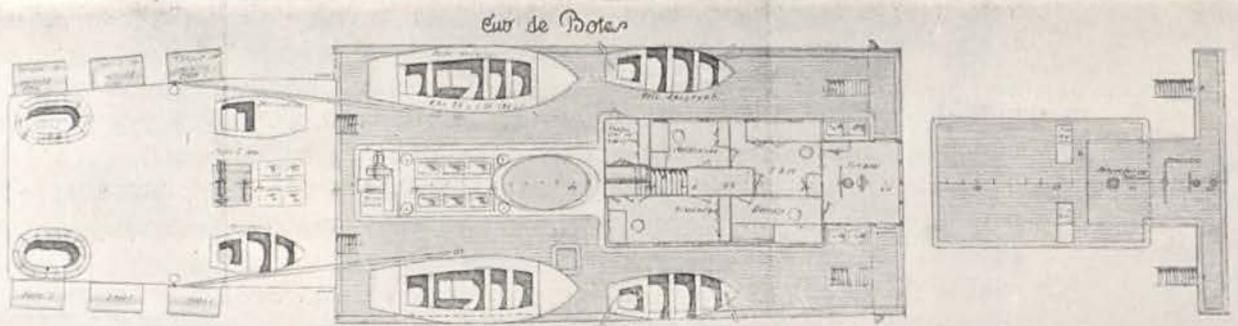
(1) Estas últimas palabras desde y los... deben de ser de uno de los escribanos copistas.

vers, manuel de herrera, nuño, anton perez, antonio de alvarado, johan de çapata, pedro gutierrez, juan navarro, A.º de montoya, lope de Aguirre, miguel serrano de caceres, pero alonso, alº marqués de orellana, gonçalo guiral de fuentes, juan de guebara, lorenço de çalduendo, juan gomez, sancho piçarro, villena de cadenas, pero gutierrez, miguel bobedo, pero sanchez, min perez, melchor de villegas, D.º Tirado, juan tello, bartolome de valencia, juan de vargas, don juan de corella, p.º de torres, gonçalo duarte, juan elbaz, juan lopez çerrato, bartolome sanchez paniagua, juan lopez de ayala, d.º de figueroa, gonçalo de çuniga, Jerónimo de Villabego, francisco de tapia, niculas de loçaya, juan ortiz, Xpval de rivas, dº de arles, juan geronimo de valdespina, don gaspar puerto carrero, lope de paz, rrodrigo gutierrez, dº de balçaçar, Isidoro Velasco, paulo garçés, pero alº, garcía rrengel, alonso ruiz, Al.º de cepeda, montemayor, juan de valladares, juan juarez azeituno, min dilibrán, juan de san juan, miguel de loaisa; pedro de ambara, anton de mercado, pedro de valencia, p.º del campo, Francisco de tapia, Francisco lopez, juan ponçe, diego sanchez bilbao, fernan centeno, garcia de chavs, juan alonso, bautista de salazar, asensio de marquina, Francisco de medrano, anton llamoso, juan de saucedo, xpual galindo, juan del campo, juan de çentejo, pedro palomo de benavides, francisco lopez, sebastian rodriguez de marçella, d.º luzero, segerones, gonçalo gomez, min sanchez, min garçés, martin de salua, al. tirado, fernan de almonte, Pero Ruiz de Rojas, juan velazquez sahagún, melchor ximenez, gonçalo galache, baltasar lezcano, miguel martínez, juan guerrero, A.º sanchez pando, Juan ruiz de artiaga, andres de san pelayo, R.º salcedo, myguel de carvajal, pero tome, francisco hernandez, gomez min, juan de villancallo, pero miñ, A.º ximenez, rodrigo sanchez, pero gonzalez entrete, martin caluo.

El susodho avto de los dhos tiranos con las dhas firmas que debaxo del estaban fue todo sacado del original q queda en poder de mi el dho escrivano e cuya firmeza e validaçion lo firmé de mi nombre rrodrigo de navarrete escrivano rreal de su mag e puº del concejo fecho e sacado fue este traslado del dho testimonio, por mi, diego de Herrera, en doce días del mes de nobiembre de mil e quinientos e sesenta e un años y fueron testigos a lo ver e sacar corregir e concertar con el dho original rr.º perez de villota e francisco ventura e diego de rrobles vzºs en esta dha cibdad.

Diego de Herrera escrivano de Camara de su magestad.—(rubricado)».

(Continuará)



Proyecto del barco presentado por Unión Naval de Levante, S. A.

Plano 1.258 C (cubiertas y doble fondo)

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

APÉNDICE (Continuación)

VENTANAS

Se practicarán amplias ventanas de bronce en los alojamientos de los jefes, y de madera de teca corredizas o de charnela en el comedor de jefes y oficiales, cartografía y otras dependencias situadas sobre la cubierta de botes.

Podrá también disponerse en las ventanas un marco desmontable con tela metálica contra mosquitos.

LUMBRERAS

Se dispondrán lumbreras cuidadosamente ejecutadas donde se indica en los planos, a saber: cámara de máquinas, comedor de jefes y oficiales y cartografía. La lumbrera de máquinas se construirá de modo que sea fácilmente desmontable.

PUERTAS

Todas las puertas que den al exterior serán de madera de teca y llevarán además una segunda puerta con rejilla las que comuniquen con pasillos o alojamientos, para impedir la entrada de mosquitos u otros insectos. Llevarán las brazolas reglamentarias, y tanto estas puertas como las que comuniquen entre alojamientos de interés serán de dimensiones apropiadas.

Todas las puertas estarán dotadas de trincas que permitirán tenerlas abiertas completamente o solamente entreabiertas, y se pondrán también topes de goma u otro sistema apropiado para impedir que vibren o puedan producir ruido alguno.

CORTINAS

Las ventanas y portillos de todos los alojamientos de jefes y oficiales, así como los de los auxiliares y enfermería, irán dotados de cortinas en armonía con la categoría y tapizado del alojamiento.

En el comedor y alojamiento de jefes y oficiales y comedor de clases se colocarán cortinas en las puertas, provistas de todos los herrajes y pasamanería necesarios.

En las literas de los alojamientos de oficiales y clases también se dispondrán cortinas apropiadas.

ASTAS DE BANDERA

A proa y a popa se colocarán dos astas de madera con galleta de madera dura, dotadas de poleas y de todos los accesorios, como drizas, cornamusas, etc.

ESCALAS

Todas las escalas exteriores serán construídas de madera de teca, con pisaderas de bronce, y sus pasamanos irán montados sobre candeleros galvanizados.

Serán también de madera todas las escalas de acceso a la cubierta de botes y cubierta baja, incluso la del rancho de marinería que comunicará con el pozo de proa, protegiéndola con su correspondiente tambucho.

Se dispondrán escalas de gato para acceso a los pañoles del túnel y a la bodega, así como también a los pañoles del buzo, de municiones, del contramaestre, de ciencias naturales, del material de campamento y las de subida a los palos.

Se suministrará también una escala real, pudiendo adosarse a cualquiera de las dos bandas, en cuyos costados se practicará al efecto un trozo de amurada rebatible que servirá a su vez de meseta de la citada escala. Esta escala será de madera y sus gualderas de teca, llevando pisaderas de latón y todos sus herrajes de hierro galvanizado. Las mesetas llevarán los enjaretados de madera correspondientes. Para el izado de la escala podrá utilizarse uno de los pescantes de los botes.

CUBIERTAS

Todas las cubiertas de acero tendrán los espesores exigidos por el Lloyd's Register.

La cubierta principal y la de botes en las superficies expuestas a la intemperie llevarán un forro de madera de pino-tea de la mejor calidad, debidamente calafateado y de 65 milímetros de espesor que, a más de dar gran solidez a la cubierta, contribuirá eficazmente a proteger los alojamientos y dependencias situados debajo de las inclemencias del tiempo.

La caseta del timonel será totalmente de madera de teca, y las demás casetas situadas a popa de la anterior llevarán cubierta de pino-tea.

Del techo de la caseta del timonel, y en la forma que se ve en los planos, se extenderán hacia cada banda unos alerones o pasadizos que llegarán hasta los costados, permitiendo una fácil visualidad en todas las direcciones. Los candeleros y otros herrajes que se coloquen en las cercanías de la aguja serán de latón para no falsear las indicaciones de aquélla.

ESCOTILLA

En el pozo de proa se dispondrá una escotilla de 3 por 2,40 metros que irá pertrechada con sus cuarteles, encerados, cierres y demás herrajes necesarios. Esta escotilla se prolongará en forma de tambucho a través del rancho de la marinería y comunicará con la bodega. A popa de la escotilla se colocará un chigre de dos toneladas que será accionado eléctricamente. El palo de proa llevará una

pluma también de dos toneladas con todos sus herrajes, motonería y jarcia muerta y de labor reglamentaria, y de resistencia apropiada a la potencia señalada.

La capacidad de la bodega será de 200 m.³ aproximadamente de carga en grano.

El fondo de la bodega, o sea la cubierta del doble fondo, irá forrado por tablones de pino de Suecia de 50 milímetros de espesor, asentados sobre listones de madera; los pantoques irán protegidos de la misma forma, y los costados se defenderán mediante serretas de la misma madera en intervalos de 12 centímetros y fijadas sobre las cuadernas con grapas.

El acceso a la bodega estará asegurado mediante una escala de gato que comunicará con la cubierta principal.

PAÑALES DE VÍVERES, DE PESCA Y OTROS

Conforme se indica en los planos, estos pañales serán de amplias dimensiones e irán debidamente acondicionados y pertrechados con sus taquillas, barriles, tolvos y demás enseres indispensables para la buena estiba de la clase de carga a que se destina.

CÁMARA REFRIGERADA

Constará de entrada o antecámara y de las bodegas propiamente tales, que serán: una para carnes y otra para vegetales.

El aislamiento de las cámaras se efectuará por planchas de corcho de los siguientes espesores: costados y mamparos transversales, 21 centímetros; mamparos longitudinales, 15 centímetros; piso, 7,5 centímetros; techos, 7,5 centímetros; puertas, 15 centímetros.

Las cámaras irán pertrechadas de los serpentines, ganchos para la carga, forro de plomo, imbornales y demás accesorios que la completan.

La máquina frigorífica irá instalada en la cámara de máquinas y será de una potencia suficiente para mantener en las cámaras una temperatura de 5° C bajo cero en la de carnes; 2° C sobre cero en la de vegetales, y + 8° C en la antecámara.

EMBARCACIONES

El buque irá dotado de las siguientes embarcaciones menores:

Dos botes automóviles de 8,00 × 2,60 × 1,16 metros, capaces para treinta y cuatro personas cada uno. La maniobra de estos botes se hará mediante una pluma que para este efecto llevará en el palo de popa.

Dos botes salvavidas a remos, de 4,9 × 1,7 × 0,7 metros, con aparejos de velas y todos los accesorios.

Dos deslizadores «outboard» para dos o cuatro personas.

Un chinchorro de 3,50 metros, y

Dos balsas «Carley» para veinticinco personas cada una.

Las maniobras de los botes salvavidas estarán aseguradas mediante pescantes de hierro forjado que se construirán al efecto.

TÚNEL

Estará construido con arreglo al Reglamento de la Sociedad Clasificadora y de capacidad suficiente para desmontar los ejes en casos de visita de inspección o proceder con amplitud a su reparación.

A popa tendrá una expansión que permitirá la vigilancia del prensa de bocina y facilitará los trabajos que en este extremo del buque se verifiquen.

CAJA DE CADENAS

Serán dos, colocadas una a cada lado de la sección longitudinal del buque, conforme se indica en los planos, y será de capacidad suficiente para que cuando toda la cadena esté cobrada quede una altura libre de 1,60 metros.

El mamparo de división será de hierro y tendrá agujeros dispuestos en zig-zag, que servirán de escala de acceso.

En el lugar correspondiente llevarán las trincas o cáncamos de amarre precisos para fijar el grillete extremo de los chicotes de las cadenas.

TUBERÍAS DE SONDA Y VENTILACIÓN

Todos los tanques estarán provistos de las tuberías de sonda y ventilación necesarias a sus respectivos servicios, además de las que correspondan para su achique y llenado. Las tuberías de los tanques de petróleo, además de las condiciones de seguridad pertinentes, tendrán sus desahogos en sitios adecuados donde no puedan molestar al personal de a bordo.

CEMENTADO

Todos los tanques del doble fondo, piques de proa y popa, tanques de agua dulce, serán cementados en la forma que es corriente en los barcos.

No se cementarán los tanques que han de ser destinados a combustible líquido o aceite lubricante.

PINTADO DEL CASCO

No se pintarán los tanques de combustible, ni ninguno de aquellos lugares donde se aplique la solución bitumástica.

Las cubiertas de los tanques recibirán dos pasadas de solución bitumástica.

Todas las partes de acero que no se hayan mencionado recibirán dos manos de minio de plomo, lo mismo interior que exteriormente, incluso las de las superestructuras.

Las piezas galvanizadas se pintarán con albayalde.

No se pintará de minio la carena u obra viva, sino que recibirá dos manos de pintura anti-corrosiva y una anti-incrustante.

El pintado definitivo del casco por su interior, superestructuras y arboladuras, se hará en los tonos que se deseen.

Con el fin de evitar las corrosiones galvánicas que se producen en el casco situado en las proximidades de las hélices, se dispondrán placas de zinc en lugares adecuados. Las mismas precauciones se tomarán en las descargas, kingstons, etc.

INSTALACIONES PARA EXPEDICIONARIOS Y DOTACIÓN

Los alojamientos para expedicionarios y dotación estarán repartidos de la siguiente forma:

Sobre la cubierta principal, y a popa de la cartografía, se dispondrán el cama-

rote y despacho del Jefe de la Expedición y el camarote del Comandante de barco. El acceso se hará desde el hall que comunica por ambos costados con el exterior. Cada uno de estos camarotes llevará cama niquelada con gualderas, mesita-tocador, armario ropero con cajón en su parte inferior, una butaquita, un lavabo de porcelana blanca con su frontal de mármol y espejo, alfombra, botellero, toalleros, luz cenital y luz sobre la cama. El despacho del Jefe de la Expedición llevará una amplia mesa escritorio con armarios, sillón giratorio, diván, alfombras y las luces necesarias. Llevarán todas las instalaciones de timbres y tubos acústicos de comunicación con las dependencias necesarias.

Los técnicos de la Expedición y oficialidad del buque tendrán sus alojamientos en la cubierta II, en camarotes de cuatro, en la forma que se ve en los planos.

Todos estos alojamientos comunicarán con un pasillo central que mediante una escala tendrá acceso al hall sobre la cubierta principal. Los alojamientos irán dotados de literas superpuestas, mesita-escritorio, butaquitas, lavabos, botelleros, espejos y todo el material necesario para un buen acomodo del personal.

El comedor estará en comunicación mediante amplios pasillos con el hall y tendrá la amplitud y confort adecuados para el personal a que se destina.

La cubierta que forma el piso del comedor estará 60 centímetros más elevada que el resto de la cubierta principal, con objeto de dar una mayor altura a las dependencias situadas debajo.

También con acceso por los pasillos dispondrán de aseos, baños, duchas y W. C., en la forma que se ve en los planos.

Los auxiliares estarán emplazados a popa, sobre la segunda cubierta y en una camareta común, con dos lavabos, armarios y demás efectos necesarios. El comedor y repostería están adyacentes a sus alojamientos y los aseos sobre la cubierta principal.

Bajo el pozo de proa se dispondrá un rancho para dieciséis marineros, con sus literas, mesas, taquillas y comunicación directa con el aseo, que llevará el número de lavabos, turcas y duchas conveniente. Tendrá acceso directo desde la cubierta principal y con el resto de la cubierta II mediante una puerta estanca de corredera en el mamparo correspondiente.

ENFERMERIA

Como complemento a las instalaciones antedichas se dispondrá una enfermería sobre la cubierta principal capaz para seis personas, llevando mesa de operaciones y comunicación directa con un W. C. y baño para su uso exclusivo y todas las instalaciones que lo hagan de la más perfecta higiene.

BOTICA

A proa de la enfermería se ha previsto la botica con las taquillas y armarios necesarios para los distintos medicamentos.

OFICINA

Se habilitará con diván, silla giratoria, mesa escritorio y armario-archivero invulnerable contra el fuego.

OTRAS DEPENDENCIAS

Los pañoles de municiones, del buzo, de meteorología y radio; de ciencias naturales; de campamento y dependencias de meteorología, calibración, de producción de hidrógeno; laboratorio de ciencias, fotografía y cine sonoro, etc., lleva-

rán las instalaciones necesarias para la buena estiba de los objetos a que se les destina y contando desde luego con la aprobación del armador. Se dispondrán donde sea preciso armarios metálicos invulnerables.

El laboratorio de ciencias y el de fotografía y cine sonoro, en la parte que abarca el comedor situado en cubierta principal, dispondrán de una altura de 2,9 metros para poder trabajar desahogadamente en la manipulación de los elementos que intervengan.

HANGAR

A popa de la cubierta principal se habilitará un amplio espacio de 7,60 por 8,4 metros y de 3,50 metros de altura, con grandes puertas corredizas, rebatibles u otro sistema aprobado, donde se podrán acondicionar debidamente dos hidros con las alas plegadas.

Todos los mamparos y techos serán de plancha de acero, y en los costados, y como se ve en los planos, se dispondrán tres tanques a cada banda con una cabida total de 12.000 litros para la gasolina de consumo de los aviones.

El montaje de estos tanques será de tal modo que en un momento dado, y mediante una maniobra instantánea, puedan soltarse y abandonarlos en la mar por su propio peso.

Una pluma de dimensiones adecuadas que llevará el palo de popa podrá recoger un hidro a flote e izarlo cómodamente sobre cubierta, donde mediante un carro móvil sobre carriles podrá ser alojado en el interior del hangar.

Para el servicio de la citada pluma se preverá un chigre eléctrico de dos toneladas y toda la motonería y jarcia necesarias.

COCINA, PANADERÍA Y TALLER DE LAVADO

En los lugares indicados por los planos se dispondrán la cocina, panadería y taller de lavado.

La cocina llevará hornos para quemar aceite o leña, de capacidad adecuada al número de tripulantes, y sus fregaderos, escurridores, secaplatos y los demás enseres usuales. Se dispondrá un tren de lavado y planchado accionado eléctricamente y de rendimiento apropiado; y, finalmente, la panadería llevará su correspondiente horno y amasadora.

DERROTA

Irà situada en la cubierta de botes y equipada con diván, sillón y una amplia mesa con cajones para cartas, documentación, etc.

CARTOGRAFÍA

A proa de los alojamientos de los jefes, y con amplios ventanales y lumbreras para luz y ventilación, se ha previsto un espacio de 7,60 por 4,10 metros, que llevará dos grandes tableros de 2,50 por 1,50 metros con sus caballetes y banquillos para dibujo.

Se dispondrán, además, armarios y cuantos enseres se precisen.

T. S. H.

Adyacente a la derrota se dispondrá la estación de T. S. H., que irá equipada con el siguiente material de marca acreditada:

Un transmisor para ondas de 550/950 y 1900/2500 m.

Un transmisor para ondas de 16/40 m.

Los dos transmisores irán completos, con aparatos de control y medida, lámpara para secar, conmutador de carga y descarga de batería y manipulador.

Un receptor para ondas de 10/200 m.

Un receptor de ondas medias a partir de 500 m.

Los dos receptores irán completos con batería de rejilla, altavoz, dos pares de teléfonos, radiogoniómetro y antena especial.

Un grupo motor-alternador que comprende: motor devanado para corriente continua a 220 voltios; alternador monofásico de 2 kilowatios, 200 voltios y 500 períodos; alternador para corriente de encendido de 400 vatios, 30 voltios y 140 períodos; cuadro de maniobra y reostatos de arranque, campo y excitación.

Un ondámetro para ondas de 300/3000 amperios con indicador, teléfonos y tablas.

Todo irá debidamente acondicionado en armarios, taquillas y mesas.

BITACORAS

En el cuarto del timonel se instalará una aguja para gobernar de 10", con columna de madera de teca pulida, con dos faroles laterales (uno para aceite, el otro para lámpara eléctrica), con rosa sistema Thomson certificada, rosa de reserva, clinómetro, esferas correctoras, imanes y barras Flinders.

Sobre el techo de la caseta antedicha se dispondrá una aguja magistral de 10", con columna de madera de teca pulida, clinómetro, cerco y cubierta de latón pulido; lámpara eléctrica por debajo; lámpara de aceite en la tapa; esferas e imanes; correctores y barras Flinders.

REFLECTOR Y TELÉMETRO

También sobre la techumbre de la caseta de derrota se dispondrán un telémetro de navegación de un metro de base y 14 aumentos, y un potente reflector, ambos de tipo y características aprobados.

OTROS INSTRUMENTOS NÁUTICOS Y DE DERROTA

Además de los señalados se suministrarán todos aquellos efectos que se indican en el inventario.

(Continuará)

Recibimos del Director de la CRÓNICA, Capitán Iglesias, Jefe de la Expedición, que como saben nuestros lectores se encuentra en Leticia, en misión oficial encomendada por la Sociedad de Naciones, un extenso relato de su viaje, que extractamos a continuación:

Salió de París el día 2 de Junio con dirección a Cherburgo, de donde marchó el mismo día a bordo del «Bremen» con rumbo a Nueva York, donde—dice—«pude observar también el interés con que la Prensa, especialmente los diarios españoles, siguen los preparativos de la Expedición, y, asimismo, recibí de significadas personas muy entusiastas felicitaciones por la idea de la misma».

El día 9, a bordo del vapor «Santa Lucía», salió de Nueva York con rumbo a Barranquilla, llegando el día 12 a la Habana, donde hizo una pequeña escala de varias horas, lo que le permitió recibir, a su llegada al aeródromo de Columbia, a los malogrados capitán Barberán y teniente Collar, contribuyendo a los homenajes y agasajos que tan mercedamente se les tributaron. «Esta feliz coincidencia—añade—me permitió constatar los sentimientos de afecto y cariño que, así los españoles como los cubanos de la Habana, me guardaban desde mi paso por esta ciudad en Mayo de 1929, con ocasión del vuelo que realicé en compañía del capitán Jiménez por toda la América Hispana. En las escasas horas que permanecí en el aeródromo, pude saludar a la casi totalidad de las autoridades, a los hombres más representativos de la numerosa colonia allí existente, a los representantes diplomáticos de otros países, a la Prensa, etc., y aprecié con verdadera complacencia que todos ellos siguen con enorme interés los preparativos de la Expedición al Amazonas, estando completamente enterados de cuanto a ella se refiere, manifestando un gran entusiasmo por esta nueva prueba de la preocupación de España por América. Puedo afirmar, sin exageración alguna, que el proyecto de la Expedición goza en la Habana de un verdadero ambiente favorable a su ejecución, y que sólo mostraban su extrañeza de que no se realizase en breve plazo».

En la noche del mismo día 12 reanudó su viaje hacia Puerto Colombia, llegando a aquel puerto el día 15, donde fueron recibidos por

las autoridades y la mayor parte de la colonia de Barranquilla, situada a media hora de Puerto Colombia, a cuya ciudad se trasladó inmediatamente. Allí fué agasajado, entre otras personalidades, por el señor Vicecónsul de España, la Sociedad Española de Beneficencia y el Club Español. «Todos—dice—conocían mi proyecto de investigación a la región amazónica y alababan la magnitud de la empresa y sus altos fines científicos».

El día 17, a las ocho y veinte de la mañana, emprendió en un hidroavión marca «Junkers», de pasajeros, el viaje desde Barranquilla, con el propósito de llegar en sólo tres etapas a Teffé, siguiendo aproximadamente el curso del río Magdalena. A las once cincuenta de la mañana descendieron en Palanquero, donde almorzaron. A la una cincuenta y cinco reanudaron el vuelo, con el propósito de atravesar ese mismo día la cordillera andina si las condiciones atmosféricas no eran desfavorables. Siguiendo siempre el curso del río, que poco a poco se va encajonando entre las sierras, volaron sobre Neiva, desde donde se dominan las estribaciones de la cordillera. Pasaron por dicho punto a las tres cincuenta y cinco de la tarde, y comenzaron a elevarse para pasar entre Guadalupe y Florencia, lo que conseguían poco después volando a cerca de 3.000 metros de altura. A las cuatro treinta alcanzaban el río Caquetá, y después de pasar por Curiplaya acuatizaron en Puerto Boy, a las cinco y diez minutos de la tarde, donde descansaron la noche del día 17. A la mañana siguiente no les fué posible emprender el vuelo hasta las diez y diez minutos por impedírsele antes una niebla densa que ocultaba las orillas del río. A la hora expresada tomaron rumbo hacia Teffé, siguiendo el curso del río Caquetá. A las diez cuarenta pasaron por la confluencia del Caguan y el Caquetá, volando a muy escasa altura. A las doce horas volaban sobre la boca del río de los Engaños y Saltos de Aracacuara a cerca de 3.000 metros de altura sobre mar de nubes bastante cerrado. A la una cuarenta y cinco descendieron en La Pedrera, pequeño poblado situado en la margen derecha del río Caquetá, próximo a la frontera entre Colombia y Brasil. Como el vuelo a Teffé no podía hacerse en las escasas horas que quedaban en la tarde, des-

pués de almorzar, pues a las seis comienza el crepúsculo, hicieron noche en La Pedrera. Al día siguiente, 19 de Junio, a las doce treinta de la mañana, reemprendieron el vuelo y volvieron a tomar el rumbo del Caquetá hasta la altura de Macapuri, desde donde hicieron rumbo al Amazonas, atravesando el brazo Avati-Paraná y los grandes lagos que existen en esta zona. A las dos y cuarenta minutos tomaban contacto con el gran curso del Amazonas, siguiendo sobre él en dirección a Teffé, en las aguas de cuyo lago acuatizaron a las cuatro de la tarde.

«Allí—dice el Capitán Iglesias—fui igualmente interrogado sobre la fecha de llegada de la Expedición, que se espera desde hace tiempo, y las autoridades brasileñas me ofrecieron toda clase de facilidades para el mejor éxito de aquélla. Recibí también un telegrama del vicecónsul de España en Manaus, dándome la cordial bienvenida y enviándome un saludo de la colonia española, así como el ruego de que fuera a visitarles en breve plazo. También recibí, asimismo, una carta del corresponsal de la CRÓNICA en dicha ciudad, Sr. Rodríguez Lira, poniéndose a mi disposición para cuanto necesitase».

Después de una breve estancia en Teffé, el día 21, a las ocho y media de la mañana, partieron nuevamente en el hidroavión con dirección a la frontera brasileña, en las proximidades de Leticia, volando constantemente sobre el sinuoso curso del Amazonas. Pasaron sobre varios poblados y villas de importancia, viéndose precisados a remontar un mar de nubes uniforme y extenso, sobre el que volaron durante algún tiempo. A las once y quince pasaron por San Antonio, en la confluencia del Putumayo con el Amazonas. A las once cuarenta y cinco sobre San Pablo de Olivença, y a las doce y veinte acuatizaron en Esperanza, situada en la confluencia del Yavari con el Amazonas, lugar que señala la frontera entre Brasil y Perú.

La distancia total efectuada en avión desde Barranquilla era de 3.500 kilómetros, y aproximadamente dieciocho horas de vuelo.

En Esperanza permanecieron durante la tarde del 21 y todo el día 22, y el 23, a las siete de la mañana, emprendieron viaje fluvial hacia Leticia, remontando el Amazonas por espacio de tres horas en una pequeña lancha de vapor. Poco después de las diez estaban a la altura de Tabatinga, puesto brasileño situado en la margen izquierda del río que señala el término del Brasil en las proximidades de Leticia, y desde el cual se divisa ya aquel poblado, desde donde, y después de un breve descanso, continuaron el viaje, remontando el Amazonas hacia Leticia, adonde llegaron quince minutos más tarde.

La extensión de este relato nos obliga a dejar para el próximo número el de un viaje que el Capitán Iglesias hizo en este mes de Julio a Iquitos, adonde fué invitado y requerido expresamente por aquella colonia española, en la que de una manera tan activa y destacada figura nuestro gran amigo y corresponsal de la CRÓNICA en aquella ciudad peruana don Cesáreo Mosquera.

■ ■ ■

El día 14 celebró reunión el Pleno del Patronato, aprobándose definitivamente la proposición de petición de préstamo al Banco de Crédito Industrial, autorizando al Presidente, don Gregorio Marañón, para que, en nombre y representación del Patronato, formalice la escritura de contrato del barco con la entidad adjudicataria, Unión Naval de Levante, S. A., como así también para concertar, con la misma representación, la operación de préstamo con el Banco de Crédito Industrial.

En esta sesión fueron aprobadas las cuentas del primer semestre del año 1933.

El día 15 el Patronato en pleno fué recibido por el Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública, al que se informó de una manera amplia y detallada de la marcha, de la organización y de los trabajos de la Expedición. Este mismo día se visitó al Excmo. Sr. Ministro de Hacienda, al que se le entregó copia de la solicitud de préstamo dirigida al Banco de Crédito Industrial, para cuya operación se precisa su autorización.

■ ■ ■

La nota más saliente del mes ha sido el interés que la Prensa en general, y de una manera muy particular la de Valencia, ha venido dedicando a la cuestión de la construcción del barco de la Expedición, cuya iniciación ha tenido que sujetarse lógicamente a las formalidades administrativas de rigor en estos casos, habiendo dado lugar la tardanza en resolverse algunos trámites a naturales impacencias, que determinaron por parte de los obreros de los astilleros de Valencia unas gestiones cerca del Gobierno de la República, las que culminaron en una entrevista que una comisión de aquéllos, acompañada del Alcalde y Presidente de la Diputación, Presidente del Ateneo Mercantil, Diputados por Valencia, señores Blasco, Calot, Sampere, Carrere y Just, y del Presidente del Patronato de la Expedición, don Gregorio Marañón, celebraron con el señor Presidente del Consejo de Ministros, el día 21, y en la que don Manuel Azaña les prometió solucionar rápidamente el asunto para que se pudiera ir a la puesta de la quilla en un plazo muy breve.



Un valle del Páramo de Guasca en la Cordillera Oriental

(Fotografía Doctor Cuatrecasas)

COLOMBIA

UN INTERESANTE VIAJE POR EL GRAN RÍO (Continuación)

Los amazonenses

Pero continuemos nuestra marcha a lo largo de ese anchuroso río, lleno de islas paradisíacas, de caprichosas curvas, de quebradas, arroyos y ríos que le tributan sus aguas de variados colores; muy de cuando en cuando se divisa una pobre y misérrima casita en donde vive una familia en una pequeña chacra y en donde no se ve más cultivo que el de la yuca y el plátano. Me parece que ya os oigo que me preguntáis cómo es la vida del hombre amazónico, y os satisfaré la curiosidad con una débil descripción. Este hombre, que se vuelve casi primitivo, vive en pobres barracas de cañas y y paja, mísera habitación rodeada de los residuos de los animales usados en sus banquetes, en donde se ven huesos aún frescos con restos de fibras adherentes, estableciendo y creando en el recinto de cada terreno, dentro del ámbito de cada chacra, una atmósfera pútrida y pesilente, como preparada para envenenar a sus moradores, que así permanecen sumergidos dentro de un lugar infecto e inmundado, entre emanaciones putrefactas y miasmas de un olor intolerable. Y con todo esto el hombre del Amazonas se aclimata, respirando un ambiente que no produce más epidemias gracias al clima muy caliente y muy húmedo, siempre ventilado por continuas y eternas brisas que se encargan quizá de la destrucción de los microbios.

En ese estado semisalvaje, comiendo peces y enormes cuadrúpedos, cual la danta o sachavaca y el zahíno, los amazonenses representan en la actualidad a los continuadores de los

indios civilizados. Sus métodos de vida, hábitos y costumbres se adaptan completamente como último recuerdo de usos primitivos de los aborígenes; considerad así hombres que en pleno siglo de las luces parecen poco distanciados de la edad de piedra.

Cazando y pescando los animales de que se alimentan, especialmente la danta y los puercos, venados y aves, paiches y vacas marinas, tortugas y taricayas, que constituyen su principal alimento, saborean las carnes ya dañadas. En las comunicaciones con el mundo civilizado viven años enteros aislados, y muchos de ellos casi perdidos, buscando el caucho y la balata, en medio del bosque, entre los espinos y las madrigueras de las fieras y donde raros son los extraños que van a compartir con ellos la intimidad sombría de su vivir cansado por la indolencia de las cosas.

Con tal género de vida, esos infelices no pueden avanzar por el camino deslumbrante del progreso, porque el ambiente y las costumbres impiden que entre las selvas y los hombres haya un toque de mano civilizadora, por lo cual conservan las tradiciones del indio como páginas arrancadas a la historia mutilada de nuestros primitivos antepasados.

Conocedores como ninguno de la montaña, sin rival en la caza y en la pesca, bogadores endurecidos en el manejo del remo, son analfabetos en su mayoría, indolentes, abandonados a su capricho; no ambicionan nada de cuanto pueda mejorar su condición; con un tambito de palmas parecen más contentos que el señor en su palacio; nada entienden de oficios y dignidades; son tímidos, recelosos, abúlicos; en fin, gente sin empresa ni aspiraciones; el monte constituye su campo de recreo; el río su gran

herencia; la mujer su mayor consuelo, y la hamaca todo su ideal.

Las exigencias de su vida son muy pocas, pues el monte y el río les proporcionan cuanto necesitan para su subsistencia. La yuca y el plátano son su principal alimento; preparan éste de varias maneras: verde y cocido, que llaman «inguiri»; asado, «cuzashca»; maduro y desleído en agua, «chapo», y este mismo fermentado durante tres días recibe el nombre de «pucuscasua», bebida que, tomada en gran cantidad, embriaga. Del masato y de la fariña os diré algo en otra ocasión.

Pueblos desaparecidos

Siguiendo nuestro viaje encontramos un pequeño rancho que nos indica tan sólo el sitio en donde existió el pueblo de Orán, signo, como tantos otros, de la decadencia de esa región con la baja del precio del caucho. Más abajo veremos el pueblo de Pevas, compuesto de seis casas construidas en la margen izquierda del río Ampiyacu; leguas después dos pequeñas campanas lloran con triste tañido, sobre la casa donde vive un anciano, lo que fué la población de Cochiquinas; y el pueblo de Maucallacta, en la margen derecha, se recuerda por una cruz que se levanta tímidamente en medio de la «purma», como calvario, de lo que fué rica región; y la población de Peruaté sólo vive en el recuerdo de los conocedores de aquellos desolados parajes.

El único lugar de alguna importancia que vemos en nuestro viaje es el leprosoario peruano de San Pablo, con un reducido grupo de chozas que dan albergue a unos sesenta y cinco enfermos.

Una tempestad

La embarcación sigue deslizándose sobre las aguas tranquilas que el soplo de una débil brisa convierte en enorme cinta de moaré; pero es necesario que nos detengamos: las nubes se acumulan de uno y otro lado, blancas las unas y negras las otras, y cerca del campo donde se prepara la lucha sólo queda un girón de cielo iluminado por una luz anaranjada, brillante. Pero luego el choque es violento, breve, terrible: relucen los rayos y como sierpes inferen hondas heridas a las nubes furiosas; inmensos resplandores encienden la lucha, y pocos segundos después descargas formidables retumban bajo la bóveda enlutada. Los rayos delgados, flexibles y siempre luminosos, se buscan, se cruzan y se lamen; los resplandores, cual inmensas cortinas, se despliegan en un momento supremo y brevísimo, lo iluminan todo y vuelven a recogerse enseguida con pasmosa rapidez; los ron-

cos estampidos del trueno se desencadenan como las andanadas de enormes morteros de formidables escuadras, que se baten impulsadas por incontenible furor, o cual inmensas cataratas de sonidos estridentes; y las nubes se aglomeran, los rayos se tejen, los relámpagos asoman instantáneamente y los truenos se deshacen en choques de peñascos titánicos. Un huracán azota la montaña, descuaja árboles milenarios y juega con las embarcaciones, que tienen que seguir proa al frente la dirección caprichosa que quiera señalarles. Abajo las aguas del poderoso río se erizan de pavor, pavor a la lucha encarnizada del cielo, y se forman oleajes considerables o marejadas: es el combate de los elementos.

Después un tupido velo de niebla y vapores acuosos envuelve todo el panorama: el asombrado bosque, el ancho río, las tímidas chozas cercanas y la nave vacilante sobre las movilizadas aguas. Luego torrencial lluvia y más tarde el hermoso arco iris, triunfal dosel de la una a la otra orilla, emblema de paz y consuelo, nos anuncia que podemos continuar tranquilos. Termina así la tempestad de la montaña, como terminan también las del alma desechas en sollozos y lágrimas.

Una noche

La tarde declina a lo lejos; fabulosas caobas se yerguen en la orilla serena recortando, sobre el fondo bermejo del penitente, sus trozos milenarios y sus copas dominadoras donde anidan los curucú quejumbrosos. Una cálida brisa hace estremecer los follajes, y las cigarras dan gritos estridentes en las profundidades de las selvas, mientras grandes bandadas de murciélagos, vampiros ávidos de sangre, revolotean sin rumbo a la sombra del tupido enmarañado de la selva. Acerquémonos a la orilla a pasar la noche. Allí comprenderéis la realidad de la región; una nube espesa de manta blanca, mosquito casi invisible y de picadura dolorosa, mortificará a todos a primera hora de la tarde; después el zancudo; la estegomía será el tormento de la noche, y mientras a unos ataca la nariz la mosca hormívora, a otros el suellacuro depositará en la picadura un gusanillo que sólo muere con la nicotina, y la mayoría sufrirán las consecuencias de otro insecto terrible y muy común: hymonóptero, hermano de la hormiga, anaranjado, listado de negro y delgado, cría alas y las pierde, es el potó. Atraídos por los focos de luz eléctrica de los navíos, caen a bordo a millares, de donde no vuelven por falta de alas que dejan allí; destila una secreción cáustica, cuyo contacto con la hepidermis humana abre surcos de quemaduras, de dos a tres centímetros de largo, y de difícil y lenta curación.

Por la mañana, pasajeros y tripulantes aparecen marcados en las mejillas, el cuello o las manos: fué el potó.

Animales. El terrible boa

Al ocultarse el sol, la montaña parece achatada por el peso enorme del astro; después sólo se divisa el haz de reflejos sueltos, como fragmentos de espejo, que la luna proyecta sobre las aguas del río; y en medio de este asombroso espectáculo, el canto de inúmeras aves, el grito del travieso mono, el estridente croar de los enormes sapos, igual al mugido del ganado, y el gruñido aterrador de los puercos salvajes se eleva del corazón de la tierra como himnos de pavor que el viento lleva de selva en selva para que se mezclen perdidos en una sublime agonia de lamentos sofocantes. Y para completar ese inmortal poema, en el seno tranquilo de los lagos las bandadas de caimanes o cocodrilos, que se deslizan a flor de agua en hediondos charcos, van a las orillas devorando las pequeñas presas que les caen a las garras.

Ya habéis pasado una noche en las márgenes del Amazonas; a la madrugada, si el cielo está obscuro y tormentoso, antes de los primeros destellos del sol veréis dos cirios fosforescentes vagando a lo largo de las tranquilas aguas: son los ojos del boa, enorme culebra, madre de todas las aguas de la planicie, soberana de los lagos y de los pantanos, dueña de las ensenadas y de las corrientes, señora de los aguajales y de las sacaritas, reina de las vertientes y de los desagüaderos, terror de la comarca, nada y vigila de un lado a otro. Un ronco lamento os eriza los cabellos y os pone un frío de muerte en la médula: es ella, el genio del mal, la gigantesca serpiente de seis y más metros de longitud. Su aullido horripilante predomina sobre todas las voces, y tiene el poder eléctrico de paralizar las energías de los otros animales. Va en peregrinación fatídica, matando y devorando la creación doméstica, persiguiendo las pequeñas embarcaciones, cretinizando algunos animales desavisados o sorbiendo vampíricamente la vida de otros.

Pero no temáis: ha variado de rumbo, y, veloz, deja una estela de espuma chispeante; no se la ha herido y por esto no ataca.

Maderas

La aurora anuncia el momento de continuar nuestra marcha; el sol de fuego, rojo como un ascua, elévase lenta y majestuosamente, tiñendo de púrpura y carmín las selvas intrincadas, en donde se yerguen gigantes palmeras por sobre las copas de seculares ceibas y corpulentos robleales y donde ciñense a los troncos centenarios, como tentáculos de un pulpo mónstruo, un enmarañamiento de bejucos, parásitas y lianas por donde el sol pugna por filtrar sus destellos.

Durante el viaje, en todo el curso del río, es una entretención la vista de los músicos delfines, mamíferos de tres metros de longitud; viven dentro del agua en bandadas y siguen los buques jugueteando continuamente a su alrededor, zambulléndose muy a menudo y lanzando por la boca un chorro de agua en cuanto vuelve a salir a la superficie; en la región se les llama bufeos, pero es el mismo cetáceo que en la iconografía cristiana simbolizó el amor.

A uno y otro lado vamos contemplando la mayor reserva forestal del mundo por su opulencia y variedad; allí los yarinales, empalmados en forma de abanicos, florecen en racimos que producen el rico marfil vegetal o tagua; más allá son palmeras de taima, chambira y de la codiciada Asahy, cuya pulpa es alimenticia, entremezcladas con árboles de ricas maderas como el «oro prieto», negra, brillante y más dura que el hierro; la ita-uva, propia para las construcciones hidráulicas, pues mientras más humedad haya en los lugares en donde se emplea, más tiempo se conserva; el huacapú, muy duro, y el aguaje, que crece en los pantanos y cuyo fruto es muy apetecido; y en el suelo la zarzaparrilla, la vainilla, el zapallo y la lance-tilla, para no citar sino las más conocidas de las medicinales. Y de una a otra orilla recrean la vista las bellísimas garzas de muy variados colores, las que en consorcio con los patos, los garzones, soldados, gaviotas y otros muchos animales acuáticos rasgan el firmamento para posarse en los árboles y abandonan el agua para arrullarla más adelante con sus sedosas galas.

(Continuará)

llo-verdoso. El Sr. Benoist, profesor de Botánica de la Universidad Central, se ha encargado de hacer determinar la especie por un especialista en París. Estas superficies, cubiertas de esa suave alfombra que llega hasta la misma ceja del volcán, semejan extensas y amarillas dehesas.

Las paredes interiores del cráter, o caldera, son, en su mayor parte, abruptas. Sin embargo, en ciertos lugares están cubiertas de *gunneras* y de musgo, excepto en sitios donde la roca cae a pico. En la parte del SE. estas paredes forman pequeñas y angostas terrazas que, en gradería van descendiendo hasta el fondo, el que, así mismo, está tapizado de *gunneras* y de musgo. Hacia el O., y a una pequeña distancia, tal vez de 150,00 metros, de la pared del cráter, se levanta, casi hasta su nivel, un cerro aislado, de figura cónica, bastante perfecta, desnudo completamente de vegetación, de color gris blanquecino, y que, en el lado del SO. muestra angostas fajas azules y rojas que descienden hasta cerca de la base. Tiene la cima truncada, de 50,00 metros de diámetro, más o menos; y en el borde se ven trozos bastante grandes de rocas sueltas. El fondo de lo que parece ser la caldera del volcán, y que puede tener unos 300,00 metros de profundidad, se halla dividido en angostas cañadas (*atrio*) que buscan la salida o desagüe par el ENE. del cráter.

El borde oriental de este cráter, en la parte que se pudo observar, es mucho más bajo que el occidental; su altura sobre el fondo no pasará, tal vez, de 30 ó 40,00 metros. Está, pues, casi abierto hacia el Oriente.

En ningún sitio de las paredes del cráter o del cono se pudo notar señal alguna de actividad volcánica, como *fumarolas*, desprendimiento de vapores, ruidos subterráneos, etc. Tampoco pudo observarse ninguna corriente de lava; pero, en este caso, hay que tener presente que, a causa de la abertura del cráter hacia el Oriente, esas corrientes, si las hay, deben haber fluído en esa dirección. Así mismo, si acaso una chimenea volcánica ha arrojado en algún tiempo nubes ardientes; las huellas de su paso deben encontrarse al Oriente, parte que no pudo explorar la Comisión.

Ni en el Valle Encantado, ni en las inmediaciones del borde del cráter, pudo encontrarse bombas volcánicas. El manto que cubre desde las faldas hasta la cima del volcán está constituido exclusivamente por una capa de un espesor que tendrá probablemente uno o más metros de *lápillis* redondeados, cuyo diámetro es de uno a dos centímetros, de color completamente negro. Se encuentra también ceniza fina y negra, a excepción de una delgada capa de ceniza roja en el borde mismo del cráter.

Así pues, todas las rocas ígneas que deben constituir la estructura de las paredes occiden-

tales de la caldera han quedado invisibles a causa de la aglomeración de *lápillis* y cenizas que han rellenado todas las anfractuosidades de las rocas, y han producido las formas redondeadas del macizo, tan características.

Ya sea por escasez de precipitaciones atmosféricas, o ya también porque esta capa de *lápillis* y cenizas sea relativamente reciente, no se observan los efectos de la erosión. Ni en los flancos, ni en el cono central, pueden verse señales del desmantelamiento que producen las aguas meteóricas.

El problema de saber si por este cráter se efectuó la última erupción de principios de 1926 no puede, pues, ser resuelto con los datos que poseemos; sólo una exploración más detenida y completa podrá, acaso, dilucidarlo. El cono central, ¿es un cono de erupción? ¿Tiene tal vez su chimenea central? La ausencia de bombas y la vegetación que llega hasta su fondo pueden constituir tal vez un indicio de que el foco de la erupción se halla algo más lejos, hacia el Oriente. Pero, en cambio, parece bastante claro que los *lápillis* y las cenizas superficiales no pueden ser de fecha muy antigua.

8.—Dado el tiempo de que disponía, y las dificultades para vencer algunos inconvenientes que no hace falta mencionar, la Comisión no pudo efectuar prolijas investigaciones zoológicas, botánicas ni mineralógicas. El transporte de un equipo pesado o voluminoso hubiese sido muy difícil, aun en el caso de haberlo preparado con oportunidad. Por otra parte, la organización de la Comisión obedeció a finalidades enteramente fijas y restringidas: explorar y localizar el Reventador y los principales accidentes geográficos que se encontraran en la ruta. La Comisión cree que ha conseguido ampliamente su objetivo, y eso basta.

9.—Para la elaboración de nuestro mapa hemos aprovechado del siguiente material:

- a) Las coordenadas geográficas de muchas alturas de la Cordillera Oriental, dadas por la segunda Comisión geodésica francesa;
- b) El plano del camino de Quito al puente del río Quijos, levantado por el doctor Sinclair;
- c) El plano del río Coca, por el mismo autor, y
- d) Nuestras propias observaciones.

10.—Es oportuno dejar consignada una breve reseña de las erupciones del Reventador.

La primera de que tenemos noticia es la citada por el doctor Wolf, en la pág. 333 de su obra «Geografía y Geología del Ecuador», erupción atribuida, equivocadamente, al «Sumaco», apagado desde mucho tiempo antes. Dice Wolf:

«Puede ser que del mismo (del «Sumaco») provino la lluvia de ceniza, que el 7 de Diciembre de 1843 asustó a toda la provincia de Quito,

OBSERVACIONES

y que se atribuyó equivocadamente al Saraurcu (que no es volcán), porque vino del Oriente por encima de este cerro».

Es de notarse la coincidencia de que la lluvia de ceniza haya aparecido por encima del Saraurcu, que queda, con pequenísima declinación, al Occidente del Reventador. Y es cosa muy sabida que los vientos altos corren de Oriente a Occidente en toda esa región. En consecuencia, nada tiene de hipotético el atribuirle al Reventador la erupción del 7 de Diciembre de 1843.

La segunda erupción de que tenemos noticia es la del 8 de Abril de 1898. El Sr. Alberto Rivadeneira Y., quiteño residente en Cuenca, en carta de 13 de Diciembre de 1930 a uno de nosotros, dice:

«En aquella época, mi padre, Isidoro Rivadeneira—fallecido ya—se encontraba en un lugar donde se halla el Reventador, a cuya región penetró por la hacienda Pesillo con el objeto de continuar los trabajos que tenía instalados para la explotación de caucho. Después de haber permanecido por algún tiempo en esos trabajos, un día Viernes Santo, desde tempranas horas de la mañana, oyó fuertes ruidos subterráneos, cada vez más fuertes y con más frecuencia, hasta que, entre las dos de la tarde, fué sorprendido por una descarga atronadora, como si la hubieran producido cien cañones disparados a la vez, seguidos de movimientos terrestres; este espectáculo aterrador se había prolongado hasta avanzadas horas de la noche, y con tal motivo, había tenido ocasión de ver que el Volcán arrojaba enormes piedras encendidas, que luego se esparcían por los aires».

Este dato está plenamente confirmado por la siguiente noticia dada por *El Telégrafo* (1). «Servicio especial para *El Telégrafo*.—Pichincha.—Quito, Abril 11.—Señor Director de *El Telégrafo*.—En la noche del viernes llovió ceniza, que se supone proveniente de un volcán de Oriente llamado «Sumaco» o «Guacamayo».—El Corresponsal».

La tercera es la de Febrero y Marzo de 1912, historizada por el Sr. Nicolás G. Martínez en su carta al doctor Reimburg, publicada en *El Comercio*, en Julio de 1912.

La última es la de los primeros días de Enero de 1926, a la que se refiere el mismo Sr. Martínez en carta al Director de *El Comercio*, publicada en Febrero de 1926.

La distancia recorrida es, en total, la siguiente:

Quito-Pifo, 54 kilómetros en automóvil; Pifo-Las Pampas, 140 kilómetros a caballo; Las Pampas-el Reventador, 150 kilómetros a pie, ida y regreso; total, 344 kilómetros.

(1) «*El Telégrafo*», segunda época, núm. 1.209.—Guayaquil, martes, 12 de Abril de 1898».

1.—**El Clima.**—Como puede apreciarse, el tiempo de la expedición no pudo haber sido mejor elegido. De los veintitrés días que ella duró, se tiene el siguiente detalle:

Temperatura: La más alta que se ha observado fué de 26,5° el 23 de Diciembre, a las 15,10', en Guaguayacu; la más baja fué de 8,0°, el 5 de Enero, a las 6,55', en el rancho del Valle Encantado.

Lluvia: De los veintitrés días, sólo en ocho se ha tenido una regular precipitación, o sea un total de treinta y nueve horas en las quinientas cincuenta y dos de la expedición.

Vientos: Muy moderados en los días 5, 8, 9, 10 y 11. Fuerte en el 12; y una fuerte tempestad en el páramo de Guamaní, en la mañana del 13 de Enero.

Niebla: Casi todos los días, en la mayor parte del día. Ese fenómeno, que parece ser el estado normal en el flanco oriental de la cordillera, constituye el más grave inconveniente para la realización de las observaciones de sol o de estrellas. Para efectuar tales observaciones en condiciones de exactitud, será indispensable estacionar los aparatos y esperar el momento propicio, que bien puede presentarse en una hora como puede no presentarse en muchos días.

2.—**El personal de transporte.**—Los indios de Archidona, de Baeza o del Chaco son, por lo general, hombres fuertes para la carga; pero son muy tímidos, sin iniciativa, procuran evitarse pesos mayores que 50 libras, no pueden soportar el frío ni algunas privaciones, y, sobre todo, no les gusta alejarse mucho de su ranchería. En la primera oportunidad toman las de villadiego, dejándole en apuros al explorador. En esta expedición sólo los seis indios de Guachalá, que por afecto siguieron a su patrón señor C. Bonifaz, fueron los únicos que acompañaron a la Comisión hasta el último momento.

3.—**Notas.**

a) Las distancias recorridas fueron tomadas con podómetro, según consta en el registro del itinerario de la Comisión; pero las indicadas por el podómetro (millas y yardas) han sido reducidas a kilómetros después de tres comparaciones. Además, se ha creído conveniente, para acercarse a la verdad, reducir en un 15 por 100 los datos registrados, atenta la forma, muy especial, de andar en la montaña: lodazales, raíces, bejucos atravesados, etc., obligan a disminuir la extensión del paso. Las caídas, en cambio, aumentan el número de golpes del instrumento.

b) Las altitudes que aparecen en el itinerario han sido deducidas de la presión y de la

temperatura registradas, mediante las Tablas de Radau, y tomando como base las horas, temperatura y presión del Observatorio de Quito. Las presiones barométricas y la temperatura que constan en el mismo han sido reproducidas con exactitud del Registro de la Comisión.

c) Es conveniente tener en cuenta que en el tiempo de marcha anotado están incluidos los minutos de descanso. Para tomar el almuerzo, generalmente se destinaba una hora. Para obtener con precisión las horas de marcha debe descontarse los tiempos de descanso.

d) Parece que la cacería de aves y animales no es muy abundante. En los diez y nueve días de viaje en la selva no se ha cazado más que cinco pavas de monte, cuatro monos y una danta. Los cargueros nos han asegurado que ellos encontraron una culebra junto al río Oyacachi. La Comisión no ha encontrado más que un alacrán en el Chaco. Ha visto y ha coleccionado algunos insectos.

Quito, a 28 de Febrero de 1931.—(f) L. T. Paz y Miño.—(f) Jonás Guerrero.—(f) C. Bonitaz.



El cráter del volcán Ubinas

(Fotografía R. Jhonson, del The National Geographic Magazine)

UNA EXPEDICIÓN AÉREA (Continuación)

Pachacamac y las fábulas de tesoros enterrados

Nos trasladamos a Pachacamac en automóvil con objeto de inspeccionar y medir las ruinas, de las cuales obtuvimos después un plano a una altura de 10.000 pies. Pachacamac resulta extraordinariamente conmovedora en su desdén por los siglos demolidores. Lo mismo que Chan-Chan ha sufrido grandes destrozos por la acción destructora de las lluvias, que han ido derrumbando sus murallas. Generaciones de buscadores de tesoros han saqueado sus tumbas milenarias y la tierra se halla marcada por infinidad de excavaciones realizadas en las sepulturas, de las que han sido sacados los cuer-

pos que en ellas reposaban, cuyos esqueletos y calaveras blanquean hoy al sol.

Este saqueo de antiguas ruinas en busca de tesoros es el azote de muchas tierras. En el Perú el Gobierno ha ensayado diversos medios de prevención, con el desdichado resultado de que en muchos casos se dificultan las investigaciones de serios arqueólogos, mientras que buscadores de tesoros poco escrupulosos continúan trabajando todavía en secreto. Sin embargo, algunos de los «hallazgos» han sido suficientes para trastornar la cabeza de algunos hombres. Solamente de Chan-Chan los españoles retiraron adornos de oro y plata por valor de más de cuatro millones de dólares.

Las leyendas hablan de grandes tesoros escondidos en la sierra, y algunos incautos han llegado a comprar mapas mostrando el «sitio

PERÚ

exacto» en que se hallan ocultos tan fabulosos tesoros.

En el sutil aire de las grandes alturas

Nos habíamos propuesto obtener varias fotografías de los glaciernos y picos nevados del Perú central, para lo cual proyectábamos aterrizar en el alto Valle Jauja, cerca de la ciudad de Huancayo, y establecer allí una base temporal. Como este proyecto implicaba el aterrizaje a la peligrosa altura de 11.000 pies, decidimos que sería prudente hacer primero un reconocimiento del terreno, a cuyo efecto convenimos efectuar un viaje por ferrocarril a aquel lugar.

Así pues, nos trasladamos a nuestro destino en el ferrocarril de montaña más alto del mundo. Desde Lima los rieles se elevan por las montañas, y al llegar al paso de Galera la vía toca ya los picos nevados. Las montañas pasan rápidamente por debajo de las ventanillas del vagón y el tren gira locamente a lo largo de los zigzags y túneles del camino, o parece maravillosamente suspendido en el aire al cruzar sobre un puente colgante. El aire se va haciendo cada vez más sutil y muchos pasajeros han comenzado a sentir las molestias de la montaña.

La monotonía solamente es rota por el sucederse de las paradas. Cada ciudad que vemos, agrupada alrededor de la estación del ferrocarril, nos parece exactamente igual que la anterior; todas tienen su pequeña plaza, su «Gran Hotel» y su abigarrado gentío de haraganes de la estación.

En una parada, los nativos invaden la estrecha plataforma, ofreciendo a los viajeros cestas de frutas; en otra estación son flores lo que venden. Al principio todos los vendedores parecen idénticos, y no podemos comprender cómo se reconocen unos a otros.

Después, pasado algún tiempo, ya nos parece que se asemejan más a seres humanos. En la tercera parada pude identificar rápidamente al vendedor que en una compra de fruta me devolvió dinero de menos, pero el tren paró tan poco tiempo que no tuve ocasión para persuadirle de su error.

Aquella noche descansamos en Oroya, y a la mañana siguiente continuamos nuestro viaje a Huancayo, en cuyas cercanías hallamos un buen terreno de aterrizaje. Cerca del sitio elegido para campo de aviación estaba el Observatorio Magnético de Huancayo, del Departamento de Magnetismo Terrestre de la «Carnegie Institution» de Washington, y Mr. Paul Ledig, jefe del Observatorio, nos cedió unas habitaciones confortables y nos permitió el uso de un laboratorio fotográfico.

«Permanezcan aquí hasta el domingo y podrán ver el mercado en Huancayo», nos aconsejó el Sr. Ledig. Efectivamente, el espectáculo merecía desperdiciar un día. La calle principal de la ciudad, en un trozo como de media milla, estaba llena de nativos de todas las edades, y alineadas junto a las fachadas de las casas se veían mujeres con sus puestos de paños, adornos de plata, artículos de cuero, frutas, patatas y hasta botellas de gengibre traídas desde la costa; mezclados con la multitud se divisaban varios burros, unos cargados con jarras de *chicha*, la cerveza de los nativos, y otros con paquetes de mantas y paños hilados en las montañas. La escena revelaba, en fin, un interesantísimo aspecto de la vida en la sierra.

Nuestro vuelo a Huancayo

Teníamos el proyecto de regresar por aire a Huancayo inmediatamente de nuestro viaje a aquella ciudad por ferrocarril, pero el Perú estaba en revolución y tuvimos que permanecer en tierra durante varias semanas.

Finalmente, en las primeras horas de una mañana del mes de Abril, ambos aeroplanos abandonaron el Campo de Faucett y se dirigieron hacia el interior, volando a todo gas con dirección a los nevados picos tras de los cuales se encuentra la ciudad de Huancayo. El «Washington», que era el aeroplano usado generalmente para los trabajos fotográficos, volaba delante de nosotros. Cuando mi altímetro registró una altura de 17.000 pies, el «Lima», pesadamente cargado con bidones de repuesto de gasolina, empezó a alejarse gradualmente del «Washington».

Las nubes se arremolinaban alrededor de los picos a pocos pies debajo de las ruedas de nuestro aeroplano, y a veces perdíamos de vista al «Washington», a medida que lentamente nos iba sacando ventaja. La vía del ferrocarril, que nos servía de guía hasta Oroya, era ahora una pequeña cinta, a miles de pies bajo los picos que bordean el valle, y a veces la niebla nos cercaba y esta tira guiadora de acero se borraba de nuestra vista.

Según nos íbamos aproximando a la parte más elevada de nuestro recorrido las nubes se hacían más espesas. Con la pesada carga el «Lima» había alcanzado su «techo» y no pudo subir más arriba, pero el «Washington» se elevaba todavía y era ya un punto en la distancia. La vía del ferrocarril no se divisaba en aquellos momentos. Estábamos sobre un mar de blanca, a través del cual sobresalían islas de nevados picos. Un ruido extraño nos advirtió que los bidones de gasolina estaban a punto de reventar. En la atmósfera enrarecida, la presión del aire encerrado en los bidones los había defor-

mado, y de rectangulares que eran en principio se habían convertido casi en cilíndricos.

A 18.000 pies de altura estábamos rodeados de picos, y una muralla de pegajosa blancura nos cercaba. En estas condiciones era peligroso continuar volando en la dirección del «Washington», ya que si este aeroplano se veía obligado a volver atrás podía chocar con el nuestro. Así pues, para evitar un posible accidente determiné sumergirme entre las nubes, con la esperanza de no desviarnos de nuestra ruta.

Experimentábamos una desagradable sensación volando a 150 millas por hora a través de la imponente media luz de aquel lecho de cúmulos, esperando ver aparecer a cada instante el peñascoso pico de alguna montaña. Al fin la tensión quedó rota. La luz iba ganando brillantez a medida que penetrábamos en un claro; debajo de nosotros podíamos divisar la vía del ferrocarril trasandino, y más lejos, donde las nubes no se habían cerrado, veíamos el valle bañado por la luz del sol. Una vez fuera de peligro, nos dirigimos nuevamente hacia el interior, volando bajo las nubes con la esperanza de que esta vez podríamos conseguir nuestro propósito; pero de nuevo comenzaron a rodearnos las nubes y tuvimos que desistir de continuar el vuelo.

Al descender para tomar tierra en el Campo Faucett, quedamos sorprendidos al ver el «Washington» ya en el aeródromo, pues habíamos supuesto que se encontraría volando sin dificultades entre los pasos de las montañas. Pero no; su relato era todavía más emocionante que el nuestro. A la altura de 19.500 pies se les había formado hielo en las alas y el aeroplano había descendido 1.200 pies sin que lo advirtieran, encontrándose rodeados de picos por todas partes. Ante esta dificultad solamente esperaron encontrar un lugar adecuado en una montaña para finalizar el vuelo, y una vez a salvo, fuera de las nubes, tomaron la dirección de la costa.

El cuarto intento es llevado a cabo con éxito

Dos veces más intentamos llegar hasta Huancayo, pero nuestros esfuerzos dieron el mismo resultado negativo de la primera tentativa. En la cuarta prueba adoptamos una táctica diferente, y al fin pudimos conseguir nuestro propósito. Esta vez el «Washington» se elevó a 23.000 pies en el cielo libre de nubes de la costa, y una vez alcanzada esta altura marchó directamente a su destino, a través de la Cordillera Occidental y del Valle Jauja. Nosotros en el «Lima» volamos hacia el sur de la costa, y en el Valle Cañete, a una hora de Lima, nos dirigimos al interior, donde, volando entre las nubes,

cruzamos un paso, el de menor altura de nuestro recorrido, y al fin llegamos a Huancayo.

El «Washington» había ya aterrizado en una especie de carretera que habíamos elegido con tal objeto durante nuestra inspección terrestre del terreno, pero el aeroplano estaba inclinado de un lado y su tripulación nos hacía señas de que no descendiéramos. Extrañados, continuamos en el aire, evolucionando sobre el improvisado aeródromo y observamos que los nativos corrían en todas direcciones y que Johnson parecía estar distribuyéndoles a lo largo del terreno; finalmente comprobamos que estaban limpiando de piedras y rocas el lugar de aterrizaje. Media hora después nos hicieron señas de que ya podíamos descender, lo que inmediatamente efectuamos, y a los pocos minutos oíamos el relato de lo ocurrido al «Washington».

Cuando inspeccionamos previamente el sitio elegido para base de los aviones, éste estaba completamente libre de piedras, pero después los nativos, al efectuar sus trabajos de agricultura, habían arrojado sobre él las muchas piedras levantadas por sus arados, y cuando el «Washington» aterrizó faltó muy poco para que ocurriera una catástrofe. Las ruedas, que a esta altura toman tierra a casi el doble de la velocidad normal, chocaron contra las piedras; el aeroplano fué sacudido en el aire, y al caer de nuevo una de las ruedas se torció y el avión tomó tierra bruscamente. Afortunadamente no hubo que lamentar grandes averías.

La dificultad del aterrizaje a grandes alturas

Aquél fué nuestro primer aterrizaje a gran altura, y como posteriormente tuvimos que tomar tierra a elevaciones hasta de más de 12.500 pies, esta primera experiencia nos resultó inapreciable. Observamos que el principal peligro no provenía de la altura del terreno, sino de que las indicaciones de los controles hacían casi imposible percibir cuándo estaba el aeroplano a punto de tocar tierra, haciéndose necesario describir las curvas con la mayor perfección y siendo también prudente no reducir la velocidad al mínimo.

Desde el Observatorio Carnegie, situado a menos de un cuarto de milla del sitio donde estaban los aviones, pudimos admirar a través del valle los ventisqueros que habíamos proyectado fotografiar. Pero este trabajo tuvimos que diferirlo por las malas condiciones atmosféricas —nubes y lluvias— y permanecimos en tierra durante ocho días, hasta que finalmente el tiempo aclaró y el «Washington» efectuó varios largos vuelos fotográficos; entonces los dos aeroplanos se dirigieron a Lima, a cuya ciudad llega-

mos después de un vuelo de tres horas, llevado a cabo felizmente.

Obtenemos fotografías de ventisqueros desconocidos

Cuando fueron revelados los negativos de Huancayo nos consideramos sobradamente compensados por el retraso sufrido para obtenerlos. Aunque los ventisqueros y campos nevados de esta región son de los más grandes de los Andes, se mencionan raramente, y muchos de ellos todavía carecen de nombre.

El día 4 de Mayo los dos aeroplanos, pesadamente cargados, partieron del Campo Faucett y se dirigieron hacia el sur con rumbo a Arequipa. Con nosotros iba W. O. Runcie, un perfecto cameraman, cuya ayuda permitiría a Johnson verse libre de los trabajos cinematográficos y ocuparse solamente de obtener fotografías.

Bien sea al norte o al sur de Lima la costa es muy parecida; una estrecha franja de arena, rota a intervalos por fértiles valles, corre entre el azul Pacífico y las oscuras montañas de los Andes. En el interior se ven algunas, pocas cimas nevadas que se elevan entre las nubes; de vez en cuando se divisan grupos aislados de ruinas. Los aeroplanos rugen sobre la removida tierra de Paracas, de donde han sido desenterradas cientos de momias.

Finalmente nos dirigimos hacia el oeste, lejos del océano. Subiendo a 12.000 pies pasamos sobre el borde de una meseta, y nuestro esfuerzo fué premiado con una deslumbradora vista de «El Misti», el famoso volcán que se eleva detrás de la ciudad de Arequipa. En el sutil aire parece como si estuviéramos a unos pocos minutos de alcanzar nuestro destino, pero pasó una larga hora antes de que evolucionáramos sobre la plaza principal de aquella ciudad.

Arequipa está a 7.500 pies de altura sobre el nivel del mar, y su áspero e inclinado campo de aviación, situado en la misma base de «El Misti», es un serio inconveniente, al menos para los aviadores acostumbrados a otros terrenos de mejores condiciones. Por causa de esta proximidad al volcán es preciso aterrizar en declive; la superficie arenosa algunas veces está dura, otras veces los neumáticos se entierran hasta la llanta.

La ciudad se halla situada a unos pocos minutos de recorrido en automóvil desde el aeródromo, y con el estruendo de los aeroplanos todavía en los oídos no es extraño que el camino parezca conducirnos a un mundo ente-

ramente diferente, un mundo de burros y llamas, los animales de carga del Perú.

Hombres descalzos caminan silenciosamente por calles marcadas con huellas de carros. En la plaza central vemos la catedral, encuadrada por lujuriantes palmeras. Entre graciosas columnatas se divisan tiendas modernas, y de una de ellas oímos salir una voz fonográfica.

Arequipa, que fué nuestro cuartel general durante cerca de tres meses, es una mezcla del pasado y del presente.

Durante la primera semana de nuestra estancia en Arequipa los dos aeroplanos obtuvieron un tiempo total de vuelo de cuarenta y ocho horas, y de este tiempo las tres cuartas partes correspondieron a vuelos de más de 17.000 pies de altura, llevados a efecto con el empleo de oxígeno.

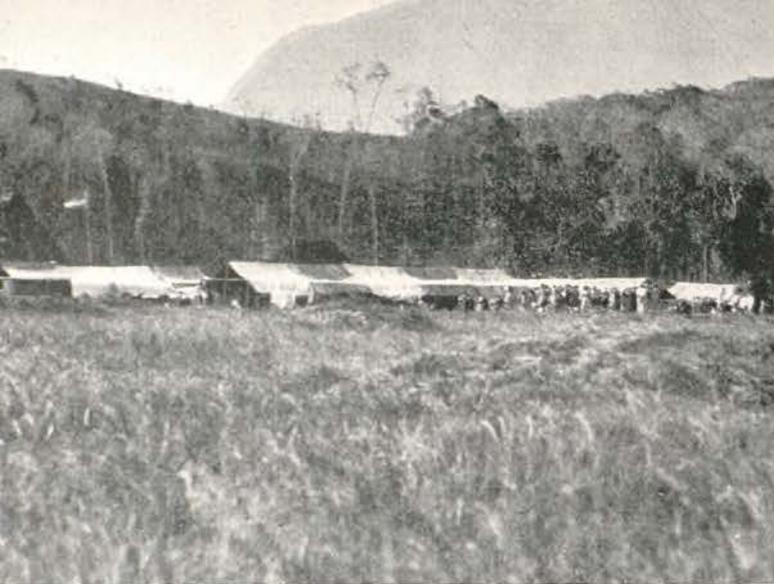
Sobre el cráter de «El Misti»

No podremos olvidar nunca el vuelo que nos llevó al cráter de «El Misti», el famoso volcán que alcanza una altura de 19.170 pies sobre el nivel del mar, y 11.670 pies sobre la ciudad de Arequipa. En el claro aire parece que el enorme cono se levanta a muy poca distancia de la ciudad de Arequipa; pero no obstante, el «Lima» empleó una hora para subir desde el aeropuerto al dentellado borde del cráter de «El Misti».

Instalamos la cámara cinematográfica en la cabina y quitamos una puerta de la misma para tener un campo de visión más extenso. Montamos los aparatos del oxígeno y vaciamos la mitad de la gasolina de los depósitos para aligerar el peso y aumentar por tanto el «techo» del aeroplano.

Como la arena estaba demasiado blanda, fué necesario poner el avión en movimiento con todo motor; pero a pesar de ello, al final del campo tuvimos que parar y desenterrar las ruedas, que se habían hundido a un pie de profundidad durante la maniobra. Finalmente, todo quedó dispuesto. Runcie dió su visto bueno y yo metí gases. El «Lima» comenzó a arrastrarse pesadamente por la arena; el tren de aterrizaje crujía y rechinaba cada vez que las ruedas tropezaban en los profundos surcos del terreno. Por fin, después de una eternidad de tiempo, obtuvimos la velocidad suficiente para elevar la cola; a la mitad del campo ya las ruedas apenas rozaban la arena, y finalmente, oprimida hasta el último instante, la aeronave se elevó sobre unos árboles, mientras Runcie hacía señas de despedida a nuestros amigos que quedaban en tierra.

(Continuará)



Campamento de la Comisión Venezolana - Brasil
en Arabopó (Venezuela)

(Fotografía Doctor Briceño-Rossi)

BRASIL

Del diario *A Batalha*, de Río de Janeiro, copiamos las siguientes declaraciones, hechas a un redactor del citado periódico por el publicista español don José de Alarcón Fernández, gran conocedor del Brasil, donde reside desde hace dieciocho años, siendo justamente muy estimado como pensador, estilista y financiero. Estas declaraciones representan un juicio muy apreciable sobre la Expedición, y el hecho de solicitarlas el redactor de *A Batalha* pone de manifiesto el acierto en la zona elegida para exploración, el ambiente francamente favorable y la expectación que existe por su inmediata realización.

Dice don José de Alarcón:

«Por tratarse de la zona menos conocida y explorada del «mar de agua dulce», creo en el acierto científico de la Expedición Iglesias al Amazonas. Esta Expedición, patrocinada por el Gobierno de la República y subvencionada por el Ministerio de Instrucción Pública, conforme a la ley de 13 de Julio de 1931, explorará una región de quinientos mil kilómetros cuadrados, comprendida entre el Alto Amazonas, el Caquetá y la Cordillera de los Andes, realizando estudios y observaciones de Cartografía, Meteorología, Geografía física, e investigaciones de Parasitología, Etnografía, Antropología, etc.

Estará formada por ingenieros, naturalistas, médicos, aviadores, marinos, operadores de cine, personal administrativo, sanitario y otros elementos necesarios.

Estoy seguro del éxito científico de esta Expedición, como asimismo de su desenvolvimiento económico y social, con lo cual, sin duda, se lucrarán el Brasil, Ecuador, Colombia y Perú, por la trascendencia política que tendrá para estos países del continente sudamericano. Y lo que más me afirma en mi optimismo es la orga-

nización eminentemente técnica de este proyecto.

Difícilmente fracasan las empresas para cuyo progresivo desenvolvimiento contribuyen los técnicos con el poderoso auxilio de su ciencia, arma universal que triunfa en todas partes, y que, como la Verdad, repudia los rumbos parasitarios de la politicalla, la poltronería y el exhibicionismo extemporáneo y ridículo.»

□ ■ ■

Nuestro corresponsal en Manaos, don Manuel Rodríguez Lira, nos transmite el siguiente acuerdo de la Sociedad Española de Socorros Mutuos de aquella ciudad:

«La Sociedad Española de Socorros Mutuos, de esta población, en sesión de Junta general, previamente convocada para el efecto, acordó, por unanimidad de votos, dirigirse a usted para significarle el entusiasmo que ha despertado en su seno la noticia del próximo arribo a este puerto de la Expedición científica por usted organizada, y comunicarle, a la vez, su deseo de homenajear a los distinguidos miembros que la integran durante su permanencia en Manaos.— Señor Capitán don Francisco Iglesias Brage.»

□ ■ ■

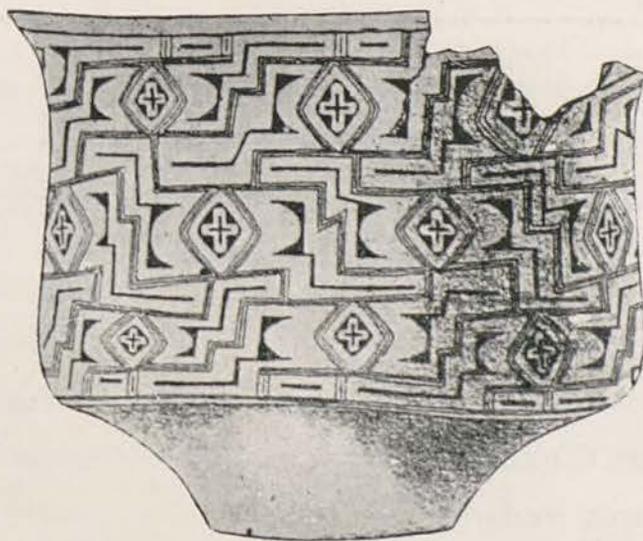
En otra carta, el mismo señor Rodríguez Lira nos dice que se halla en contacto directo con el Jefe de la Expedición, desde su llegada a Leticia, y del propósito del Capitán Iglesias de visitar Manaos, donde se le espera—dice—con ansiedad y júbilo para testimoniarle el cariño y la estimación que se le profesa. A este respecto nos anuncia que, por su intermedio, el Instituto Histórico e Geographico do Amazonas ha

dirigido un oficio al Jefe de la Expedición poniendo a su disposición el edificio que ocupa para cuando llegue a aquella población y participándole que tomará parte importante en toda manifestación que se haga en su honor. Todas las Entidades científicas y culturales—entre ellas la Española de Socorros Mutuos—se disponen a agasajarlo dignamente.

Por último, nuestro activo corresponsal nos anuncia haber conseguido colaboradores locales para CRÓNICA—los que ha encontrado entre los mejores—y nos anuncia para muy pronto el envío de trabajos destinados a nuestra Revista, que de esta manera se verá honrada y avallada con prestigiosas firmas brasileñas. Nos envía también unas fotografías del hidro en que el Capitán Iglesias ha hecho el viaje a Bogotá,

algunas de las cuales publicaremos en el número próximo. ■ ■ ■

El Vicecónsul de España en Pará, nuestro gran amigo don Santiago Massana, nos promete también la colaboración de eminentes hombres de ciencia, entre ellos el Doctor Jorge Hurley, autor de *Prehistoria americana*, de la que ya nos hemos ocupado en la CRÓNICA, y el ilustre Secretario perpetuo del Instituto Histórico e Geográfico, Doctor Paulo Eleutherio, que han ofrecido enviar trabajos inéditos para nuestra Revista. Además, el señor Hurley se propone remitirnos una interesante colección de obras sobre el Amazonas, de cuya remesa daremos cuenta a nuestros lectores a su recopilación.





Es antes de hacer un **SEGURO**

de cualquier ramo cuando debe usted pedir el asesoramiento de personas técnicas...

GIL Y CARVAJAL, S. A.
AGENCIA TÉCNICA DE SEGUROS

ofrece a usted gratuitamente

su concurso para someterle los proyectos de pólizas más convenientes, más garantidos y más económicos. Expónganos sus pretensiones y recibirá nuestra proposición

GIL Y CARVAJAL, S. A.
AGENCIA TÉCNICA DE SEGUROS
Marqués de Valdeiglesias, 1 - MADRID
DELEGACIONES EN VARIAS PROVINCIAS

Industrias Sanitarias

Sociedad Anónima ■ (Antigua «Casa Hartmannt»)

Algodones, Gasas, Vendajes esterilizados, Instrumental quirúrgico. Instalación completa de Hospitales, Clínicas, Consultorios, etc., etc. Centros de desinfección, Cocinas a vapor, Lavaderos modernos.

Fábrica, Talleres y Oficinas: **BARCELONA (CLOT)**,
Calle Cortes, esquina a Luchana

Exposición y venta: **BARCELONA**, Paseo de Gracia, 48. - **MADRID**, Fuencarral, 55. - **SEVILLA**,
Rioja, 18. - **VALENCIA**, Embajador Vich, 5 y 7

TELEFUNKEN

Toda clase de estaciones de Telegrafía y Telefonía sin hilos, de onda corta y onda larga, fijas para tierra, para barcos, transportables de mochila, de a lomo de caballería y de automóvil, estación de avión y aeronaves, estaciones para Radiodifusión, para aeropuertos, y de grandes alcances para comunicación con ultramar.—Radiogoniómetros fijos para tierra, para barcos y aviones.—Estaciones para radio-faros.—Telegrafía de imágenes.—Receptores de gran selectividad, para onda corta y onda larga, de 10 - 40.000 metros.—Gran elección de receptores, para aficionados, de todos los precios — — — — —



KLANGFILM



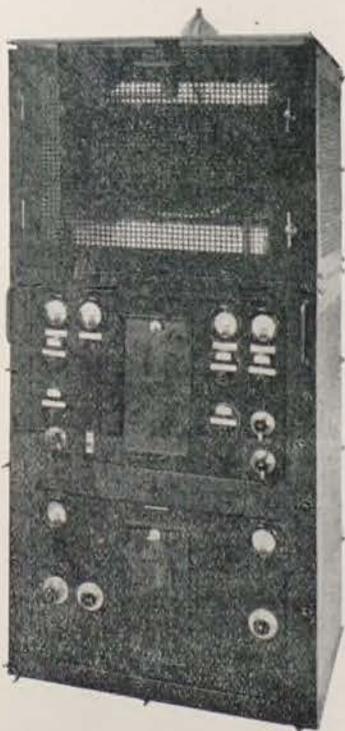
Estudios completos para la impresión de películas sonoras, instalaciones fijas y transportables.—Equipos completos de reproducción de cine sonoro, los más adelantados en la técnica, de tipos económicos, hasta los de mayor importancia.—Equipos de cine sonoro transportables.

Representante para España, Islas Canarias y Marruecos Español:

A. E. G. Ibérica de Electricidad, S. A., Monte Esquinza, 4 - Madrid

STANDARD ELECTRICA, S. A.

Madrid - Barcelona - Santander
FABRICACION NACIONAL



MATERIAL RADIOELECTRICO

TELEFONICO
TELEGRAFICO
CABLES

EQUIPOS DE RADIO

PARA SERVICIOS TERRESTRES

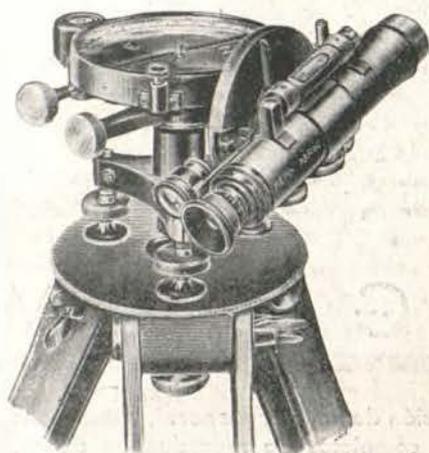
BUQUES
AVIONES
POLICIA
RADIODIFUSION

RADIOGONIOMETROS
SISTEMAS TELEFONICOS, AUTOMATICOS Y MANUALES

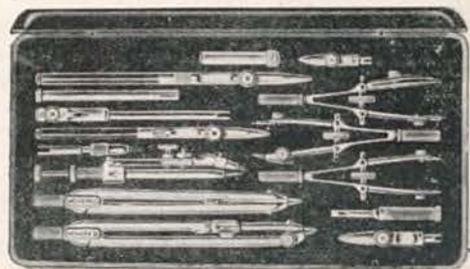
TELEGRAFOS DE BUQUES
ALARMA DE INCENDIOS
SISTEMA DE SEÑALES

¡ACUERDESE!

Material para dibujo y Topografía



Sólo en
Viuda
de Navarro



Preciados, 5 - Teléfonos 22.934 y 22.935 - MADRID



El mayor almacén de ESTILOGRÁFICAS en esta casa

SOY EL MEJOR EN CLASE Y PRECIO

¡Solamente es útil lo barato cuando es bueno!

Once diferentes tamaños
Siempre en stock

Se fabrican tamaños especiales

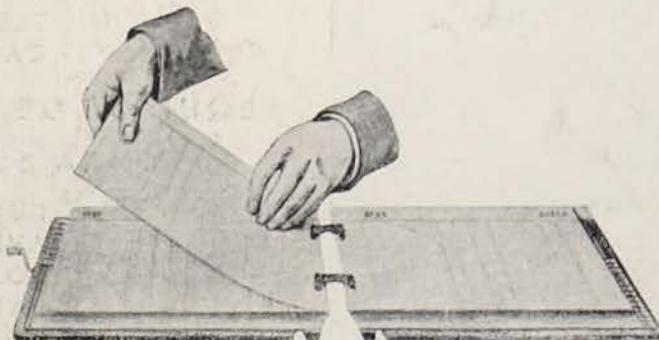
Compáreme con otros libros y fácilmente encontrará ventajas en la CLASE Y EN SU BOLSILLO

Tres en uno: BARATO,
PRACTICO, ETERNO

Papelería - Imprenta - Encuadernación - La casa de los buenos libros

El Palacio de la Estilográfica

Viuda de M. de Navarro - Preciados, 5



LA MEJOR CASA EN ARTÍCULOS
PARA REGALOS

Reservado

para

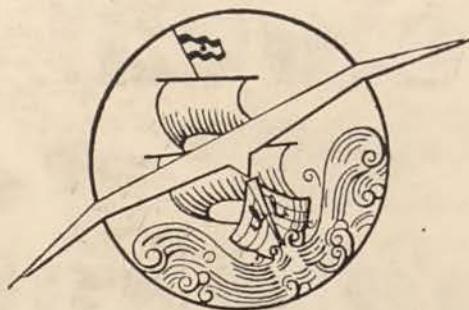
Constructora

Nacional de

Maquinaria

Eléctrica

**Avenida del Conde de
Peñalver, 17-MADRID**



Ejemplar: 2,50 ptas.

Imp. Viuda de M. de Navarro
Preciados, 5 - Madrid