

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima



24 SEP. 1973

SUMARIO

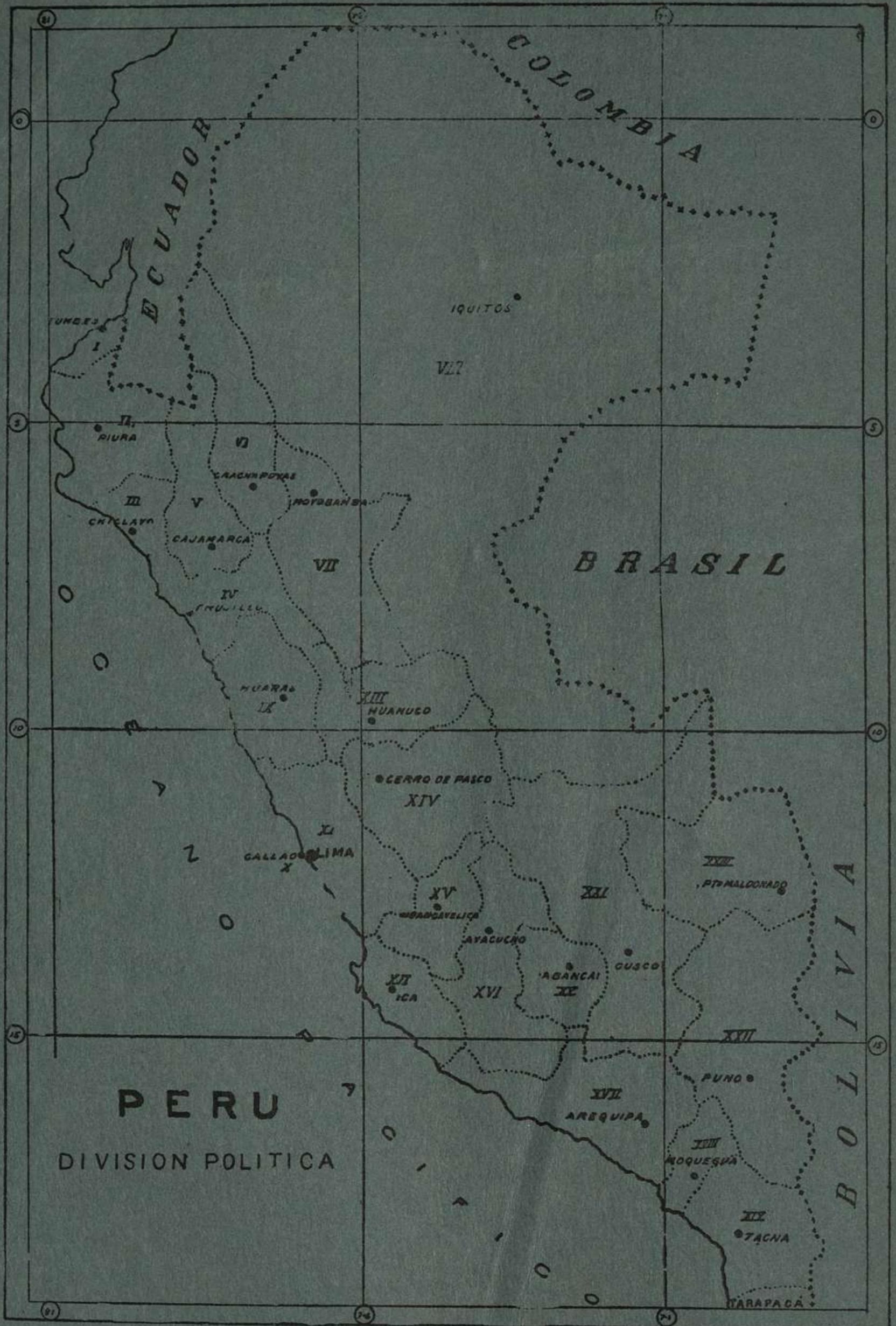
	PÁG.		PÁG.
<i>Vialidad.</i> —Nueva ruta al oriente peruano. Conferencia. (<i>Dos planos</i>).—Sr. Eurico G. Stahl.	1	<i>Lingüística.</i> —Vocabulario español-machiguenga. (<i>continuará</i>).—Fr. José Pío Aza	41
<i>Cartografía.</i> —Formación de la carta topográfica nacional. Conferencia. Crl. Jorge Thomas..	19	<i>Demarcación administrativa.</i> —Límites interprovinciales del departamento de Puno. (Informe).—Dr. Francisco Mostajo.	79
<i>Fitogeografía.</i> —Plantas endémicas del departamento del Cusco. (<i>Dos figuras</i>).—Dr. Fortunato L. Herrera	33	<i>Bibliografía.</i> —Ingreso de publicaciones.—Revistas	91

TOMO XLI

TRIMESTRE PRIMERO DE 1924

LIMA-PERU

OCTUBRE DE 1924.



Dib de H.F. Arrigoni B.

Para recortar, y formar cédulas, pegando cada título en una tarjeta de 12.5 x 7.5 cm.

- 388(85.2) **S STAHL, Eurico G**(.....)
 1924.—Nueva ruta al oriente peruano.—Conferencia sustentada en la Soc. Geogr. de Lima, por el señor — — miembro corresponsal, el 17 de enero de 1924. (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 1—17, con 2 planos).
Vía puerto Callao - puerto Estala, en el Bajo - Pachitea, señalada como superior á las otras dos. Planos: 1). Tres vías de la costa al oriente; 2). Camino Muña-Estala.

- 526.8(85) **T THOMAS, Jorge.**
 1924.—Formación de la carta topográfica nacional.—Conferencia dada en la Soc. geogr. de Lima, el 4 de febrero de 1924, por el coronel — —, de la misión militar francesa. (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 19—32).
Enumera: trabajos, preliminares y definitivos; métodos para el trazado del mapa topográfico del Perú. Ejecución de dos hojas, al 200 mil.

- 58.19(85.2):91 **HERRERA, Fortunato L**(.....)
 1923.—Plantas endémicas del departamento del Cusco (con 2 figuras). (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 33—40).
Da la relación de 117 especies y 9 variedades, nuevas para la ciencia, estudiadas desde 1840 á 1922.

- 498.13:(85) **A AZA, Fr. José Pío.**
 1924.—Vocabulario español - machiguenga. A a C. (continuará). (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 41—78).
Encomia el autor la riqueza de expresión del "machiguenga".

- 353.2(85.3) **M MOSTAJO, Francisco.**
 1923.—Límites interprovinciales del departamento de Puno.—Informe de la comisión de demarcación territorial de la Soc. Geogr. de Lima. (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 79—90).
Referencias muy interesantes acerca de los antecedentes de la Demarcación general, desde el virreinato; formula conclusiones que serían normas en la actual, incompleta y defectuosa, demarcación del Perú.

- 91(85.11Lima)(05) Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima
 Tomo XLI. Trimestre primero de 1924; p. 1 a 99; 2 grab., 2 fotogr.
 Publicación trimestral, in. 4.º, 17.5 x 25 cm.; ils., mapas etc.
 Lima. Imprenta y Librería Gil.
 Véase AZA 498.13(85); HERRERA 581.9(85.2); 91; MOSTAJO 353.2(85.3); STAHL 388(85.2); THOMAS 526.8(85).

Comisión de publicación: el presidente de la Sociedad, C-Almirante M. M. Carvajal, y los Sres. R. Cuneo Vidal, F. Cheesman Salinas, Dr. J. E. Herrera y Dr. H. H. Urteaga.—Editor: el bibliotecario de la Sociedad.

- 017.11:91(85.11Lima):06 Biblioteca de la Soc. Geográfica de Lima.
 Ingreso de publicaciones.—Revistas. Enero á marzo de 1924.
 99).
 (En Bol. Soc. geogr. Lima, t. 41, trim. I, 1924, p. 91 á

- (06):91(85.11Lima) Sociedad Geográfica de Lima.
 (Véase: Boletín; Biblioteca).

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

TOMO XLI

Lima, 31 de marzo de 1924

TRIM. I

388(85.1)

NUEVA RUTA AL ORIENTE PERUANO

Conferencia sustentada en la Sociedad Geográfica de Lima,
por el señor Eurico G. Stahl, miembro corresponsal,
el 17 de enero de 1924.

Sugiere las grandes ventajas de la vía, Puerto del Callao—puerto Estala, en el Bajo Pachitea, en comparación con las otras vías conocidas.

La importancia de las vías de comunicación entre la costa del Pacífico y los puertos fluviales de nuestra Región Oriental, cruzada por ríos inmensos navegables, con salida sin obstáculo alguno al Atlántico, es tal, que es imposible exagerarla. Nuestro querido Perú, siendo si no la mas rica, una de las mas ricas porciones de la América del Sur, de la que se afirma que posee recursos naturales, en su mayor parte inexplorados, hasta cinco veces, y el Perú hasta ocho veces, tanto como cualquiera de los otros continentes, y gozando nuestra patria además de un clima extraordinariamente privilegiado en todas sus partes, es natural que ella sea una de las partes de la tierra, de mayor atractivo, principalmente para los habitantes de los países plétóricos de gente y dispuestos a emplear sus capitales acumulados en trabajos remunerativos, como son Norte América y Europa.

La región de la costa de nuestro Perú es ciertamente muy rica, muy productiva, muy privilegiada en su clima etc.; el afán de nuestras familias acomodadas, de ir a Europa y EE. UU. a gastar su dinero peruano y aún de vivir allí, se explica únicamente por una cualidad característica de la raza, de un deseo de obtener una aparente superioridad en medios extraños, muchas veces a causa de derroche de dinero, lo que ya sabemos no se puede conseguir en los círculos propios nuestros, donde todos somos conocidos; olvidándose estas personas desde luego, de que con el mismo gasto de dinero se engrandecería mucho mas facilmente un país naturalmente mas rico; y que ellos así retardan el adelanto de su patria. Para mí que he viajado muchísimo y que conozco a fondo los grandes países del Norte y toda Suramérica, les aseguro a Vdes. que no he encontrado en ninguna parte, aún en aquellas mas alabadas, ni clima tan igual y agradable en todo el año, ni tierras que produzcan frutos tan buenos, como el Perú, en cualquiera de sus regiones.

Pues bien, yo aseguro, despues de conocer durante toda mi vida nuestro Oriente, despues de haber recorrido todas las vías que conducen de la costa para allá, despues de haber trabajado en aquella zona privilegiada como extractor y exportador de sus productos, como agricultor y como comerciante; después de haber recorrido en exploración gran parte de sus incomparables selvas, con el entusiasmo de aquel que continuamente halla riquezas nunca soñadas, y todos sus ríos como navegante ya en lancha a vapor ya en embarcación mas pequeña; yo repito, no he encontrado en ninguno de los países que he recorrido, nada, siquiera semejante a la riqueza natural de nuestro Oriente. Ni la costa y la sierra del Perú con ser mejores que las regiones similares en cualquier otro país del globo, no ofrecen los recursos naturales tan estupendos unidos a las facilidades mas grandes para aprovecharlos que nos brinda la Región Fluvial de nuestro Oriente.

Vdes. dirán: Siendo esto así, ¿cómo no se ha poblado?; y tengo que explicarles los varios motivos. Dos son las principales causas. La tendencia de nuestros ascendientes, los conquistadores españoles, a impedir la inmigración, tendencia que hemos heredado en parte, puesto que aún no facilitamos la inmigración como lo han hecho y lo hacen los países que se han engrandecido por ella, ni siquiera con una propaganda adecuada; y segundo que la natural riqueza del suelo que habitamos en la parte poblada de nuestra patria, hace que nadie está precisado a buscar el Oriente, como el paraíso prometido. Cuando hemos mandado empleados de gobierno para recaudar las considerables rentas que ha producido el Oriente, o alguna expedición de ingenieros para explorar alguna sección de las selvas, todas desde luego, ya recorridas anteriormente por los extractores de gomas; tanto los unos como los otros mas bien han hecho una propaganda contraria de la indicada para recomendar a aquella región. En lugar de pregonar el clima siempre igual y salubre, sus inmejorables aguas potables, la feracidad del suelo, la enorme producción silvestre u obtenible con poco tra-

bajo, la bondad natural de los pocos habitantes de aquellos lugares: como se hubiera hecho en Norte-América, solamente han relatado con mas o menos exageración las peripecias que tuvieron que pasar en los malos caminos hasta llegar a la región fluvial, y no pocos han narrado exagerados cuentos de encuentros con tigres, culebrones, ante salvajes feroces etc., sin duda, para presentarse ante sus familiares como héroes de expediciones muy meritorias, olvidándose que con ello desprestigiaban la parte mas extensa y rica de su patria y la región mas agradable de la tierra. Despues de todo, debemos agradecer a nuestros abuelos el que hayan impedido que se llene el Perú de gente, puesto que tenemos hoy una inmensa región inmejorable, por poblar y a nuestra disposición. Anterior a la ocupación del país por los españoles, durante el imperio de los incas del Cusco, mas bien ha estado la región fluvial mas unida a la sierra que despues. El camino que les voy a describir a Vdes. demuestra ser de esa época, y muchos indios de la región fluvial guardan hasta ahora mucho de la civilización incaica, si bien nunca deben haber estado del todo sujetos al poder teocrático del inca, aún menos que los habitantes de las campiñas costeñas, sea por su mayor vigor u otra causa; pero en muchas de sus costumbres, en muchas voces de sus dialectos, en su manera de vivir civilmente en comunidades, en su fina alfarería, demuestran que han adoptado lo que hallaron por conveniente de los indios de la sierra, a través de una comunicación constante.

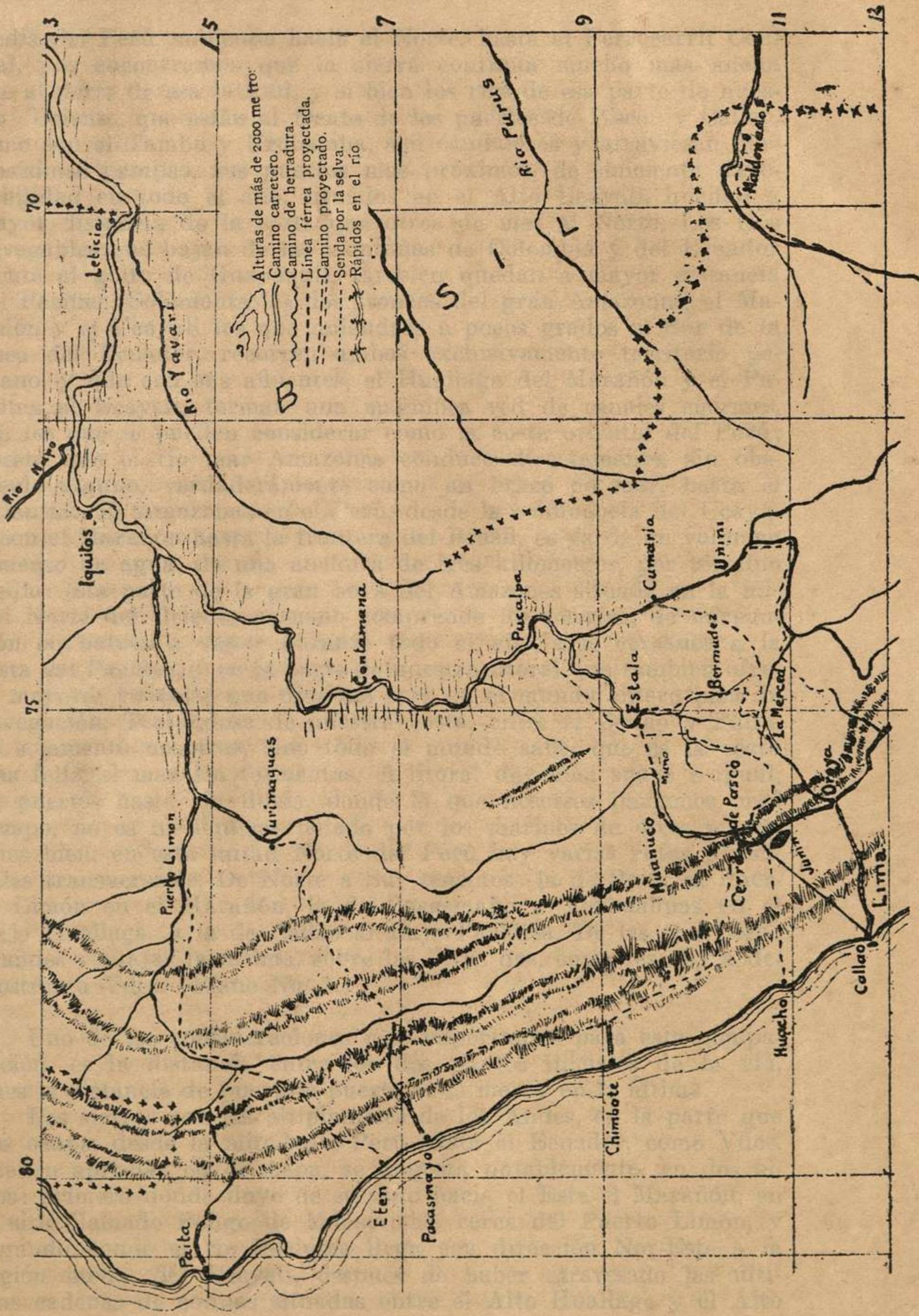
Habiéndome hecho instruir mis padres en colegios de los EE. UU. y Alemania recibí suficientes conocimientos de geografía para comprender desde que estuve en la edad de adolescente, que una comunicación directa entre un puerto de mar de la costa del Perú y otro de la gran hoya del Amazonas podía hacerse muy bien por un camino relativamente corto; que se podía buscar y encontrar un sitio donde la distancia no sería mayor de 500 a 600 kilómetros de un puerto a otro. Sabido es que la inmensa hoya amazónica representa el reservorio mas grande, mas accesible y mas fértil del universo; que la red de ríos grandes y navegables sin obstáculo llega hasta el pié de las cordilleras orientales; que la cantidad de agua que se reúne en el Amazonas es tanta como la reunión de cualquiera otros tres ríos juntos. Ahora bien, la ruta interoceánica por esta hoya atravesando por los Andes del Perú hasta el Pacífico, sería e indudablemente será, una de las rutas mas importantes del mundo; rival en importancia con cualquiera de los grandes caminos, como los de París a Moscow o a Viena, de Berlín a Bagdad, del Cairo a la ciudad del Cabo. Supera a cualquiera otra en éste continente. Sería de infinitamente mayor atractivo que cualquiera otra, por atravesar en toda su extensión, los países mar ricos y mas agradables del universo entre las costas mas benignas y en ninguna época del año sería impedida por inclemencia del tiempo, puesto que en todo el año, y en toda la extensión de la vía, brinda la naturaleza lo mejor de sus tesoros al viajero. Sería además muy cómoda: 500 kms. de ferrocarril o de automóvil entre los paisajes mas va-

riados sería un viaje de uno o dos días, aunque es probable, que la mayoría de los turistas, voluntariamente, alargarían más; y el resto en embarcación cómoda a vapor, navegando sin temor de accidentes o mal tiempo, por un trayecto de 2400 millas, por el río mas grande y mas rico del mundo, donde se desarrollará la navegación mas amplia y variada. Ciertamente sería un viaje muy interesante. La producción en todo el trayecto de la ruta se iría aumentando hasta un grado extraordinario, por lo vasto de la región atravesada; producción que acumulándose, daría un enorme realce a los dos términos de la vía. Esto en cuanto a consideraciones generales.

Pero mirando el asunto desde un punto de vista enteramente nacional, la comunicación de que me ocupo, es todavía más trascendental. ¿Como es posible que permanezcamos casi separados de la región mayor y mas rica de nuestro suelo por no construir un camino de veinte leguas, que son las que faltan para unir la navegación fluvial con la de la costa? Sin duda los incas traían muchos productos de sus "yungas", por caminos que ahora han quedado cerrados. ¿Vamos a quedar para siempre aletargados en nuestras heredades de la costa y sierra, o vamos a preferir gastar energías y bienes en las diversiones de París y Nueva-York, soportando la admiración del mundo, de que no podamos hacer una vía de 500 kilómetros de puerto a puerto—relativamente fácil de construir—por pura inercia? Seguramente que nó. Hasta hoy traemos del extranjero la mayor parte de los productos de nuestro Oriente, producidos allí con suma facilidad, como toda clase de maderas, cacao, tabaco, especias, drogas etc. Por los caminos existentes, pasando por lugares inaparentes y contruidos de una manera inconveniente, es poco menos que imposible traer tales cosas!

Pues habiendo, como les decía a Vdes., notado la falta admirable de esta comunicación, desde el principio de mi juventud, me he ocupado durante gran parte de mi vida estudiando sus causas; he gastado muchos años en recorrer los caminos al Oriente, en apreciar las necesidades de aquellas regiones, las formas que se deben emplear para colonizarlas; haciendo para ello tambien repetidos y largos viajes a Norte América y Europa, he estudiado la mejor manera de hacer caminos en la falda oriental de nuestras sierras, que es la parte de la vía mas difícil de conservar.

Ante todo había que determinar por cual punto era mas conveniente establecerla. Entre la gran hoya amazónica y la costa del Pacífico está interpuesta la gran mole de los Andes, no siempre de igual altura y diferenciándose tambien según las latitudes que atraviesa, en su anchura y en el número de cordilleras que la componen. Por el lado del Amazonas queda descartada la parte Sur, perteneciente a Bolivia y Perú del Sur, por ser la navegación de los ríos de esa región interrumpida por los rápidos y caídas en el gran río Madera, no ofreciendo por esa circunstancia las ventajas de los demas ríos de una libre navegación hasta el Atlantico. En la parte



media del Perú, subiendo hacia el Norte, hasta el Ferrocarril Central, nos encontramos que la sierra continúa mucho mas ancha que al norte de esa latitud, y si bien los ríos de esa parte de nuestro Oriente, que están al frente de los puertos de Pisco y Callao, como son el Tambo y Urubamba, son caudalosos y atraviesan hermosísimas pampas, sus puertos mas próximos, de suficiente navegabilidad en todo el año, situados en el Alto Ucayali, quedan a mayor distancia de la costa que otros de mas al Norte. Los ríos navegables que bajan de las montañas de Colombia y del Ecuador frente al golfo de Guayaquil, tambien quedan a mayor distancia del Pacífico. Solamente los dos troncos del gran Amazonas, el Marañón y el Ucayali los que uniéndose a pocos grados al Sur de la línea del Ecuador, recorren ambos exclusivamente territorio peruano, y que con sus afluentes, el Huallaga del Marañón y el Pachitea al Ucayali, forman una magnífica red de canales enormes, son los que se pueden considerar como la costa oriental del Perú; puesto que el río mar Amazonas conduce directamente, sin obstáculo alguno, verdaderamente como un brazo de mar, hasta el Atlántico. El Amazonas en el Perú, desde la confluencia del Ucayali con el Marañón hasta la frontera del Brasil, es ya de un volumen inmenso de agua, de una anchura de tres kilómetros, por término medio: esta parte de la gran hoya del Amazonas situada en la mitad Norte del Oriente peruano comprende los puertos, de navegación en barcos a vapor durante todo el año, mas cercanos a la costa del Pacífico, y en la parte de nuestro litoral que tambien ofrece mayores ventajas que ninguna otra en el mundo entero para la navegación. Tratándose de nuestra costa, entre el Callao y Paita, no solamente nosotros, sino todo el mundo sabe, que es la costa mas feliz, el mar sin tormentas, el litoral de clima suave e igual, de puertos hasta sin lluvia, donde lo que nosotros llamamos, mal tiempo, no es ni siquiera notado por los marinos de otros mares. Pues bien, en esta mitad Norte del Perú hay varias rutas principales transversales. De Norte a Sur tenemos: la de Paita al Puerto Limón en el Marañón, la de Pacasmayo a Yurimahuas en el Bajo Huallaga, y la de Callao al Bajo Pachitea. De las tres, tiene grandes ventajas la última, sobre las otras dos, como les voy a demostrar a Vdes. (Plano No. 1.)

Uno de las consideraciones mas importantes para esta comparación, es la distancia entre los dos puntos iniciales de la vía, pues la distancia de puerto a puerto es la menor en la última.

Las sierras con las altiplanicies de los Andes, en la parte que nos ocupa, desde la mitad del Perú hasta el Ecuador, como Vdes. pueden apreciar en el mapa, se angosta notablemente, en dos sitios: primero donde fluye de su seno hacia el Este el Marañón, en el sitio llamado Pongo de Manseriche, cerca del Puerto Limón, y segundo donde el río Pachitea llega con dirección Nor-Este a la región fluvial del Ucayali, después de haber atravesado las últimas cadenas de colinas situadas entre el Alto Huallaga y el Alto

Ucayali. Los puertos de mar mas cercanos a esta última aproximación de aguas navegables del Oriente son los de nuestro litoral desde el Callao hasta Chimbote; los que quedan al frente del Marañón navegable, entre Pacasmayo y Paita. Como las dificultades que ofrece la sierra del Norte por su mayor número de cordilleras y varios ríos de cursos paralelos a estas, son mayores que las que hay que vencer en la sierra del Centro, la vía que se construyera allí tendría que cambiar varias veces de dirección, formando pronunciados ángulos, lo que daría por resultado unido a la mayor distancia en línea recta entre la parte navegable del Marañón y cualquier puerto de los referidos—que la ruta sería mas larga,—aunque muy necesaria e importante por los extensos y ricos territorios que atravesará, pero que no podrá competir con la ruta que parta de un puerto del medio de la costa de la república para la región del Ucayali—Bajo Pachitea, la que siendo mas corta en línea recta, tambien se puede construir—existiendo ya en parte caminos primitivos—con relativa comodidad, sin mayores desviaciones y sin atravesar ríos longitudinales que la obstaculicen. Esta última consideración es muy notable al establecer una línea del Callao hasta el Bajo Pachitea, señalada de una manera muy visible, por la naturaleza, cuya dirección es de Sur-Oeste a Nor-Este, casi sin desviación alguna, en toda su extensión. Esta es la ruta que se impone para un camino de importancia mundial.

Por el lado del Callejón de Huailas, hacia el interior, la sierra del Norte es dividida, por el cauce del Marañón, cuyo curso es longitudinal, en dos partes, compuesta cada una de dos cordilleras paralelas. Mas al Norte el valle del Marañón naturalmente se va ahondando, convirtiéndose en una formidable barrera para un ferrocarril de travesía, sin que el río sea navegable antes de haber salido, desviándose hacia el Oriente, a través de las dos cordilleras del lado oriental del cauce. De manera que una línea desde Paita u otro puerto de ese litoral tendría que bajar al valle del Marañón, de la sierra, después de haber trasmontado las cordilleras de la costa y hacer un recorrido difícilísimo al lado de ese río hasta salir a la región fluvial en Puerto Limón. Difícilísimo porque el río recibe por ambos lados frecuentes afluentes caudalosos, que en terreno muy quebrado y en donde llueve muchísimo, ofrecen grandes obstáculos a la vía, sea férrea o para automóviles. En caso de pasar el Marañón y hacer el camino trasmontando las dos cordilleras orientales de esa parte del Perú, sería aún mayor el trabajo necesario para establecer el camino. A pesar de que la cordillera de la costa es notablemente mas baja por allí que en el Centro de la república, calculo no en menos de cinco veces mayor, el costo de esta via sobre la del Callao—Huánuco—Bajo Pachitea. La antigua via desde Pacasmayo hasta el Bajo Huallaga es del todo inconveniente por los mismos motivos señalados en la del Marañón y aún en mayor grado, teniéndose que trasmontar, para construirla, cuatro cordilleras y pasar la enorme hendidura formada por el Marañón a medio camino.

He demostrado a Vdes. que la ruta del Callao al Bajo Pachitea es por muchos motivos la mas corta y fácil para atravesar el continente; pero debo señalar aún varias ventajas notables que la imponen. El Callao, como punto de partida del Pacífico es indudablemente el puerto mas importante de toda la costa occidental de Suramérica. Tanto por su situación geográfica, como por sus condiciones climatéricas y topográficas no es igualado por ningún otro. Aún los de Paita y Chimbote, con ser magníficos no gozan de todas las ventajas del Callao, el que naturalmente, aumentaría en importancia con el tráfico de esta vía interoceánica. Se me dirá que una línea recta, del Bajo Pachitea al Pacífico iría al puerto de Huacho o Supe, y que la distancia evidentemente, sería hasta de unos 50 kilómetros menos que al Callao, pero aparte de que esos puertos son de condiciones inferiores, el camino por tierra tampoco no sería tan fácil de construir como en la línea del Callao por Obrajillo. Es una circunstancia muy feliz que la naturaleza indique el Callao y Lima como portada a la vía de travesía mas importante del continente. Por la trascendencia tanto estratégica como comercial nos podemos felicitar, de ello, no solamente los limeños sino todo peruano.

Por todo lo espuesto, llegamos a la conclusión que la vía Callao al Pachitea es con mucho, la mejor para llegar a aguas navegables, de nuestro Oriente, por embarcaciones a vapor, en todo el año. Voy a describirles la ruta mas detalladamente:

La distancia desde el muelle del Callao hasta la orilla del Bajo Pachitea, en el lugar denominado "Rinconada de Estala" es de 500 kilómetros casi exactos, recorriendo el camino una línea recta, del Sur - Oeste a Nor - Este, con muy poca desviación. Cruza la sierra del Centro en su parte mas angosta, a la que me referí enantes donde está formada por solamente dos cordilleras unidas entre sí por una altiplanicie sin zanjas, que está a casi igual altura con poca diferencia que las cumbres de las cordilleras. La línea sube por la quebrada de Canta, cruza la cordillera de la costa en Culluhuay, entra a la altiplanicie al Norte de la laguna de Junín y llega al nacimiento del río Huallaga, inmediatamente despues de cruzar la cumbre de la segunda cordillera, o sea la de Pasco, por el paso que se halla entre el Tambo del Sol y el nacimiento del río Huachón. Las alturas por donde pasa esta línea son mas o menos las mismas que se encuentran en la línea del ferrocarril central. Esta parte de la ruta mide unos 250 kms. por lo que se comprende que constituye la mitad del camino hasta el Bajo Pachitea. Actualmente se puede recorrer en un día, en tren de pasajeros, hasta el Cerro de Pasco, una distancia mayor—cerca del doble—pues esta línea forma un ángulo recto a poco mas de la mitad de su recorrido, en la Oroya, donde tambien llega a bajar mas que el camino directo por Culluhuay. Tambien el Cerro de Pasco está situado sobre una cumbre de la segunda cordillera, pudiendo tomar con ventaja la ruta que nos ocupa el paso que he

mencionado. Actualmente se está construyendo una carretera por la quebrada de Canta, y aquí conviene tener presente que hoy se recorren 250 kms. en pocas horas en automóvil, con lo que queda probado que en los tiempos modernos no es necesario construir una línea ferrea para tener una comunicación rápida y suficiente. Con un regular camino para automóviles se puede hacer el mismo tráfico aún con mayor comodidad que en ferrocarril, el que por lo menos, siempre necesita el establecimiento de una gran compañía para poder funcionar. Sabido es que durante los últimos años se ha desarrollado enormemente el tráfico de pasajeros y de carga en todo el mundo, aunque principalmente en los lugares mas adelantados, por automóviles de todas clases, en caminos hechos especialmente para estos, limitándose respecto a ferrocarriles casi solamente a los ya existentes. Tambien no dejaré de anotar que con la ley vial, que tan acertadamente dióse en la actual administración, se estan transformando los caminos de herradura en muchas partes de la república en caminos para autos. En la costa se nota relativamente poco el efecto de la Ley Vial, pero en el interior, principalmente en sus valles poblados, se está consiguiendo mejorar notablemente los caminos y construir nuevos, en muchas ricas comarcas del Perú.

Pues, continuando la ruta que nos ocupa, desde las primeras vertientes del Huallaga, bajando de la sierra y siguiendo el valle de este río, hacia el Nor-Este, tenemos otros 165 kms. hasta el lugar denominado Muña, a la orilla derecha del Huallaga donde este río forma un codo en ángulo recto, hacia el Norte. Esta parte del camino es actualmente traficable para autos hasta el pueblo de Valle. Parte por hoy del Cerro de Pasco y toma el valle del Huallaga a tres leguas en La Quinoa bajando por la quebrada de un afluente, desde Yanacancha, con distancia total de 120 kms: 80 hasta Ambo, 25 a Huánuco y 15 hasta El Valle. El resto de 45 kms. entre El Valle y Muña es, por ahora solamente de herradura, pero siempre en terreno resistente y seco de la sierra del Temple. Para la mejor inteligencia de Vdes. respecto de esta parte del camino, tengo que explicarles las condiciones climatéricas del lado oriental de nuestra sierra.

La enseñanza de geografía en nuestras escuelas fiscales es ciertamente algo deficiente en aquello de: el Perú se divide en tres zonas: Sierra, con la costa al occidente y "las montañas" o "Pampas del Sacramento" al Oriente. Pasando por la zona de la costa y la de la sierra, hacia el Este, hay que distinguir por lo menos tres zonas más, antes de llegar a nuestra frontera con el Brasil: la zona del Temple o Sierra Feliz, la de la "Montaña" y la Región Fluvial. Al Este de la sierra alta, de altiplanicies y cordilleras se baja suavemente a la "Sierra Feliz", llamada en el Centro del Perú comunmente "El Temple", por su clima templado, parecido al de los valles de la costa; compuesta de valles y planicies muy agradables, generalmente de menos declive que los de la costa y rodeados de cadenas de cerros gradualmente de menor al-

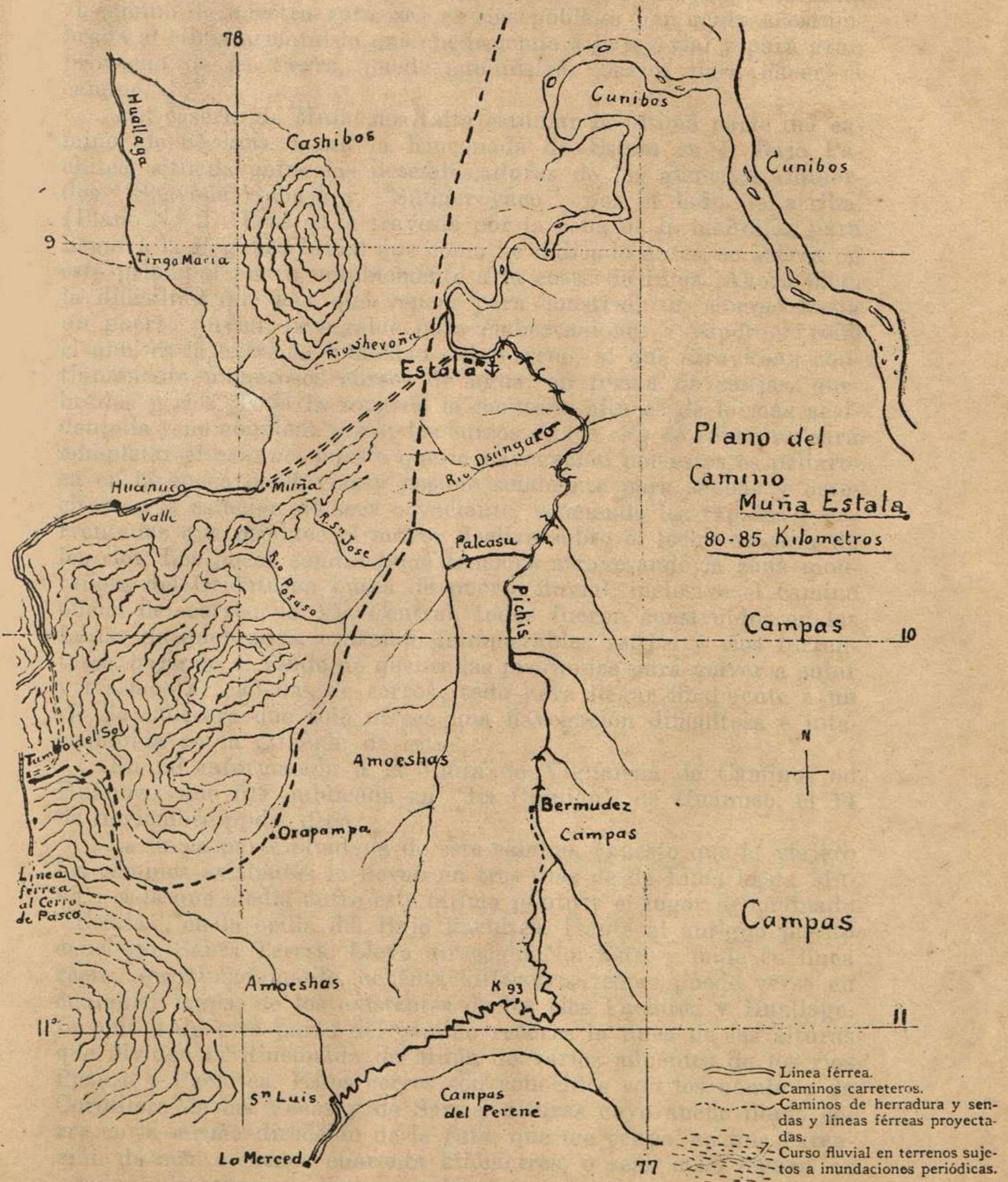
tura al adelantar hacia el Este. Las campiñas que abarca esta zona son de las mas densamente pobladas del país y su altura sobre el nivel del mar es de 3000 hasta 1200 metros. En algunas partes se ensanchan los valles hasta ser hermosas planicies como p. e. la campiña de Huánuco, en nuestra ruta, desde Ambo hasta El Valle, de 45 kms. de longitud y de considerable anchura. La parte de nuestro camino, por el valle del Huallaga, hasta Muña, de 165 kms. se encuentra en esa zona del "Temple". La ciudad de Huánuco está a 1700 m. de alt. sobre el mar y el caserío de Muña a unos 1500 y a unos 250 metros sobre el lecho del río. El clima y la calidad del suelo en todo el valle son privilegiados y sus frutos famosos. Colinda por el Oriente esta zona con la de la "Montaña", que igualmente se estiende por todo el largo de la república, desde el Ecuador hasta Bolivia, y que llega en la parte del Centro a la frontera del Brasil, entre las cuencas de los ríos Purús y del Madre de Dios. Se compone de terreno mas o menos quebrado, surcado por líneas de montañas, precisamente, aunque ya no tan altas como en el Temple, y cubiertas en su mayor parte de árboles. Todos los ríos al Este de la cordillera de la costa tienen que atravesar despues del Temple, esta zona, en calidad de ríos de cabecera, mas o menos torrentosos, aumentando sus aguas de continuo con numerosísimos afluentes en la montaña, pues esta es la zona del país de mayores y mas constantes aguaceros. Tiene partes que se pueden considerar casi inhabitables por las lluvias continuas en parajes que no cuentan con terreno llano alguno, por mas que las faldas de cerros y colinas estén cubiertas por la vegetación propia de ese húmedo ambiente. Por las quebradas de los ríos mayores, que bajan desde la cordillera grande, se pasa con suavidad de la zona del Temple a la de la montaña, pero en todos los intermedios, al trasmontar una línea de cerros, hacia el Oriente, se pasa de un modo brusco del agradable comparativamente seco ambiente de los valles del Temple, a la zona de la montaña con su atmósfera cargada de humedad, y cuyas faldas de cerros casi nunca se secan. Esto se explica de la manera siguiente:

Los vientos alisios como sabemos, soplan de Sur-Este, pasando desde el océano Atlántico sobre la cuenca inmensa del Amazonas, regándola de una manera suficiente para la vegetación silvestre y normal para la agricultura hasta llegar la corriente de aire a las primeras líneas de cerros o colinas de nuestra zona de montañas. Estas se presentan como una valla a su marcha progresiva al occidente, obigando a las nubes que se condensen inmediatamente, y se eleven; pues, las cadenas sucesivas son cada vez mas altas. Con la diferencia de altura pronto se enfría el aire, cargado de vapores que se precipitan en copiosas lluvias, contra los cerros, envolviendo las cumbres en neblinas, casi de una manera permanente en aquellas comarcas. Una vez precipitada la mayor parte del agua y siguiendo las nubes su marcha hacia el Pacífico, al pasar sobre los valles de la zona del Temple—los que representan hendiduras mas o menos hondas en la superficie—ya no sueltan sino poca

lluvia, la que mayormente se condensa en las cumbres de las cordilleras mayores, como restos de precipitación de nubes ya agotadas. De ese modo las campiñas del temple tienen climas de poca lluvia como las quebradas de la costa, sobre todo cuando se hallan en valles longitudinales; y en la costa misma ya no llueve nada, en el Perú y Bolivia, pues el alisio pasa por ella, con la humedad agotada. Las brisas del mar sobre nuestras campiñas, atraídas al medio día por el calor, las que mas tarde en las quebradas son absorbidas por el alisio, no traen sino la neblina de un mar frío hasta pocas leguas del litoral, templando con ello el calor que en esta latitud sería tropical. De manera que en la montaña tenemos mucha lluvia, en la sierra Feliz, en la sierra y en los valles de la costa, cada vez menos y en la costa ninguna.

En la Región Fluvial no llueve demasiado, los aguaceros son lo bastante para no necesitarse de irrigación en la agricultura y para mantener una vegetación silvestre la mas abundante del mundo.

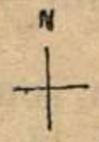
Facilmente se comprende que las condiciones descritas de la zona de la montaña son las mas desventajosas para la construcción de caminos. En la región de la costa la subida por las quebradas hasta la cumbre de la sierra es pesada, pero el terreno de rocas terciarias, firme, y la escasa presencia de agua, facilita la construcción. En la bajada por un valle de la Sierra Feliz tambien—el terreno es firme, llueve poco, los ríos no experimentan mayores crecientes. En ambas secciones de la ruta, que nos ocupa, el camino ya en el fondo del valle ya en la falda de los cerros está indicado; nada se opone a la construcción de puentes de calicanto sobre los ríos sobre márgenes sólidas, donde quiera que sea necesario. Hoy ya podemos trasladarnos en dos días, en ferrocarril y en auto hasta cerca del límite de la zona del temple, o sea El Valle, 15 kms. mas allá de Huánuco. El camino que existe mas directo de este punto hasta Muña, 45 kms. es casi sin gradiente, recorre la falda del lado izquierdo del río, el que del Valle para abajo es bastante encajonado. El camino, cruzando el río, hoy por un puente de madera, es el principio el mismo que conduce a las haciendas de coca de Chinchao, y está en bastante buen estado para traficar en bestias; solamente la última parte y el puente que vuelve a la orilla derecha frente a Muña, necesitaría pequeñas composturas, para poder recorrer estas 9 leguas casi a nivel, en medio día. Se ha descuidado este camino, parte de la ruta mundial, que nos ocupa, hecho antaño por un señor San Miguel—por haber camino traficado, al lado derecho del Huallaga, pasando por los pueblos de Panao y Chaglla, hasta Muña, de donde parte la antigua senda hasta la colonia alemana del Pozuzo, situada en el corazón de la zona montañosa. Este camino hasta Muña es sin embargo notablemente mas largo que el de San Miguel y ofrece además fuertes subidas y bajadas. Actualmente se emplean dos días del Valle hasta Muña, por el. Se está construyendo, a iniciativa del diputado por Pachitea,



Plano del
Camino
Muña Estala
80-85 Kilometros

Campas 10

Campas



- Línea férrea.
- - - Caminos carreteros.
- · · Caminos de herradura y sendas y líneas férreas proyectadas.
- ~~~~~ Curso fluvial en terrenos sujetos a inundaciones periódicas.

Dr. Anibal Maurtua, una carretera de Panao, capital de la provincia, a Huánuco. Es una feliz circunstancia que el departamento de Huánuco, especialmente la provincia de Pachitea, en la que termina el camino de nuestra ruta, sea el mas poblado por gente acostumbrada al clima oriental la que obedeciendo a la ley vial y para gran provecho de su tierra, puede suministrar brazos para hacer el camino.

Del caserío de Muña nos falta estudiar la última parte del camino, de 85 kms. hasta la Rinconada de Estala en el Bajo Pachitea, situada entre las desembocaduras de los afluentes izquierdos "Shevoña" abajo y "Súngaroyaco", por el lado de arriba. (Plano N.º 2). Esta es la travesía por la zona de la montaña, para llegar a la Región Fluvial que como he indicado antes, se acerca en este principal punto notablemente a la costa de Lima. Ahora bien, la dificultad que hay que vencer para construir un camino hasta un puerto fluvial, navegable para embarcaciones a vapor en todo el año, es la extrema humedad del terreno, al que atraviesan continuamente numerosos cursos de agua, en forma de zanjas, quebradas y ríos. Toda la zona de la montaña alta es de lo mas accidentada y no conviene tomar los cursos de los ríos de cabecera para completar el camino, puesto que la navegación por estos es peligrosa en la época de lluvias y posible solamente para canoas y bote-citos en la estación de seca o vaciante, venciendo los rápidos y correntadas que produce el mayor declive sobre el lecho de roca de los ríos. Los pocos caminos que tenemos atravesando la zona montañosa del Oriente en busca de puerto fluvial, inclusive el camino oficial del correo, la Vía Central, todos fueron construídos en las faldas de quebradas, cruzando innumerables zanjas y ríos torren-tosos, bajando al fondo de quebradas profundas para volver a subir y trasmontar cadenas de cerros; todo para llegar finalmente a un río de cabecera que solo ofrece una navegación dificultosa e interrumpida en la estación de estio.

En mi información a la Junta de Vigilancia de Caminos en Huánuco, que fué publicada en "La Opinión" de Huánuco, el 14 de noviembre ppdo. digo:

La única parte olvidada de este camino, (puesto que al viajero los caminos existentes le llevan en tres días desde Lima hasta Muña), es la que media entre este último punto y el lugar denominado "Estala", en la orilla del Bajo Pachitea, frente al antiguo puesto cauchero, Santa Teresa. Lleva dirección Nor-Este, y mide en línea recta, aproximadamente, ochenta kilómetros, como puede verse en cualquier mapa, de los existentes de los ríos Pachitea y Huallaga. La mitad de esta parte del camino recorre la línea de las alturas que dividen la Rinconada de Muña de varios afluentes de los ríos Pozuzo y Pachitea. Estos cerros son conocidos con los nombres de Cordillera de las Vacas y de Sarria, alturas cuyo ancho dorso corre en la misma dirección de la ruta, que me ocupa, en una extensión de mas o menos cuarenta kilómetros, o sean ocho leguas, en gradual descenso, y que son cubiertas por pastales, propios como

indica su nombre, para la crianza de ganado y de clima templado. La otra mitad de la misma extensión, comprende el gradual descenso por la pampa fertilísima del Bajo Pachitea, sin atravesar quebrada alguna, pues los afluentes del río Dsúngaro-Yacu y más tarde el Dsungarillo, se dejan, al descender, a la derecha y los del Shevoña, a la izquierda. En ninguna de las dos secciones habría que construir puente alguno. El curso del Dsúngaro-Yacu, poco conocido, por hoy, se ha marcado de una manera errónea en algunos mapas. Las desviaciones de la línea marcada, en este camino, por causa de obstáculos serán insignificantes, a lo sumo de un 10 por ciento, pues repito, no hay curso de quebrada que seguir ni descensos demasiado rápidos.

Todos los inconvenientes, de todos los caminos existentes, son: la mayor distancia de la costa, los recorridos de quebradas con la constante pérdida o deterioro de los caminos, los continuos ascensos y bajadas, a media falda con igual mal resultado, la llegada a cabeceras de nuestros ríos navegables, en puertos que lo son para la navegación en canoas, y embarcaciones a vapor solamente durante los meses de crecientes; vencer numerosos malos pasos en los ríos para llegar a las aguas tranquilas de nuestra Región fluvial; el paludismo que existe en algunas de dichas cabeceras aunque fuese temporalmente y que es tan temido por la población agrícola de nuestra sierra y temple.

En cambio, por esta ruta se llega a puerto seguro, en aguas tranquilas y suficientes en todo el año: en el menor tiempo de viaje y a la menor distancia de Lima; a las fértiles llanuras de nuestro Oriente, bien ventiladas, donde no existe fiebre palúdica alguna, salvando todas las cabeceras, encajonadas entre líneas de colinas, y menos fértiles; a puerto de embarcaciones a vapor, donde se puede prescindir de usar balsas o canoas, ni se arrostran ya los peligros de los malos pasos de más arriba; no hay las continuas pérdidas de partes del camino a causa de los derrumbes en las quebradas, destrucción de puentes, etc., y demoras por las crecientes de los torrentes en las montañas; pronto todo viajero que necesita de un camino a nuestro Oriente tendría la confianza de no sufrir demoras mortificantes en el viaje; pronto el comercio podría utilizar la vía al Oriente, y sobre todo, pronto, nuestra población indígena del temple, esperanza más segura para extraer las riquezas agrícolas de nuestro Oriente, perdería su natural temor de hoy, a causa de los muchos peligros para sus bienes, su salud y su vida, en los actuales caminos de torrentes y barrancos, para aventurarse gozosa, a aprovechar de las riquezas de sus "Yungas", llevando los productos de sus chacras consigo, por un camino seguro, sin peligros de torrentes ni correntadas, en la confianza de poder regresar, cuando quisiera, por tierra firme, tomando en todo el camino las aguas cristalinas de manantial de roca.

Eso en cuanto a ventajas de esta ruta sobre las vías existentes.

Ahora, el costo también sería mucho menor que el de cualquiera de las otras. Para un camino sin puentes, sin desfiladeros difíciles, de diez a doce leguas, en temperatura templada, la provincia, en cuyo terreno se ubica, dispone, en solo el valle de Panao, de abundantes brazos, para poder, fácilmente, en un año, en la estación de verano, establecer un camino para mulas, completando un camino para automóviles en el segundo año, siendo la parte restante de cuatro o seis leguas por la pampa del Pachitea, también sin puentes y sin pasar por terrenos barrocos, completado con facilidad, por un contingente de los moradores de las orillas del Pachitea y Ucayali, el primer año, pues, ellos, hasta hoy, no han trabajado en obra alguna en cumplimiento de la ley vial. El costo se reduciría a la parte técnica del trabajo y a algunas herramientas.

Este departamento de Huánuco—al que corresponde la totalidad del camino, obtendría notable progreso de tal vía, que muy luego se convertiría en nacional y aún internacional, por su natural superioridad sobre cualquiera de las otras, y lo único admirable es que nadie haya pensado nunca en establecerla. Esta ciudad capital, en una campiña, que goza de un clima admirable, será el centro natural de una ruta interoceánica, la que, como ninguna, ofrece gran variedad de paisajes a los turistas internacionales, los que no encontrarían aquí las demoras y demás mortificaciones de los otros caminos. Un descanso en la poética ciudad de las huertas seguramente será agradable y voluntario. La vía ésta es tan natural, entre el Amazonas y la desembocadura del río—mar al Atlántico y el topográficamente tan importante puerto del Callao, que a cualquier geógrafo le cae a la vista, aún sin sospechar, que cuenta con tan privilegiadas condiciones locales en todas sus secciones. Este departamento es también el llamado a ser el centro de ella, porque posee la población mayor y aparente para nuestro Oriente. De las poblaciones a este lado de la sierra, es la única que cuenta con las ventajas de su topografía, su situación geográfica y del número de sus braceros. Además los productos de su suelo se llevarían con ventaja a la región fluvial. Solamente Ayacucho y Moyobamba se podrían comparar con la ciudad de Huánuco, pero la primera está muy al Sur y del todo alejada de los ríos navegables, situada en el centro de inmensas vallas de montaña; y la segunda se encuentra muy al Norte, muy lejos de la costa. Únicamente la ciudad de Huánuco puede ser y será la espléndida sultana de nuestro Oriente, en la entrada natural a las pampas del Sacramento, que sólo aguardan nuestros brazos para convertirse en maravillosa fuente de recursos y riquezas.

Comparando esta vía con una de las existentes, la única vía postal oficial, que es la de Bermúdez, se anotarán los siguientes puntos: el recorrido de Lima hasta Puerto Bermúdez, río Pichis, una de las cabeceras del Pachitea, se hace en diez días, incluso siete de a bestia y uno en canoa; hay que atrevesar varios ríos, sin puente, que con frecuencia demoran el correo por varios días en la época de

lluvias; el terreno notablemente gredoso; la distancia de Puerto Bermúdez a la última correntada en el Pachitea, la de Santa Teresa—lugar aún arriba del término de la vía, objeto de este informe—se recorre en la estación de verano, en seis días, por término medio, en canoa; viceversa, río arriba, en nunca menos de diez días, salvando diez rápidos peligrosos; lo mismo que se emplean por término medio, tres días en lanchas a vapor, en tiempo de crecientes, en el mismo trayecto.

Hacen poco mas de veintiseis años que hice una exploración, en agosto de 1897, en compañía de hasta ocho de aquellos espléndidos hombres loretanos que con el simple título de caucheros, recorrieron entonces todas las selvas de nuestro Oriente, hasta las alturas, cubiertas de pajonales que forman la prolongación de la cordillera de las Vacas. Mis compañeros traían el objeto de constatar la cantidad de gomas, vainilla, etc., explotable, en las selvas, pero regresamos del pajonal, sin poder yo, en ese entonces, seguir camino hasta Muña o Huánuco. Salimos de la Rinconada de Estala, arriba del Shevoña, en el Pachitea, a mi iniciativa, y pude constatar, por medio de una brújula la dirección Sur-Oeste que habíamos seguido. Subiendo gradualmente sobre el *divortium aquarum* entre los ríos Dsúngaro y Shevoña, en terreno seco y muy calcáreo recorriendo todos nosotros anchas fajas de terreno a ambos lados y llegamos en la tarde del segundo día al pajonal referido. Teníamos todos práctica en la materia y calculamos la distancia recorrida desde la orilla en la Rinconada de Estala, en ocho a nueve leguas, o sean 40 a 45 kilómetros. En aquellos pastales existen restos de ruinas de paredes de piedras con tierras, al parecer de la época anterior a la conquista; pasamos la noche al lado de una de estas ruinas y pudimos observar así como la bondad del pasto y su extensión una extrema humedad de atmósfera. Solamente en la mañana siguiente tuvimos la vista de las pampas del Pachitea, limitadas al otro lado del río por las colinas de Cira, Hiparia y Pichis, hacia el Nor-Este, donde confluye el río con el Ucayali, limitada solamente por el horizonte como un mar de color verdinegro. La cadena de alturas, sobre la que nos hallábamos, claramente ascendida hacia el Sur Oeste, por algunas leguas, para luego torcer al Sur y terminar en los espléndidos nevados de Huancabamba y Huachon; delante de ellos se percibían las salidas de los ríos cabeceras del Pachitea, entre cadenas de colinas. Al Oeste se distinguía el vacío del valle del Huallaga, (pues no cruzamos la loma delante de las alturas mayores de la sierra, coronada en algunos puntos por nevados). Hacia el Norte también se perciben alturas mayores, las que reconocían aquellos exploradores por naturaleza, como el escondrijo de los restos de la tribu antropófaga de los Cashibos, salvajes refractarios a toda civilización. Me informaron que aquel nudo de alturas abrigaba las vertientes del río Ahuaitia, afluente del Ucayali y otro río para el Tingo María, y que la misma cadena de alturas se extendía hasta pasar las salinas de Quilluna en el Huallaga y de Orellana en el Ucayali. La altura de aquel pajonal

era de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, pues, el fresco nos obligó a atizar la fogata y envolvernos en los encauchados en la madrugada. El camino que hemos recorrido abundaba en las riquezas de las selvas del Pachitea, ponderadas hasta por todo caucho, como son maderas, frutas silvestres, gomas y copales, aceites, abundante caza; el terreno, como todo el del Bajo Pachitea, es el mas fértil que se conoce y agua inmejorable se encuentra a cada dos o cuatro cuadradas, como manantial. El río Bajo Pachitea se desliza entre orillas de piedra de yeso (sulfato de cal) las cuales presentan paredes cortadas a pico de ocho a doce metros sobre la crecida mayor, por lo que no tiene lagunas, zancudos ni paludismo, inundaciones ni orillas que se barrancan, hasta cerca de su desembocadura. La gran región del Ucayali, por el contrario es una inmensa región lacustre, en la que el río inunda la mayor parte de los terrenos y se lleva con frecuencia sus orillas deleznable en las que por eso, no se pueden formar poblaciones grandes o permanentes.

Pero los caucheros de entonces hacían sus negocios solamente por el lado de Iquitos y no tenían interés en seguir avanzando hasta Muña: así tuve que regresar con ellos, en esa ocasión, pero mas tarde, pocos años después, tuve oportunidad de reconocer la ruta que me ocupa, pasando de Huánuco por Muña y el Mairo al Pachitea. De las alturas de Chaglla, en días claros, se distinguen claramente los pasos hacia el Nor-Este por las alturas que respaldan la Rinconada de Muña.

En esa época se construyó el camino al Pichis, con mucho entusiasmo y anhelando el resultado que se podía haber esperado; se sucedieron temporadas de luchas políticas, en las que se hallaba envuelta la simpática comarca de Huánuco, la ciudad oriental; después tardé yo seis años en el extranjero; pero hoy que he vuelto a recorrer el Oriente, visto sus grandes posibilidades, convencido del gran porvenir de esta vez, me apresuro a informar a esa junta de los conocimientos que tengo al respecto, basados, como se ve, en la experiencia práctica y amplias comparaciones con otras vías en todo sentido.

Por lo explicado en este informe se desprende que por esta ruta se llega a un sitio especialmente conveniente para formar el puerto terminal del camino internacional; que la construcción del camino es fácil y que no estará expuesto a los frecuentes deterioros y por ende a la inestabilidad de otros. Como Vdes. pueden apreciar en el mapa "La Rinconada de Estala" está situada en el codo que forma el Bajo Pachitea al frente de la "Rinconada de Muña", completando esta sección del camino la línea casi recta al Nor-Este desde el Callao. Por esta travesía corta, entre el Huallaga de la zona del Temple al puerto de Estala, ya en la Región Fluvial, se evitan todos los inconvenientes de los caminos a través de la zona montañosa, la que hasta ahora formaba una verdadera división entre las zonas occidentales del país y la Región Fluvial nuestra mas rica y estensa heredad.

Una vez abierta esta última sección de nuestra ruta inter-océanica, aún de una manera primitiva, podremos traer del Oriente innumerables productos de primera calidad, que hoy traemos del extranjero; esas riquísimas comarcas se poblarán pronto de gente productora y el tráfico entre el Callao y Lima y la gran hoya Amazónica, crecerá constantemente.

Teniendo que hacer el trayecto el Valle-Estala a lomo de mula, duraría el viaje en lo siguiente un día de ferrocarril hasta el Cerro, otro en auto hasta el Valle y dos días a bestia hasta el puerto; total cuatro; esto sin temor de demoras a causa de derrumbes, falta de puentes, zanjás inundadas, ríos crecidos etc. Del puerto se puede seguir viaje de noche, ya que de Estala en adelante no existe peligro alguno para la navegación, aún menos que en nuestra costa del Norte. Pronto se mejoraría la vía y una vez lista para automóviles en forma moderna, se podría hacer el viaje perfectamente en dos días o sean 24 horas, de puerto a puerto, pasando en todo el trayecto, por variados paisajes y ricas comarcas.

Para concluir, enumeraré los siguientes hechos.

Parece que durante el imperio de los Incas esta ruta haya servido para comunicar la región del Ucayali y Pachitea con la sierra. Aparte de las ruinas de que hablé en mi informe, lo indican muchas costumbres de las tribus de indios autóctonos de aquellas extensas comarcas. Como he dicho antes, las costumbres y manera de vivir, la clase de alfarería que fabrican, tanto de los Cashibos y Cunibos, como de los Setebos y Shipibos recuerdan las características incaicas.

Creo también que la idea de la ruta por Huánuco no es nueva. La indica con demasiada claridad la configuración geográfica del país. Ya hacen 60 años, me parece, que se trató de abrir un camino real al Pachitea y se mandaron colonos alemanes a la quebrada del Pozuzo, desviándose hacia el Sud-Este de Muña; pero como el camino bajó a la quebradonda del Pozuzo y no llegó a ningún río navegable, no dió resultado hasta ahora, a pesar de que los colonos alemanes y austro-alemanes no han desmentido su origen y han logrado después de muchos sufrimientos, mantener un caserío lleno de recursos, en el centro de la zona de las montañas y aún se han esparcido al valle de Oxapampa.

Más tarde se ha gestionado en varias épocas la construcción de caminos al Oriente por Huánuco, entre otros por el señor Don Pedro Figueroa, senador por su departamento, pero la idea era que se siguiera el curso del Huallaga, hasta encontrar aguas navegables: proyecto no practicable. A nadie se había ocurrido atravesar al Bajo Pachitea, en un trecho tan corto y no interrumpido por algún obstáculo de la naturaleza.

También ya harán diez lustros que se quiso buscar un camino que terminara en río navegable, por el Perené, y se mandó al ingeniero Werthemann, de origen suizo, para bajar por allí, pero como la región montañosa, del centro se extiende mucho hacia el Orien-

te, llegando hasta la frontera con el Brasil, esta expedición no encontró aguas navegables hasta llegar al Alto Ucayali, a las inmediaciones de Cumaria.

Cuando fuí por primera vez a Loreto, mandado por mi padre quien tenía en Lima un comercio de ultramar, para estudiar en Iquitos el comercio de caucho, tuve que ir por el camino de Chachapoyas-Yurimahuas, camino muy largo y accidentado por cierto.

Mas tarde se abrió el camino del Pichis, difícil de mantener y que termina en una cabecera, navegable solamente durante 3 o 4 meses en el año.

En resumen, llegamos a la conclusión de que la ruta que he tenido el honor de describir y recomendar a Vdes. incomparablemente mejor que cualquiera otra, esta llamada a ser un factor importante para el engrandecimiento del Perú, siendo admirable que en tanto tiempo haya permanecido ignorada.

Les doy a Vdes. las gracias por su atención.

Estando presente el Dr. Maurtua (Anibal) diputado por la provincia de Pachitea, tomó la palabra, para felicitar al conferencista y manifestar que el cooperaría en lo posible a la realización de tan importante obra. Despues de haber hecho notar el general Clement la importancia militar de la ruta y haber felicitado igualmente al señor Stahl, se dió por terminada la actuación.

CARTOGRAFIA

FORMACION DE LA CARTA TOPOGRAFICA NACIONAL

Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Lima,
el 4 de febrero de 1924, por el coronel Jorge Thomas,
de la Misión militar francesa.

Enumera: trabajos, preliminares y definitivos; métodos para el trazado del mapa topográfico del Perú. Ejecución de dos hojas, al 200 mil.

Amablemente invitado por el señor presidente de esta ilustre asociación, para tener el honor de hablar ante tan distinguido auditorio sobre los trabajos de la Carta Nacional del Perú, he considerado como un deber el aceptar, apesar de mi reserva habitual y de mi falta de costumbre de hablar en público y sobre todo en lengua castellana—que no he podido estudiar como deseara, absorbido por los rudos trabajos de campaña—he aceptado, repito, seguro como estoy de encontrar en ustedes toda la indulgencia debida a la gentileza de la raza.

Yo hubiera deseado que el plan de los trabajos de la Carta nacional, hubiera sido, desde el principio, definido por el país mismo, pero, obligado por las circunstancias a comenzar los trabajos bajo mi sola responsabilidad y a título de ensayo, bien que habiendo consultado antes los medios dirigentes y políticos y científicos del país y en especial a varios miembros de esta sociedad y, después de haber trabajado en silencio durante dos años, debo comenzar a dar a esta obra de interés nacional, la publicidad que necesita; y debo así agradecer profundamente el haberme brindado esta ocasión, de principiar a hacer conocer estos trabajos en esta conversación, en el seno de la sabia sociedad que con su perseverante trabajo ha sabido siempre mantener latente el interés por esa obra de primordial importancia que se llama la Carta Nacional del Perú.

Comienzo, pues, por una ligera explicación histórica, para tratar luego de la parte científica y en fin del estado actual de la ejecución.

Designado por el Director del servicio geográfico de Francia para formar parte de la Misión militar francesa en el Perú, como oficial geodesta y Director del Servicio Geográfico y aceptada esta designación por el gobierno del Perú, llegué a Lima a fines de 1920 y me fue fácil convencerme de la necesidad que tenía el país de una verdadera carta topográfica y en tal virtud, después de consultar, como ya he dicho a algunas personalidades científicas que me fueron señaladas entre las que se interesan en esta cuestión, formulé un plan general de organización de los trabajos de la carta nacional que comprendía la creación de dos grandes órganos:

1.º—Una Comisión central de trabajos geográficos.—Órgano consultivo, de control técnico, de enlace y de impulsión.

2.º—El Servicio Geográfico del Ejército.—Órgano de estudio y de ejecución.

En efecto, el estudio detenido de la Cartografía peruana y de los resultados obtenidos en los trabajos anteriormente efectuados permitía considerar así la situación:

Como trabajo de conjunto solo existe la Carta de Raimondi, Carta geográfica de reconocimiento al quinientos mil, ya antigua, trabajo ciertamente considerable, pero que no fue publicado en su totalidad, por su mismo autor, ni establecido sobre una red astronómica suficiente.

Después, se han ejecutado numerosos trabajos, de importancia variable, tales como los levantamientos del Servicio Geográfico del Ejército, los de los Cuerpos de Ingenieros de Minas, de los Ingenieros civiles, los estudios de ferrocarriles, caminos, irrigación, explotación de minas, los trabajos franceses de la medida del arco del Ecuador, los de las comisiones de límites y en fin, los numerosos levantamientos de itinerarios y determinaciones astronómicas de los exploradores, oficiales y funcionarios enviados en misión y debidos a la actividad de la Sociedad Geográfica de Lima.

Misiones extranjeras han venido a efectuar estudios parciales del suelo o del subsuelo, desde puntos de vista diferentes: vías de comunicación, geología o minas.

Desgraciadamente todos esos trabajos han sido hechos sin plan de conjunto y sin que el objetivo general haya sido previamente establecido.

Por otra parte, los resultados de estos levantamientos, observaciones y cálculos de posiciones, han sido, generalmente, conservados por sus autores, impidiendo así la discusión de los resultados dados y algunos de éstos, sobre todo extranjeros, han guardado celosamente los resultados de sus trabajos, limitándose a dar una reseña histórica con olvido de los intereses, o mejor dicho, de los derechos del país que los recibía generosamente.

En resumen, a la hora actual, los elementos para establecer una buena carta de reconocimiento al quinientos mil, de todo el territorio, no son suficientes.

Además, como no se ha establecido ningún enlace entre los diferentes servicios e instituciones que se ocupan de trabajos geo-

gráficos, mientras unos trabajos son repetidos, muchas partes del territorio permanecen aun desconocidas, puesto que cada uno trabaja por su cuenta, para el fin particular que le es necesario. Y sin embargo, bastaría con ligeras prescripciones para que todos cooperen al objetivo comun. Pero esta Carta de Reconocimiento, aun minuciosamente revisada y puesta al día, sería del todo insuficiente para un extenso país como el Perú.

El país necesita desgarrar el velo que cubre sus riquezas y detiene su expansión.

El ejército, reclama la Carta topográfica que le es necesaria para su instrucción, su desarrollo, sus maniobras, su defensa nacional.

Otros grandes problemas de interés público, relacionados con el suelo, subsuelo, producción, valorización y delimitación surgen cada día. Tales son: las redes de caminos y las redes ferroviarias, cuyo desarrollo intenso se debe prever; los estudios de la costa y los de establecimientos de puertos (hidrografía); los de hidráulica, agrícola e industrial (hidrología); los de limpieza y arreglo de los torrentes; los planos catastrales, los planos de las poblaciones; los de geología general y geología minera, los de minas, canteras, prospección, concesión, explotación, &

Una carta topográfica se ha vuelto pues indispensable para la solución racional de todos estos problemas, de los que muchos tienen necesidad de geodesia y algunos de nivelación de precisión.

Es decir que, la necesidad de la carta topográfica no se limita hoy al Ejército, sino que es general para todo el país.

Y es por eso que, desde hace años, se estudia la ejecución de esta Carta nacional, y al efecto se han hecho "enquetes", proyectos, se ha nombrado comisiones y se ha estado en vísperas de dictar resoluciones definitivas.

Pero es de capital importancia, crear un órgano conservador, con fuerza y capacidad bastante para mantener a esta obra de interés nacional, al abrigo de fluctuaciones, al abrigo de las novedades que titulándose "mejores" solo sirven para destruir lo bueno ya en obra, y que sepa en consecuencia estimular a las diferentes ramas de la actividad nacional a perseverar por el buen camino.

Además, todo está por crearse. Graves decisiones científicas, que interesan al porvenir geográfico del país, deben tenerse presente. De ellas dependerá, en gran parte, el costo de la obra, pues según que los fondos se inviertan con método y economía o no, se gastará lo necesario o se despilfarrarán millares de libras. La obra debe, pues, ser bien guiada desde su comienzo.

Otros problemas van a surgir, enlazándose a los primeros y el Gobierno, cuidadoso del porvenir de la patria, tiene el mayor interés en ser asesorado en estas cuestiones técnicas por consejeros de competencia intachable y de cuyo concurso pueda disponer cada vez que sea necesario.

La Comisión central de trabajo geográficos, comité consultivo de la mayor competencia y órgano de enlace entre las diferentes instituciones públicas que se ocupan de la geografía, tendrá pues por misión:

Poner al Perú en estado de emprender y perseverar en la obra de la carta nacional y sus derivadas con el menor gasto posible.

Es decir, dar al país el medio de decidir el mismo de su futura cartografía.

Al mismo tiempo se preparaba el plan de trabajo de las primeras reuniones de esta Comisión y se formulaba las opiniones de la Misión militar francesa sobre las cuestiones que se iban a discutir.

Debo declarar que estas ideas han encontrado la mejor acogida en las clases dirigentes y que las únicas objeciones formuladas fueron:

—Que el país, no contaba con los elementos necesarios para ejecutar una obra científica de tal aliento.

—Que la obra sería demasiado costosa para la situación económica.

—Que la configuración del terreno ofrecería dificultades casi insalvables para la ejecución de una obra de precisión.

Desgraciadamente la época era poco propicia por realizar el esfuerzo proyectado. El país se preparaba, con el entusiasmo y patriotismo que hemos visto a celebrar el Centenario de la Independencia nacional, fiestas que los que las presenciaron no podrán olvidar. La idea de la Comisión central de trabajos geográficos no pudo fructificar en esos momentos y el gobierno fijó por decreto las bases o líneas generales de la carta nacional y me encargó de proponer las medidas necesarias para iniciar la ejecución.

Fue entonces que la segunda observación—estado económico—adquirió toda su importancia.

Fue imposible pensar en la organización inmediata del Servicio Geográfico en la forma prevista para la ejecución normal de la obra y hubo que limitarse a un presupuesto mucho más modesto, para una organización progresiva del servicio y la enseñanza de la Topografía y solo se pudo adquirir unas pocas planchas y alidas para reemplazar lo inservible.

Para obtener un resultado propuse, y fue aprobado, que el Servicio, con solo los recursos que el presupuesto fijaba, se trasladara al norte a fin de principiar levantamientos regulares al doscientos mil, apoyados sobre un canevas geodésico que partiría de algunos de los vértices de la triangulación de la Misión francesa para la medida de un arco del meridiano al Ecuador, puesto que era imposible pensar en una medida de base, en vista de que los instrumentos de que podía disponer el servicio, no habían sido comprobados desde hacia mucho tiempo.

Con tal objeto, el Servicio Geográfico debía formar una brigada de geodesia y otra de topografía, tituladas modelo, que debía servir como experiencia para su definitiva organización, siendo en-

tendido que los trabajos debían encuadrar en el Proyecto de la Carta Nacional y servir para su avance.

Era pues comenzar la carta con los débiles recursos de que se disponía, habiéndose contemplado en el presupuesto de 1922 una partida para compra de material e instrumentos.

En tales condiciones el Servicio se dedicó a la preparación del trabajo. Completó su reducido personal. Formuló los modelos de carnet para geodesia y topografía. Los modelos de hojas de cálculo, las instrucciones para los trabajos, gestionó el material de campamento que le faltaba y al fin un mes antes de la partida, recibió los primeros fondos con los que procedió a la impresión de los modelos y formularios ya citados y a las compras y reparaciones urgentes y pudo partir en el mes de mayo para Paíta.

Felizmente, a pesar de la crisis económica, el señor ministro pudo obtener de la dirección del tesoro que el servicio fuera atendido con regularidad y una severa economía nos permitió constituir en el primer año de trabajos el fondo indispensable para reemplazar instrumentos y material inservible.

A la conclusión de la primera campaña, no obstante las dificultades del principio, el Servicio Geográfico pudo presentar un rendimiento de trabajo doble del que se había previsto.

En ese momento concluía mi contrato, pero habiendo tenido el honor de ser solicitado nuevamente por el gobierno del Perú y aceptado por el nuevo jefe de misión, general Pellegrin, aproveché de mi viaje a Francia para recibir el importante material e instrumental adquirido para la segunda campaña.

Teníamos al fin instrumentos buenos y en número suficiente para los operadores en trabajo y la mitad del personal entrenado. Cierto es que nuevas y absolutamente imprevistas dificultades iban a levantarse en el camino de la Carta Nacional y produjeron a principios de la segunda campaña momentos de desaliento y vacilación, pero vencidas con fé estas dificultades de orden disciplinario y administrativo, el servicio pudo recuperar en sus trabajos todo el entusiasmo del comienzo.

La Carta nacional debe ser una Carta topográfica. El tiempo y el costo de esta carta será tanto mayor cuanto mayor sea la escala. La escala mínima que se podía adoptar era el doscientos mil para el levantamiento y la publicación.

Si se contempla la inmensidad del territorio y en él, la poca densidad de habitantes y además los escasos recursos en personal y material y la necesidad de tener una carta en un plazo no demasiado largo, resulta que esta es la única solución que se podía adoptar.

Esto no quiere decir que algunas partes importantes del territorio no puedan ser levantadas, desde el principio, a escala más grande para publicaciones especiales; pero, sin perder de vista—

en ningún momento—el objetivo principal o sea la carta al doscientos mil. Unas cuantas reglas simples, ya previstas, servirán para que estos levantamientos entren en el cuadro general de la carta que se publicará a dicha escala.

Es conveniente insistir sobre el escogimiento de la escala. Es evidente que, mientras más grande sea la escala más grandes serán los servicios que preste, pero, como en toda obra económica, al hacer la elección, hay que contemplar si los sacrificios que se hacen serán recompensados por los resultados que se obtengan. Ahora bien, en el Perú, la escala del doscientos mil responde a todas las desiderata tanto económicas como militares, para la mayor parte del país.

Las regiones que reclaman levantamientos al cien mil, al cincuenta mil o al cuarenta mil, no constituyen sino una superficie mínima.

En cuanto a los levantamientos a gran escala o de precisión, no creo que sea la idea de nadie hacer de ellos la base de la cartografía peruana. Es obra de ingenieros y geómetras.

Por lo demás el cien mil exigiría por lo menos dos veces más de tiempo y de dinero y el cincuenta o cuarenta mil, demandarían cuatro o cinco veces más de tiempo y de dinero que el doscientos mil.

La prudencia aconseja pues adoptar la escala del doscientos mil como la escala de los levantamientos topográficos y de la publicación, sin dejar de prever por eso levantamientos a mayor escala en las regiones en que se deje sentir tal necesidad, siendo entendido que este levantamiento al doscientos mil es un levantamiento topográfico regular que no se puede confundir con un levantamiento de reconocimiento, que solo se empleará, tal vez, en la montaña.

Tal es mi opinión definitiva, después de varios años de estudio y de trabajo aquí, en el país.

La elipsoide de referencia escogida para los trabajos es la elipsoide de Clarke modelo 1880, cuyos elementos debidamente calculados, posee el Servicio Geográfico del Ejército.

Actualmente, en Europa, se trata de adoptar una elipsoide común internacional para todos los trabajos de cartografía y de geodesia corrientes. El Servicio Geográfico del Perú se mantiene al tanto de estas innovaciones de carácter mundial.

El origen de las longitudes es el meridiano de Greenwich que es casi universalmente adoptado.

La división del Círculo adoptada es la división sexagesimal.

Los ejes de coordenadas son trazados sobre la carta cada quince minutos sexagesimales, lo que facilita la medida de coordenadas geográficas con solo el auxilio de un doble decímetro.

El formato o corte de las hojas, que al principio se había pensado en hacer de cuarenta y cinco minutos sexagesimales tanto en latitud como en longitud y que es el formato de las dos primeras hojas, que ya están en Europa para su impresión, ha sido modificado, para ponerlo en armonía con el formato internacional que tuve oportunidad de estudiar en mi último viaje a Europa. Este formato constituye hoy una convención casi universal y se deduce de la famosa carta del mundo al millón.

El formato internacional al millón es de seis grados de ancho por cuatro de altura y los ejes de partida son el meridiano de Greenwich y el ecuador.

Las dimensiones de las cartas derivadas de este millonésimo se obtienen fácilmente. Así, el quinientos mil es dos veces más pequeño, el doscientos mil cinco veces, etc., es decir que las dimensiones del doscientos mil serán setenta y dos minutos sexagesimales de ancho y cuarenta y ocho de altura y en las hojas al cien mil treinta y seis minutos de ancho por veinte y cuatro de altura. En las regiones ecuatoriales, entre las que se encuentra el Perú, a causa del gran ancho que pueden adquirir las hojas y que podría llegar a más de sesenta y cinco centímetros, se ha previsto hojas de medio ancho o sea de treinta y seis minutos por cuarenta y ocho de altura para el doscientos mil, llamado medio formato internacional.

El cuadro de empalmes de las hojas de la Carta Nacional al doscientos mil que he tenido el honor de enviar a la Sociedad Geográfica pone de manifiesto el resultado para el Perú.

La incertidumbre de los límites en algunas partes de la República, por no estar aún concluida la delimitación, nos ha hecho adoptar la numeración especial que parte siempre de la costa.

El sistema de proyección escogido es el sistema poliédrico o policéntrico, que responde a todas las necesidades de la escala del doscientos mil y aun para mayores escalas. Como cálculo solo exige el de los valores de los arcos de paralelos y meridianos.

El cálculo de un sistema de proyección conforme que es tan atrayente, habría exigido el trabajo de varios años de una oficina de cálculos bien organizada. Resultó así imposible pensar en esta cuestión que, sin embargo, no debe ser abandonada para el porvenir y sobre todo para los levantamientos a gran escala.

La construcción de los ejes de coordenadas sobre cada plancheta y sobre la hoja de proyección se apoya sobre un cuadrillado azul de cinco centímetros.

El cuadro de signos convencionales, escrituras y abreviaturas ha sido minuciosamente estudiado. Se inspira en los documentos del mismo género del Servicio geográfico francés adaptados al país, su suelo, su subsuelo, su vida económica, política, sus costumbres. Instrucciones especiales han sido dadas a los operadores, para reproducir exactamente los límites de las manchas de bosques o de

cultivos de diferentes densidades, que serán reproducidas sobre la carta, lo que permitirá, cuando sea necesario, la publicación derivada de una carta de aviación.

Actualmente este cuadro está en publicación, para que pueda ser ampliamente conocido. Los colores son el negro para los lugares habitados, vías terrestres de comunicación y escrituras; el azul para la hidrografía; el bistra representa el terreno y el verde los cultivos y bosques.

Los levantamientos topográficos, hechos a la alidada holométrica, a la alidada nivelatriz y a la plancheta con declinatoria, se apoyan sobre una triangulación geodésica, de una densidad de un punto cada doce kilómetros más o menos, lo que permitirá la determinación de puntos sobre la plancheta a uno o dos décimos de milímetro de exactitud, sea de veinte a cuarenta metros y la determinación de las cotas de cero a ocho metros.

La idea de hacer la carta al doscientos mil por fotografía, zenital u horizontal, debió ser rechazada desde el principio. En efecto, el levantamiento de todo un territorio por fotografía de avión no exige, en primer lugar, que se posea una aviación poderosa y definitivamente organizada.

Existiendo esta aviación, la cuestión rendimiento está todavía en estudio para los levantamientos a gran escala.

Como conclusión se puede afirmar que, por ahora, los levantamientos por avión solo pueden ser empleados para planos de regiones reducidas, poblaciones o zonas en que la planimetría es muy recargada. Para los levantamientos topográficos regulares no se trata todavía de la fotografía de avión, salvo tal vez para un río, una porción de costa o un reconocimiento de montaña, lo que no impedirá al topógrafo y al hidrógrafo recorrer el terreno.

Los levantamientos topográficos por avión conservan evidentemente todo su valor para fines militares.

En cuanto a los levantamientos por estero-comparador, estero foto grametría y por estero foto teodolito, completados por el trabajo en oficina por el estero autógrafo cuyo conjunto constituye la estero auto-grametría, encontramos en el Perú un terreno tipo para su empleo. Terreno desnudo y con montículos con magníficos puntos de vista y además recorridos difíciles.

Si el levantamiento del territorio debiera ser hecho al cincuenta mil se debería contemplar estos procedimientos, pero ya al cien mil no pueden ser considerados. El costo sería muy superior y el rendimiento inferior.

Sin embargo, el Perú tiene gran interés en hallarse al corriente de estos trabajos.

En Francia una Sociedad privada, pero que dispone de muy fuertes capitales y cuyos directores técnicos son antiguos jefes del Servicio geográfico francés, se encarga de estos levantamientos tanto para las grandes reparticiones del Estado como para las privadas y aún para el extranjero. Esta Sociedad es la proveedora del

Servicio geográfico del Perú y nos tiene al corriente de sus progresos.

Para la reproducción se seguirá el mismo procedimiento que emplea el Servicio Geográfico de Francia, es decir reproducción por heliograbado sobre zinc, permitiendo así obtener planchas madres, que serán cuidadosamente conservadas y el traje e impresión hechos sobre transportes.

La revisión y las futuras ediciones quedarán así previstas.

Hemos dicho ya que esta carta topográfica al doscientos mil, obtenida por levantamientos regulares a la alidada holométrica y a la plancheta se apoya sobre una triangulación geodésica cuya densidad es de un punto cada doce kilómetros. Es evidente que los métodos y procedimientos de astronomía de campaña actuales habrían podido darnos las coordenadas de los puntos de referencia con una exactitud casi suficiente para el doscientos mil. Pero también es evidente que tales métodos arrastran consigo dificultades que lejos de conseguir ventajas retardarían el avance de los trabajos, tales son en primer lugar la menor precisión en los resultados; 2.º la delicada y menos precisa nivelación barométrica; 3.º el interés de poner los reperes en la cumbre de los cerros, como consecuencia la necesidad de transportar el pesado material consiguiente cuya conducción es fastidiosa; 4.º que la densidad de los puntos cada doce o quince kilómetros haría hartamente penoso y sobre todo lento, si no difícil el curso de las operaciones.

Todos estos obstáculos se salvan pues con la triangulación geodésica que se impone, porque tiene además la ventaja de servir de base a los futuros trabajos, sea cualquiera la índole de ellos, ya que se verifique una nivelación de los puntos de referencia y se obtienen las coordenadas geográficas con mayor precisión y menos gastos que por los procedimientos astronómicos. Sin embargo, la astronomía de campaña queda reservada para la región de montaña donde la triangulación geodésica sería imposible y donde la carta no será regular, sino de reconocimiento.

No hay nada que decir sobre el método de observación de la geodesia. Los instrumentos empleados son en divisiones centesimales del círculo. Esta división es conservada para los cálculos que son hechos sobre la misma elipsoide de Clarke de 1880, nivel del mar, empleada para el sistema de proyección. Las coordenadas calculadas en centesimales son, en seguida, transformadas en sexagesimales. Las altitudes son obtenidas por nivelación geodésica.

Para los puntos de tercer orden las fórmulas empleadas son las llamadas de los ingenieros geógrafos. Para el encadenamiento de primer orden estas fórmulas, aún con la corrección llamada Hossard, que no viene calculada para las altitudes ecuatoriales, no dan corrientemente sino una precisión de tres centésimos de segundo centesimal. Es decir que un error de treinta centímetros, debido únicamente al cálculo, podría en cada punto del encadena-

miento venir a agregarse a los errores debidos a las observaciones o al mal centraje de las señales; lo que es inadmisibile.

Es necesario tener en cuenta en las fórmulas de las latitudes, longitudes y azimutes, para el primer orden, los términos de tercer orden de pequeñez.

Las fórmulas de Andrae y Clarke dan lugar a cálculos complicados y difíciles de efectuar en campaña.

Por eso la solución que hemos adoptado, teniendo en cuenta la proximidad del Ecuador es una solución más simplificada que he practicado hace unos veinte años en Indo China.

He demostrado que el error a temer en su aplicación en el Perú no puede alcanzar a dos centésimos de segundo en los casos más desfavorables, es decir, cuando se esté completamente al Sur del país, en la latitud de los veinte grados y con lados de ochenta kilómetros. Tengo el honor de dejar para la Biblioteca de la Sociedad Geográfica el estudio que ha sido hecho a este respecto con las tablas especiales de P. Q. R. y de B. y también con una hoja de cálculo que permitirá discutir la cuestión.

Veamos, en fin, la ejecución de los trabajos y los resultados. Ya hemos dicho que en un mes de preparación, el Servicio Geográfico organizó sus documentos, calculó sus tablas de P. Q. R. y de B., calculó los valores de arco de meridiano y paralelas de minuto en minuto, estableció los carnets de topografía y de geodesia y preparó las planchetas, se trasladó a Sullana a donde llegó en mayo de 1922, con sus operadores y material.

Los destacamentos de tropa y ganado, enviados por la Comandancia General de la Primera Región, llegaban casi al mismo tiempo.

Los topógrafos eran seis. Tres habían trabajado ya topografía, especialmente en los alrededores de Arequipa pero a gran escala. Los otros tres eran jóvenes recién salidos de la Escuela Militar sin práctica.

Se había podido reunir tres alidadas holométricas buenas y otras tres que estaban en el límite de servicio para ser consideradas inservibles. Además alidadas nivelatrices, jalones-mira y planchetas en buen estado.

Como el Servicio Geográfico no poseía entonces la máquina de cuadrillar que ahora tiene, el cuadrillado de las primeras planchetas se hizo a mano por los operadores en sus respectivas planchetas y con gran cuidado.

Fueron constituidos en el acto los destacamentos de geodesia y de topografía, y en tanto que la geodesia construía algunas señales y determinaba algunos puntos, los topógrafos pudieron dedicarse a ejercicios prácticos preparatorios a fin de habituarse a la topografía a pequeña escala. Hay que anotar que el doscientos mil es una de las escalas más difíciles para el topógrafo.

La Sección de Geodesia comprendía tres oficiales, inclusive su jefe. Ninguno había hecho geodesia en el sentido práctico de la

palabra. Los instrumentos no eran apropiados. Eran un círculo azimutal con dos microscópios, dando los diez segundos en buen estado; un teodolito Gautier a microscópios en mal estado, defectuoso y de penoso empleo, sobre todo para el círculo zenital y un taquímetro dando los dos minutos.

Se inicia con el reconocimiento de las señales de la antigua triangulación francesa. Pocos reparos fueron encontrados, fuera de los de la base de Paita. Así, normalmente, hubiera sido necesario partir de esta base y recomenzar todas las observaciones de la Misión Francesa de la medida del arco del Ecuador, salvo la medida de la base, es decir las penosas estaciones del tablazo, en medio de la arena, de los términos de la base de Chocan—Ahorcado—Punta Arenas—para determinar los lados útiles que iban a ser Este Base-Buitre, Buitre-Maza y Buitre-Eree.

Buitre había sido identificado a dos o tres centímetros, Eree algo menos, y la Maza exactamente.

Apurados por el tiempo y obligados a dar puntos a los topógrafos se resolvió considerar a Buitre y a Eree como reconstruidos exactamente y llevar activamente la triangulación, reservándonos el discutir los resultados. Estos resultados no han dado la razón en lo absoluto.

El encadenamiento Este Base-Buitre, Caña Dulce Buitre, Caña Dulce, Huatería, Buitre-Huatería-La Maza solo han dado como error de cierre siete unidades de la séptima cifra del logaritmo del lado y apenas cuatro décimos de segundo centesimal al azimut del lado.

Los datos de partida, enviados por el jefe de la sección de geodesia del servicio geográfico francés eran las latitudes de los diferentes vértices de la triangulación, las longitudes en relación con el meridiano de Quito y los azimutes de los lados.

Para referir las longitudes al meridiano de Greenwich tomamos en las efemérides la longitud del observatorio de Quito con relación al meridiano de Greenwich, sean cinco horas, quince minutos, veinte segundos W. Era necesario además calcular los lados de la triangulación francesa sobre la elipsoide de referencia escogida.

Estos lados fueron calculados por nuestras fórmulas de gran primer orden, primero por la fórmula de la latitud y después por la fórmula de las longitudes que dieron los dos para cada lado el mismo logaritmo a siete decimales, lo que verificaba la excelencia de estas fórmulas.

Después de quince días de trabajo pudimos dar los puntos indispensables para las tres primeras planchetas de seiscientos kilómetros cuadrados cada una, y dos o tres semanas después los necesarios para que tres planchetas más pudieran ser preparadas.

En lo sucesivo, la geodesia pudo proporcionar normalmente puntos geodésicos a la topografía.

Los comienzos para los operadores topógrafos no fueron fáciles visto que era la primera vez que ejecutaban levantamientos re-

gulares a la escala tan difícil como es el doscientos mil y que yo al mismo tiempo era instructor de topografía y operador de geodesia.

Pero, la buena voluntad de todos, su rápido entrenamiento, su fuerza de resistencia y el firme propósito de alcanzar resultados, vencieron las dificultades innumerables y al concluir la campaña de mil novecientos veintidós nos encontramos con resultados sorprendentes.

Cerca de diez mil kilómetros cuadrados habían sido triangulados, se había determinado y calculado al rededor de ochenta puntos y más de siete mil kilómetros cuadrados habían sido levantados principiando algunas planchetas a ser notables. Los hombres de tropa se habían mostrado de una resistencia a toda prueba; siempre de buen humor a pesar de las jornadas ininterrumpidas de trabajo, efectuaban etapas a veces de cuarenta kilómetros al día y escalaban después las montañas con instrumentos, material y revituallamiento a más de mil metros.

Los oficiales operadores, desde el primer momento se adaptaron a los rudos métodos de trabajo del topógrafo y del geodesta francés.

Al fin de esta primera campaña, al dar cuenta al Gobierno del Perú de los trabajos comenzados a título de ensayo y en medio de todas las dificultades, pude afirmar que la obra de la Carta Nacional había ya nacido y era una realidad.

Para la segunda campaña hemos podido contar con instrumentos y material suficiente para trabajar algo más confortablemente, aunque hay varios puntos que dejan que desear; por ejemplo, la falta de animales de silla y de transporte, pero contamos con ir dominando cada día alguna dificultad.

Los trabajos fueron dirigidos hacia el Este, frontera del Ecuador y provincias de Ayavaca y Huancabamba, y hacia el Norte hasta Tumbes.

Para la primera zona indicada, la triangulación se apoya sobre un encadenamiento de primer orden ligado por un cuadrilátero al gran lado de la triangulación francesa La Maza—Los Pozos cuyos índices han sido netamente identificados y para la zona del Norte en un encadenamiento que se apoya sobre los lados de la triangulación de primer orden de la Campaña de 1922 La Maza—Huateria—Caña Dulce, bien determinados.

Las altitudes de los últimos puntos han sido rectificadas por nuevas medidas zenitales, aprovechando de los teodolitos adquiridos últimamente por el Servicio Geográfico.

Los cuatro topógrafos antiguos fueron afectados al levantamiento de la Sierra donde se ha alcanzado ya alturas de tres mil seiscientos metros, ejecutando buenos trabajos y algunos de ellos notables. Los nuevos operadores después de haber seguido durante algunas semanas a los antiguos en sus trabajos, se hicieron cargo de planchetas en la región Sur de Piura y Chulucanas y después en la región del Norte de la costa a la frontera.

Al concluir esta segunda campaña han sido ya levantados cerca de diez y ocho mil kilómetros cuadrados, habiendo sido dibujados más de doscientos kilómetros de frontera y ciento cincuenta kilómetros de la Costa. Se ha triangulado veinticinco mil kilómetros cuadrados con más de doscientos puntos geodésicos calculados, de lo cuales treinta de primer orden, y en fin dos hojas de la Carta han sido ya enviadas a Europa para su impresión por el Servicio geográfico francés.

Y este resultado ha sido alcanzado nada más que con un promedio de nueve operadores, entre geodestas y topógrafos, y en catorce meses de trabajo sobre el terreno.

El cuadro de empalmes de las hojas de la Carta Nacional que la Sociedad tiene, da al mismo tiempo idea del estado de los trabajos y de las zonas en que se efectúan.

El señor General Pellegrín ha proporcionado a la Sociedad el calco de las dos primeras hojas. Toda obra de este género esta sujeta a la crítica. Existirán algunos defectos, pero puedo asegurar que he sometido con toda confianza y tranquilidad estos trabajos al estudio y examen de mis jefes y camaradas del Servicio Geográfico Francés que está actualmente encargado de reproducirlos e imprimirlos.

El Perú debe estar orgulloso de este trabajo, de energía y de conciencia, que ha destruído las dos primeras objeciones que se hacían al comenzar. Sí. El Perú puede por sí mismo con sus oficiales del Ejército y de la Marina y con sus ingenieros, cuando el presupuesto lo permita, hacer su carta nacional y como ha quedado probado no hay ninguna dificultad de terreno que sea insalvable.

En cuanto a las objeciones de presupuesto puede contemplarlas cara a cara con toda tranquilidad. La situación económica desfavorable comienza a cambiar y no podía durar. Las vías de comunicación brotan cada día sobre el terreno, ferro-carriles y caminos de autos están en construcción y llegan a las regiones que antes era penoso recorrer a mulo; se construyen puentes, se irrigan las llanuras, se estudia cada vez más el subsuelo y la carta servirá precisamente para esta expansión económica que debe llenar las arcas del Estado.

Entre tanto el Servicio Geográfico, instruye su personal operador y dirigente, que cada año debe ser más numeroso y adquiere poco a poco los instrumentos y material que necesita, y ya desde el segundo año de su vida activa ha podido pedir un importante material de reproducción.

Es evidente que el Presupuesto actual no es suficiente, pues si tuviera que atenerse a él, se necesitarían cincuenta años para terminar la Carta de la Costa y la Sierra. Además otros grandes trabajos se van a hacer necesarios que exigirán personal y material suplementarios para medidas de base, astronomía de posición y diferencias de longitudes internacionales, etc., etc., pero sepamos esperar con paciencia y continuemos trabajando.

Debo aquí dejar constancia que, no obstante las dificultades y obstáculos ya enumerados, los trabajos han tenido éxito hasta hoy, merced a la clarovidencia y gran caudal de voluntad del señor Presidente de la República, de los señores Ministros de la Guerra y Jefes de la Misión Francesa, a cuyas órdenes he tenido el honor de servir.

Al agradecer a ustedes, señores, la benevolencia con que se han dignado escucharme, les ruego aceptar mi modesto concurso personal y la seguridad de que en las oficinas del Servicio Geográfico del Ejército están a su disposición todos los datos relacionados con los trabajos de esta importante obra nacional.

Tanto al comienzo como al finalizar la actuación, el presidente de la sociedad, C-Almirante Carvajal, hizo respectivamente, la presentación así como el elogio de la labor del coronel Thomas, director del servicio geográfico del Estado Mayor.

El General Pellegrin, jefe de la Misión militar francesa, manifestó el deseo del gobierno del Perú, para llevar adelante el levantamiento de la carta del país; a la vez que felicitó a la Sociedad Geográfica de Lima por esta labor, que contribuye eficazmente al patriótico conato de la Sociedad en favor del Mapa nacional.

58:91(85.2)

FITOGEOGRAFIA

PLANTAS ENDEMICAS DEL DEPARTAMENTO DEL CUSCO

(Con dos figuras)

Sabido es que la fisonomía fitográfica de una región se halla caracterizada en primer término por sus plantas endémicas y aunque la flora del departamento del Cusco está muy lejos de haber sido estudiada con algún detenimiento, su riquísima cuanto exuberante vegetación ha proporcionado a la ciencia no pocos especímenes nuevos de plantas, cuya área de dispersión apenas si sobrepasa los límites de su extenso cuanto variado territorio. Recordaré ante todo que las especies y variedades nuevas anotadas en la nómina que va en seguida se ha constatado en la siguiente forma:

AÑOS	HERBARIOS	ESP.	VAR.
1840	Claudio Gay	41	2
1858 y 1865	Antonio Raimondi	1	—
1903	Cristóbal M. Hicken	—	1
1905, 1911 y 1914	Augusto Weberbauer	56	6
1911	Harry Ward Foote	10	—
1914	S. N. Rose	5	—
1915	C. F. Cook y G. B. Gilbert	2	—
1915	Hiram Bingham	1	—
1922	Fortunato L. Herrera	1	—

que hacen un total de 117 especies y 9 variedades nuevas para la ciencia.

FAM. JUNGERMANIÁCEAS

- No. 1.—Plagiochila Binghamiae, Evans.
- ” 2.— ” Footei, Evans.

XLI.—1.º

- No. 3.—*Plagiochila pauciramea*, Evans.
 „ 4.— „ *striolata*, Evans.
 „ 5.—*Metzgeria scyphigera*, Evans.
 „ 6.—*Microlejeunea bullata* (Fayl), Evans.
 „ 7.—*Dicranolejeunea rotundata*, Evans.
 „ 8.—*Brachiolejeunea densifolia* (Raddi), Evans.

FAM. BRIÁCEAS

- No. 9.—*Leptodontium integrifolium*, Williams.
 „ 10.—*Fortula lacerifolia*, Williams.
 „ 11.—*Grimmia rivulariopsis*, Williams.
 „ 12.—*Bryum bifforme*, Williams.
 „ 13.—*Hygrohypnum peruvienne*, Williams.

FAM. SELAGINELÁCEAS

- No. 14.—*Selaginella peruviana* (Milde), Hieron.

FAM. GRAMINÁCEAS

- No. 15.—*Calamagrostis trichophylla*, Pilger.
 „ 16.—*Festuca Weberbaueri* var. *foliosa*, Pilger.

FAM. AMARILIDÁCEAS

- No. 17.—*Bomarea sanguinea*, Kränzlin.

FAM. ORQUIDÁCEAS

- No. 18.—*Epistephium macrophyllum*, Schlechter.
 „ 19.—*Elleanthus igneus*, Schlechter
 „ 20.—*Ponthieva Weberbaueri*, Schlechter.
 „ 21.—*Epidendrum cuscoensis*, Schlechter
 „ 22.—*Ornithidium dolichophyllum*, Schlechter.
 „ 23.—*Pachyphyllum breviconnatum*, Schlechter.
 „ 24.—*Aa Rosei*, Cakes Ames.

FAM. NICTAGINÁCEAS

- No. 25.—*Colignonía microphylla*, Heimerl.

FAM. MONIMIÁCEAS

- No. 26.—*Siparuna Cuscoana*, Perk

FAM. BERBERIDÁCEAS

- No. 27.—*Berberis peruviana*, Schellarb.
 „ 28.— „ *virgata*, R. y P. var. *huanucensis*, C. K.
 Schneider

FAM. MALVÁCEAS

- No. 29.—*Nototriche porphyrantha*, Ulbrich.
 „ 30.—*Malvastrum longirostris*, Wedd.
 „ 31.— „ *Castelneanum*, Wedd.

FAM. PASIFLORÁCEAS

- No. 32.—*Passiflora Weberbaueri*, Harms.

FAM. GERANIÁCEAS

- No. 33.—*Tropaeolum Weberbaueri*, Loesener.
 „ 34.—*Geranium cucullatum*, H. B. y K. var. *a* *tipicum*, R. Knuth.
 „ 35.—*Geranium sessiliflorum*, Gay var. *a* *tipicum*, R. Knuth.

FAM. ANACARDIÁCEAS

- No. 36.—*Mauria subserrata*, Loesener.

FAM. POLIGALÁCEAS

- No. 37.—*Monnina stipulata*, Chodat.

FAM. LEGUMINOSAS

- No. 38.—*Astragalus minutissimus*, Wedd.

FAM. ROSÁCEAS

- No. 39.—*Polylepis serrata*, Pilger
 „ 40.—*Rubus Lechleri*, Focke
 „ 41.— „ *acantophyllos*, Focke
 „ 42.—*Hesperomeles pernettyoides*, Wedd.

FAM. ILICÁCEAS

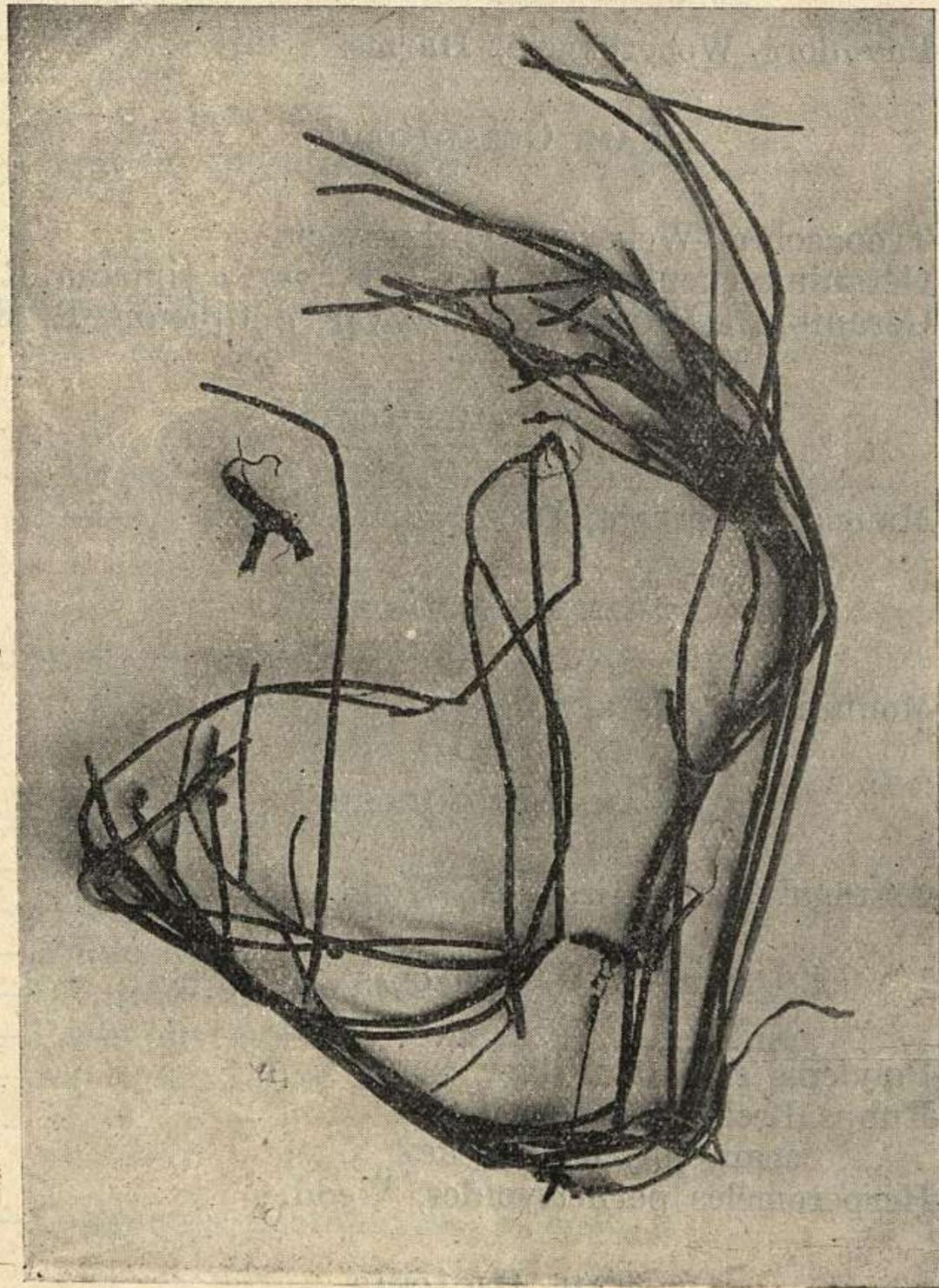
- No. 43.—*Ilex cuscoana*, Loesener.

FAM. CELASTRÁCEAS

- No. 44.—*Maytenus cuscoina*, Loesener.
 „ 45.— „ *alaternoides*, Reiss var. *c* *peruana*, Loes.

FAM. CACTÁCEAS

- No. 46.—*Opuntia soehrensii*, Britton et Rose.
 „ 47.—*Erdisia squarrosa* (Vaupel), Britton et Rose.
 „ 48.—*Frichocereus cuscoensis*, Britton et Rose
 „ 49.—*Lobivia corbula* (Herrera), Britton et Rose.
 „ 50.—*Rhypsalis herrerae*, Britton et Rose.



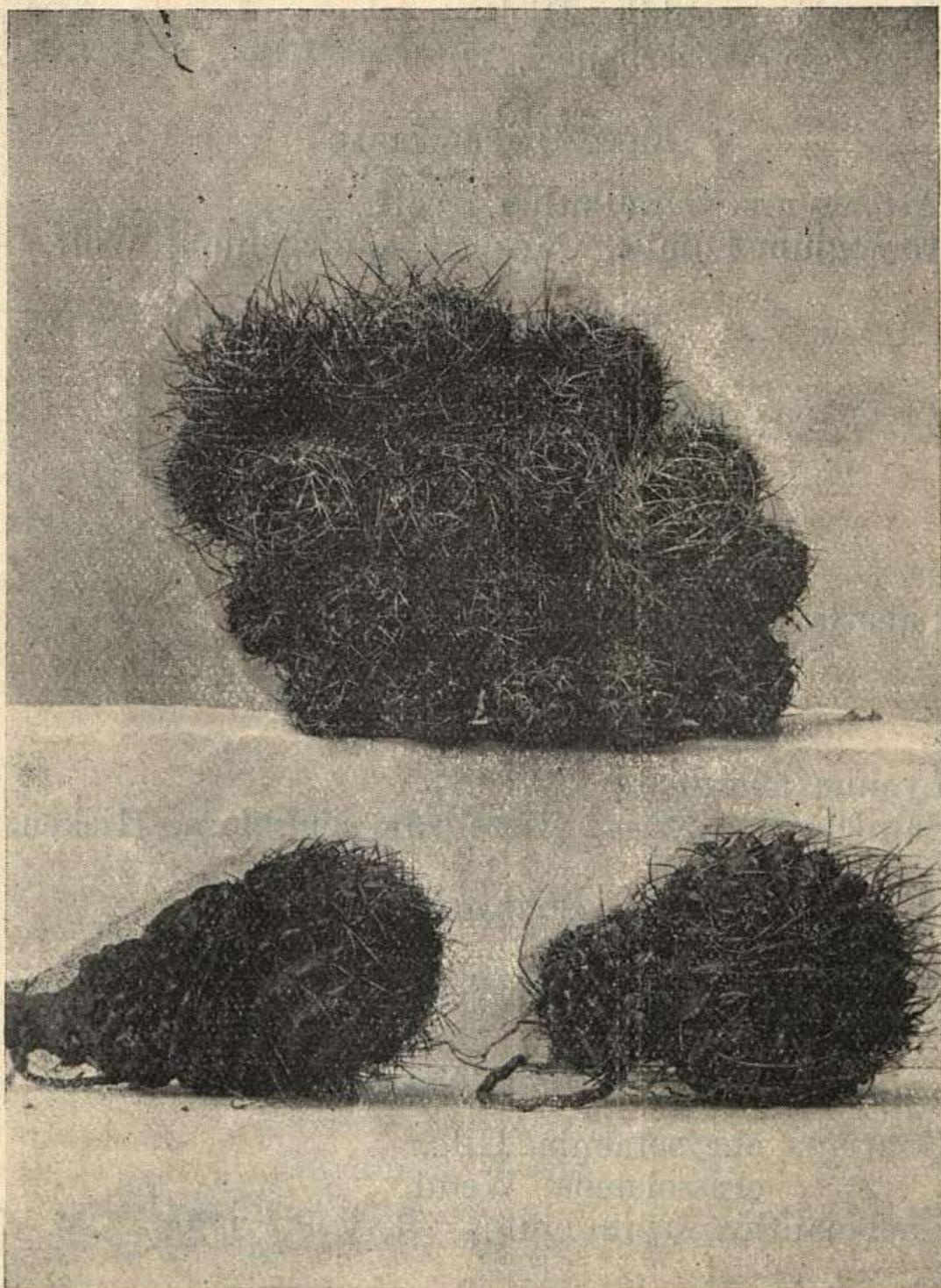
Rhypsalis herrerae, Britton et Rose
 Reg: Depart. del Cusco, prov. de la Convención,
 valle de Santa Ana, 980—1100 m.

FAM. SAXIFRAGÁCEAS

- No. 51.—*Escallonia Pilgeriana*, Diels.
 „ 52.—*Ribes incarnatum*, Wedd.

FAM. ENOTERÁCEAS

- No. 53.—Fuchsia fusca, Krause.
 „ 54.— „ Mattoana, Krause.



Lobivia corbula (Herrera), Britton et Rose
 Reg: Depart. del Cusco, 3000—3500 m.
 Sin. vulg: *Añapanču, Kuru*

FAM. MELASTOMÁCEAS

- No. 55.—Fibouchina brevisepala, Cogn.
 „ 56.— „ Weberbaueri, Cogn.
 „ 57.— „ calycina, Cogn. var. *B. parvifolia*, Cogn.

- „ 58.—*Miconia falcata*, Cogn.
 „ 59.— „ *Urbaniana*, Cogn.
 „ 60.— „ *alpina*, Cogn.
 „ 61.—*Blakea villosa*, Cogn.

FAM. MIRTÁCEAS

- No. 62.—*Eugenia oreophila*, Diels
 „ 63.—*Myrteola Weberbaueri*, Diels.

FAM. UMBELÍFERAS

- No. 64.—*Asteriscium triradiatum*, Wolf.
 „ 65.—*Eryngium humile*, Cav. var. *pullchellum*, Wolf.

FAM. ARALIÁCEAS

- No. 66.—*Preopanax stenophyllum*, Harms
 „ 67.— „ *cuspidatus*, Harms.

FAM. SAPOTÁCEAS

- No. 68.—*Labatia discolor*, Diels.

FAM. SOLANÁCEAS

- No. 69.—*Lycium leiostemum*, Wedd
 „ 70.—*Salpichroa diffusa*, Miers var. *longiflora*, Hicken.

FAM. BORRAGINÁCEAS

- No. 71.—*Eritrichum Gayanum*, Wedd.

FAM. GENCIANÁCEAS

- No. 72.—*Gentiana chrysotaenia*, Gilg.
 „ 73.— „ *crossolaema*, Wedd.
 „ 74.—*Chelonanthus ocutangulus* (R. y P.) Gilg.

FAM. ESCROFULARIÁCEAS

- No. 75.—*Calceolaria elliptica*, Wedd.
 „ 76.— „ *Atahualpae*, Kränzlin
 „ 77.—*Bartsia canescens*, Wedd.
 „ 78.— „ *biloba*, Wedd.
 „ 79.— „ *elongata*, Wedd.
 „ 80.— „ *integrifolia*, Wedd.
 „ 81.— „ *thiantha*, Diels
 „ 82.— „ *camporum*, Diels.
 „ 83.— „ *sanguinea*, Diels.

FAM. BIGNONIÁCEAS

- No. 84.—*Tecoma grandiceps*, Kränzlin

FAM. ACANTÁCEAS

- No. 85.—*Justicia* (*Leptostachya*) *cuscoensis*, Lindau

FAM. VERBENÁCEAS

- No. 86.—*Lippia spathulata*, Hayek.
 „ 87.— „ *Fiebrigü*, Hayek.
 „ 88.—*Verbena gynobasis*, Wedd.

FAM. CAMPANULÁCEAS

- No. 89.—*Rhizocephalum Candolli*, Wedd.

FAM. CAPRIFOLIÁCEAS

- No. 90.—*Viburnum Witeanum*, P. Graebn.

FAM. VALERIANÁCEAS

- No. 91.—*Valeriana Grisiana*, Wedd.

FAM. COMPUESTAS

- No. 92.—*Vernonia Weberbaueri*, Hierón.
 „ 93.—*Stevia cuscoensis*, Hierón
 „ 94.—*Eupatorium Valkensi*, Hierón.
 „ 95.— „ *cuscoensis*, Hierón
 „ 96.— „ *Gayanum*, Wedd.
 „ 97.—*Aster acaulis*, Wedd.
 „ 98.—*Erigeron hieracioides*, Wedd.
 „ 99.— „ *senccioides*, Wedd.
 „ 100.—*Diplostephium Haenkei*, Wedd.
 „ 101.—*Baccharis grindelioefolia*, Wedd.
 „ 102.—*Gnaphalium helichrisoides*, Wedd.
 „ 103.— „ *Polium*, Wedd.
 „ 104.—*Gamochaeta capitata*, Wedd.
 „ 105.—*Cosmos subpubescens*, Wedd.
 „ 106.—*Werneria digitata*, Wedd.
 „ 107.— „ *heteroloba*, Wedd.
 „ 108.—*Senecio macrorrhizus*, Wedd.
 „ 109.— „ *Matheusi*, Wedd.
 „ 110.— „ *hebetatus*, Wedd.

- No. 111.—*Gynoxis longifolia*, Wedd.
 „ 112.— „ *rugulosa*, Muschler.
 „ 113.— „ *seleriana*, Muschler.
 „ 114.—*Laestadia Lechleri*, Wedd.
 „ 115.—*Coreopsis fasciculata*, Wedd.
 „ 116.—*Lucilia conoidea*, Wedd.
 „ 117.—*Chevreulia longipes*, Wedd.
 „ 118.—*Paranophelius ovatus*, Wedd.
 „ 119.—*Polymnia arborea*, Raim.
 „ 120.—*Mutisia viciaefolia*, Cav. var. *hirsuta* (Meyen), Wedd.
 „ 121.—*Chuquiraga Seberiana*, Muschler.
 „ 122.—*Flatowia leiocephala*, Wedd.
 „ 123.—*Perezia coerulescens*, Wedd.
 „ 124.— „ *nivalis*, Wedd.
 „ 125.—*Chabraea laciniata*, Wedd.
 „ 126.—*Barnadesia horrida*, Muschler.

Lima, junio de 1923.

F. L. HERRERA

498.13:(85)

LINGÜÍSTICA

VOCABULARIO ESPAÑOL - MACHIGUENGA

Fr. JOSE PIO AZA

de la Orden de Predicadores

El autor, misionando por 16 años en las selvas del Perú, ha podido dominar el Machiguenga, idioma de muy rica expresión, y al decir del autor de mayor aglutinación que el *runa simi*.

La palabra *machiguenga*, que significa *gente*, es el nombre con que es conocida una numerosa Tribu del Oriente peruano y que puebla las márgenes de los grandes ríos *Madre de Dios*, *Urubamba* y *Alto Ucayali*. Nada más decimos de estos salvajes, porque de sus tradiciones, creencias religiosas, prácticas y costumbres, como de la índole de su idioma, ya lo hemos tratado en nuestro *Estudio sobre la lengua Machiguenga*.

En la composición de este *Vocabulario* nos hemos separado de la forma que comunmente se da a diccionarios de otras lenguas, en las que, según parece, se dispone de una terminología *genérica*, de amplia aplicación, lo cual no sucede en la *lengua machiguenga*, que es eminentemente *específica*.

Si yo hubiese compuesto el *Vocabulario machiguenga* en esta forma por ejemplo:

Abajo.—*Kamátika*
Arriba.—*Nikóriko*
Acabar.—*Sungátero*
Canoa.—*Pitochi*
Casa.—*Pangochi*
Comer.—*Eskatempa*
Dos.—*Píteti*
Lavar.—*Kíbero*

Nacer.—*Iboitaki*
Pescar.—*Ságate*
Romper.—*Tisaráero*
Todo.—*Magátiro*
Trabajar.—*Shamaite*
Uno.—*Pátiro*
Venir.—*Pukie*
Viejo.—*Gantagárira*

XLI.—1.º

sería un trabajo muy imperfecto, incompletísimo. Por muy rico en voces que fuera, por más que revelara en su formación una paciencia a toda prueba, un Vocabulario machiguenga de este género, en la práctica resultaría de escasa utilidad. Con ser todos esos términos genuinamente machiguengas, al servirse de ellos en la conversación en la forma que están, sería para prorrumpir, las más de las veces, en una sarta tal de barbarismos, de que no sólo se asombrarían los salvajes, sino que hasta se ofenderían (sic) de oírlos. Esas traducciones al machiguenga, sin más aditamento ni más explicación, resultan, como digo, muy incompletas. El vocablo machiguenga está subordinado a ciertas leyes que imprimen a su estructura notables cambiantes: desconocerlas sería para no poder dar un paso ni en la gramática ni el léxico machiguenga: quien no se da cuenta del maravilloso y complicado mecanismo de este idioma, su carácter holofrástico y de su extraordinaria aglutinación, jamás podrá formarse idea exacta del valor de los términos, ni proceder con seguridad en la semántica machiguenga.

Estas leyes morfológicas del idioma machiguenga las dejamos ya consignadas en el *Estudio* arriba mencionado. Pero hay tres de índole general que precisa recordarlas aquí, pues ellas me guiaron en la composición del presente *Vocabulario*, y son las siguientes:

- 1.^a Carácter específico del idioma,
- 2.^a Vocablos aplicables a seres *animados e inanimados*,
- 3.^a Doble estructura del *nombre*, cuando es abstracto o indeterminado, y cuando es concreto o determinado.

Si yo, por ejemplo, el vocablo *arriba* lo tradujera por *kattongo*, representaría una versión muy imperfecta, si no se la explica. Esta voz machiguenga no tiene la amplitud, ni el alcance que el *arriba* castellano: el *kattongo* es de una significación muy ceñida y limitada y que únicamente se emplea cuando se habla de la parte de *arriba* del río. Si se tratara de la parte de *arriba* de un *cerro* se diría: *nikóriko*: si se refiriere el *arriba* a una *casa* o a un *árbol* sería *enokui*. *Eskatamba*, comer: y con todo no se emplea esta voz cuando digo: no lo ha comido, *tera iroyémparo*: el primero es para *comer* en general, y el segundo es cuando se determina esto o aquello: v. g. ha comido, *isekataka*: ha comido plátano, *yugakaro parianti*. *Shamaite*, trabajar, sería ridículo aplicarlo a otra cosa que no sea *trabajar* o cultivar la chacra o el campo. Venir, *pokie*: no tiene tampoco la acepción general de nuestro romance. En las expresiones *venir de*, *venir en*, *venir uno solo*, se traduce de muy distinto modo, como podrá verse en el *Vocabulario*.

Pescado, *shima*: gusano, *chakókeni*: fruto, *ókiso*: *apa*, padre: madre, *ina*. Todas estas versiones, si no se les añade algún aditamento que fije su significado, son incompletas. Todos estos términos son *específicos*, y se emplean así a falta de *genéricos*: *shima*, es un pescado especial llamado vulgarmente *boquichico*, muy abundante en los ríos: *chakókeni*, es el gusano particular que se encuentra en la caña brava: *ókiso*, es más bien la semilla o el grano de los frutos: *apa*, es

mi padre: ina, es *mi madre*. Y esto sucede con otros muchísimos términos, especialmente de seres *animados*, en los cuales escasea el vocablo genérico.

Las dicciones que pueden aplicarse a seres *animados* e *inanimados* están igualmente sujetas a alteraciones: v. g. *dos*, para traducirle bien al machiguenga no basta decir *píteti*, hay que añadir *píteni*: el primero es solo para los *inanimados*, y el segundo para los *animados*. Tendrían motivo para ofenderse los machiguengas si se les dijera: *tainaigui magátiro*, venid todos, porque el *magátiro* únicamente se aplica a los seres *inanimados*: para los *animados* debe decirse *magániro*. En el *Vocabulario* se tropezará con frecuencia con esta modificación.

También es muy notable el cambio que en su estructura ofrece el nombre cuando pasa de abstracto o *indeterminado* a concreto o *determinado*: v. g. *canoa*, *pitochi*: mi canoa, *nobito*: casa, *pangochi*: tu casa, *pibanko*: remo, *kumaronchi*: su remo, *igómaro*.

Con lo dicho queda de manifiesto lo que arriba hemos afirmado sobre la poca utilidad de un *Vocabulario* machiguenga en que se hiciera caso omiso de las alteraciones que dejamos apuntadas y llevara tan solo esa forma vaga y genérica, que veo aplicada en diccionarios de otras lenguas.

Por este motivo me he esforzado en que el presente *vocabulario* lleve ese sello específico, ese carácter individualista tan propio del idioma machiguenga, y que, según mi parecer, es el que revela en esta lengua una remotísima antigüedad.

Procuro también presentar el término, no seco y descarnado, sino acompañado de ejemplos que faciliten su uso en cualquier momento.

La terminología que en él empleo es tal como la recogí personalmente de los naturales del Urubamba y Madre de Dios, entre los cuales me encuentro desde hace 16 años. No seme oculta que en en cada grupo de estos salvajes, que viven desparramados por la inmensidad de estos bosques, se advierte siempre alguna variante en el lenguaje, pero es tan accidental que no les impide la mutua inteligencia y larga conversación. Sin embargo, alguna vez en el *Vocabulario* suelo llamar la atención sobre la diferencia que hay entre los del Urubamba y los del Madre de Dios.

Estoy muy lejos de creer a este *Vocabulario* completo, perfecto; antes bien juzgo lo contrario, y no tanto porque ninguna obra humana alcanza perfección absoluta cuanto porque soy de opinión que el *vocabulario* de toda lengua es una mina inagotable. Y si esto es cierto hablando de cualquier lengua, lo es mucho más tratándose del machiguenga, *lengua de partículas*, mediante las cuales los vocablos se pueden multiplicar de un modo indefinido: basta decir que con solo agregar la partícula *ti* o *te* a la radical de los nombres, quedan estos elevados a la categoría de verbos: v. g. *abochi*, camino: *bótero*, hacer camino: con incorporar a los verbos la partícula *mámpega* les imprime una significación muy distinta: v. g. *maguie* o *maye*, dor-

mir: *magamampeyempa*, ya no es *dormir*, sino *simular* o *aparentar* dormir. Y así sucede con las demás partículas.

En nuestro *Estudio sobre la lengua Machiguenga* hemos hecho ya ver cómo este idioma alcanza tan alto grado de aglutinación, que que dudo haya lengua americana que le sobrepuje. El mismo *quechua*, con ser una de las más aglutinantes, no la iguala, no llega a la perfecta polisíntesis que con frecuencia se emplea en la lengua machiguenga, fundiéndose en una sola dicción el sujeto, verbo, complemento directo e indirecto.

Esta riqueza inmensa de expresión, que encierra en sí el machiguenga, es la que me explica el fenómeno muy curioso que he notado en estos salvajes, y es, que a pesar hallarse en el estado más lamentable tanto intelectual como moral, tienen una facilidad asombrosa para elaborar vocablos con elementos propios de su idioma para aplicarlos a cosas, que en la actualidad están conociendo: y si alguna vez utilizan un término extraño, lo amoldan y le imprimen el sello peculiar de su idioma, en forma tal, que se necesita ser ya muy práctico para conocer que es dicción exótica.

En fin, aun cuando el presente Vocabulario esté lleno de defectos e imperfecciones, siempre prestará alguna utilidad y servirá de auxiliar a nuestros Misioneros, que se hallan entre estos salvajes, con lo cual se consigue el principal intento de esta publicación.

Como el machiguenga carezca de escritura, para la parte gráfica me he servido del alfabeto español. Pero hay dos sonidos a los cuales no corresponde signo alguno de nuestro alfabeto: el uno es igual al que expresan los ingleses con la *sh*, los franceses con *ch*, y los alemanes con la *sch*. Entre estos he preferido la forma inglesa porque se presta a menor confusión.

Para expresar el otro sonido me valgo de la *ch*, por tener alguna similitud con el de esta letra: pero para que no se confunda y se advierta que su pronunciación es distinta de la *ch* castellana, llevará como signo diacrítico estar presentado por diferente tipo de letra del resto de vocablo, v. g. *iramburichna*, *eichna*, *nobachna*. La *ch* con su sonido idéntico al del castellano es muy frecuente en el machiguenga, y así se dice *chichi*, *pangochi*, *kibaitankichane*, & &.

No terminaré estas líneas preliminares sin advertir que, no hallando en el verbo machiguenga, a lo menos en modo claro y bien definido, el *infinitivo* en su forma abstracta, me valgo generalmente del *imperativo* para la enunciación de los verbos en el presente Vocabulario, y así se dice: coser, *búbite* (cose): amar, *ninte* (ama): hablar, *nie* (habla): beber, *bíkiemba* (bebe): esconderse, *manempa* (escóndete). Aunque no dejo de reconocer que esta forma de enunciar el verbo tiene sus inconvenientes, no siendo el menor de estos el perder la vocal *inicial* en algunos verbos, como por ejemplo en: *búbite*, 'cose, en el cual no suena la letra *a* cuyo valor no creo que sea puramente protético o de simple eufonía, puesto que se la oye en los demás modos, y tiempos del verbo, y así se dice: *n-abubítiro*, *y-abubiti*, *abubitákiro*, *ir-abubitakirora*, &: sin embargo he preferido

el *imperativo*, porque presenta una forma fija e inalterable y que no está sometida a las oscilaciones de los demás modos, tiempos y personas del verbo.

A

ABAJO.—*Otápike*: *Kamátika*: *Sabike*. Pero estos términos no se emplean indistintamente: cada uno de ellos tiene su significación propia. El primero o sea: *otápike*, se usa para expresar la parte de *abajo* de un objeto, v. g. hacia la parte de un cerro, de una tabla: se marchó abajo, *jattae otápike*: vive allá abajo, *itimi ojó-ojó otápike*. El segundo, *kamátika*, única y exclusivamente se emplea cuando el *abajo*, se refiere al río: v. g. ¿dónde está Antonio? *¿Tiara Antonio?* abajo, *kamátika*; con lo cual se indica que está hacia la parte de *abajo* del río. El tercero o sea *Sabike*, expresa más bien el piso, el suelo o el subsuelo: v. g. ponlo abajo, *yero sabike*.

ABAJO.—(más....)....*Kiákona*: v. g. la casa de Ibigui está más abajo, *ibanko Ibigui otápike-kiákona*: si se refiere al río se dice: *kamátika-kiákona*.

ABAJO.—(poner boca abajo)—*Guibótero*, ponlo boca abajo.

ABALORIO.—*Nenkechike*.

ABANDONADO.—*Okaka*: v. g. esa canoa está abandonada, *oga pitochi okaka*.

ABANDONADOS.—*Ihokaigaka*, si se habla de seres animados; *Okayetaka*, si se trata de seres *inanimados* v. g. los niños abandonados, *itomini ihokaigaka*: las chacras abandonadas, *samairenchi okayetaka*.

ABANDONAR.—*Jókeró*, *Buihókeró*, *buihokanákeró*, *abandónalo*: v. g. has abandonado a tus hijos, *pihokaiganaki pitomi*: ha abandonado su chacra, *ihokanákiro irashi shamairi*: habías abandonado tu casa, *pihokabetaka pibanko*: me has abandonado, *pihokanákina*: no me abandones, *gara pihókana* o *gara púkana*: ella no nos abandonará, *gara okajaigui irórori*.

ABANICAR.—*Ebétero*, abanica.

ABANICO.—*Ebaronchi* o *Ebaromentonchi*. Es el instrumento que emplean para aventar el fuego: ordinariamente lo hacen con plumas de pava o paujil.

ABEJA.—*Yairi*: *Shinkiarinti*: *Siro*, & según la clase de abeja.

ABEJARRON.—*Kushanti*: *Tompo*: *Puyaniri*.

ABERTURA.—*Obeganta* u *Obeganda* (agujero): *Unake*, *Omorona*, (cueva): *Chiriaki* (rajadura o hendidura).

ABIERTO.—*Chiraki*: *Kirankaki*.

ABLANDAR.—*Abiguítero*, ablándalo: ¿has ablandado el frejol? *¿pabiguitaki mároro?*; lo he ablandado, *nabiguitakiero*, v: remojar.

ABOFETEAR.—*Patóseri*, abofetéale: *Tairi* (dale de puñetes): tu lo has abofeteado, *pipatosákeri*: ¿por qué le has abofeteado? ¿tata *pipatosabitákeri*? he de abofetearle, *nompatosakirira*.

ABORRECER.—*Kíseri* aborrécele: yo te aborrezco, *nokisatimpi* o *nokisimpi*: tu me aborreces, *pikisabitákina*: él me aborrece, *ikisákina*: ¿porqué me aborreces? *tata pikisabitákina*? o ¿*tiara okántaka pikisákina*? no me aborrezcas, *gara pikísima*: si eres bueno no te aborrecerá, *kametinírika pini, gara ikisimpi*.

ABORTAR.—*Amechorenkakiera*, va a abortar: si se trata de animales se dice: *Ujokakiera*.

ABRASADO.—*Tagaka*: *Sakaka*; abrasado con agua caliente: *Sahataka*.

ABRASADOR.—*Osakante*: *Otaganti*: aquel fuego es abrasador *onta chichi pairo osakanti*.

ABRASAR.—*Osakákiri*: *Otagákiri* le ha abrasado.

ABRASARSE.—*Itaganakara*, está abrasándose: *Intaganakiémpara*, se abrasará: se abrasarán, *intagaiganakiémpara*.

ABRAZAR.—*Bináteri*, abrázale: le abrazó, *yabinatákiri*: has de abrazar a tu madre, *pabinatakirora piniro*: cuando se vieron los dos, se abrazaron, *aka ineabakagaigara piteniro yabinatantaigákira*. Rigurosamente hablando más bien que *abrazar*, el término *binate* significa *apretar*.

ABRIGADO.—*Pashitaka*.

ABRIGAR.—*Pashíteri*, abrígale: abrígame, *pashítena*.

ABRIGARSE.—*Pashitempa*, abrígate: has de abrigarte, *pimpashitakiempara*.

ABRIR.—*Tikiránkero* o *Kiránkero*, ábrelo: abre el libro *kiránkero sankiebanti*: no abras tanto la boca, *gara pikiranki-sanótiro pibaganti*.

ABRIR.—*Shiréero*, abre: se sirven de este término cuando se habla de abrir v. g. una puerta: tu has abierto la puerta, *pashireákiro shitakomentonchi*: *Tataréero*, ábrelo, (destápalo): abre ese cajón, *tataréero oga chibogo*: ¿quién lo abrió? *chine tatareákiro*?

ABRIR LOS OJOS.—*Kiriana*, abre: abre los ojos, *kiriana poki*: también suelen emplear el vocablo, *Yekabako*, para indicar que abre los ojos para ver o contemplar alguna cosa: mañana abrirá los ojos, *kamani pugakira-kabako*: para expresar que se abren desmesuradamente los ojos se valen de la dicción: *Kiriguiste*, o *kiriaguiste* ha abierto extraordinariamente los ojos, *ikiriaguisostaki iroki*.

ABRIR CAMINO.—*Abótero*, abre camino. He abierto camino por el bosque, *nabotákiro inkieniskue*.

ABRIRSE.—*Okirankanaka*: *Ashirianaka*: la puerta se abrió por sí sola, *shitakomentonchi ashireanaka chikiata*.

ABUELA.—*Shaunka*.

ABUELO.—*Shainka*.

ABUNDANTE.—*Tobaiti* o *Tobaini*: el primero para los inanimados y el segundo para los animados.

ABUNDAR.—*Pa-otimi*, (hay mucho): contracción de: *paíro otimi*.

ABURRIDA.—*Okisaka*.

ABURRIDO.—*Ikisaka*.

ABURRIRSE.—*Ikisanákara*, se está aburriendo.

ACA.—*Aka*.

ACA (más...).—*Aka-kona-aka. Páshini aka*.

ACABADO.—*Sungatanaka: Osungata: Osotengaka*.

ACABAR.—*Sungátero*, acábalo: ¿has acabado de trabajar? *pisotengakiero pishamaitira?* no acabo hoy, *gara nosungátiro maika*: mañana acabaré, *kamani nosungatáero*.—*Pakuianai*: Este vocablo suelen emplearle cuando el acabar se refiere al acto y no a la obra, como cuando decimos: *acabo de escribir*, por *acabo de estar escribiendo*, *pakuianana nosankiebantira*; has acabado de comer, *pakuianaibi pisetakara*: aún no he acabado, *tekia nampakie*: aún no ha acabado, *tekia irapakie*: aún no has acabado, *tekia pampakie*.—*Gátero*, acábalo v: terminar.

ACABARSE.—*Sungatanaka*, se ha acabado: pronto se acabará, *sinche onsungatanakiémpara*; mañana se acaba el año *kamaní onsungatanaémbara shiriagárinis*; solo Dios no acaba, *pániro Dios tera insungatempa*.

Pueden también emplearse los términos: *Mamerí* o *Mameritanaki*: *Tera ontime*: todos los cuales significan, no haber: v. g. se acabó la sal, *osungatanaka tibi*; o *mameri tibi* o *mameri-tanaki tibi*; o *tera ontime tibi*.

ACABARSE.—*Agataka*, se acabó: este vocablo se emplea cuando el *acabarse* se refiere a la acción u obra y no a la cosa u objeto: se ha acabado (de hacer) la canoa, *agataka pitochi*: aún no se ha acabado (de hacer), *tekia agatempa*.

ACABARSE.—*Sunkaguianaka*, se ha acabado: reviste esta forma cuando se habla de ciertos frutos o granos: se ha acabado el frejol, *osunkaguinaka mároro*: no se ha acabado, *tera osunkaguiempa*.

ACARREAR.—*Kiásete*, acarrea: lo ha acarreado, *ikiasetákiro*: has de acarrearlo, *pinkiasetakirora*: *Manáero* o *Manákiro*, (llévalo): *Mákiro*, (tráelo).

ACASO.—*Rákari*. v. quizá.

ACATARRARSE.—*Agakiempi merenchi* o *Ogakiempi merenchi*, te has acatarrado, *ogakiena merenchi*.

ACECHAR.—*Nesegante: Timáshite*, acecha.

ACELERARSE.—*Shatímate*; no te aceleres, *gara pishatímati*.

ACEPILLADO.—*Aseronboatata*.

ACEPILLAR.—*Serónkero*, acepíllalo: ¿has acepíllado ese madero? ¿*piserongákiro oga enchato?*

ACERCARSE.—*Ainioni*: ven cerca, *taina ainioni* o *pokie ainioni*: acércate a mí, o ponte a mi lado, *paratínki nampinake*: calladamente me acerqué o fuí a su casa, *mairekiani nohateiti ibankoke*.

ACERTAR.—*Igoti* (él sabe).

ACIDO.—*Okáchoti: Kiepushiti*.

ACLIMATARSE.—*Metempa*, aclimátate: no se aclimata, *tera irametempa*, hice por aclimatarme, *nogametaka*.

ACOMPañAR.—*Mampieri*: *Téntari* o *Tentanákeri*, acompaña: *Guiatanákeri*, (síguele): Acompañame, *mampiena* o *téntana*: yo te acompaño, *notentakimpi* o *notentagakimpi*: te ha de acompañar todos los días, hasta que mueras, *iramampiakiempira magátiro-paye kitaguíteri*, *atsatio pinkamanákira*.

ACONSEJAR.—*Kánteri*, (dile).

ACORDARSE.—*Kínkeri*, acuérdate: se ha acordado, *ikinkíakiro*: acuérdate con frecuencia, que has de morir, *kínkeri muiani pinkamakitari*: si te acordaras que Dios está en todas partes, no le ofenderías, *pinkinkiakíémpera itimi Dioshi magátiro kipachike*, *game puchimairi*.

ACOSTARSE.—*Noriae*, acuéstate: se ha acostado muy temprano, *inoriaki aitio okuitaguiteti*: ¿porqué no rezas a la Virgen Sma. al acostarte? *tiara okantaka tera pirisaitero Virgen Sma. pinoriáera?* no te acuestes temprano, *tera okiainka pinoriae*.

ACOSTUMBRADO.—*Metaka*.

ACOSTUMBRARSE.—*Metempa*, acostúmbrate: me he acostumbrado, *nametenaka*: te has acostumbrado a comer mono? *pametanaka pugárrira kumaguinaro?* no me he acostumbrado a comerle, *tera mametempa noyempárrira*: ya te acostumbrarás, *pametanakiempairi*.

ACOSTUMBRARSE.—(hacer por.....) *Gametempa*, haz por acostumbrarte: has de hacer por acostumbrarte, *pugametakiénpara*.

ACTIVAR.—*Satímate*, activa: lo he activado, *nosatimatanákiro*.

ACTUAL O ACTUALMENTE.—*Maika*: si se refiere a seres animados se dice: *Maikániri*, el actual dueño es Domingo, *Domingo maikániri shintaro*: el Papa actual se llama Benedicto XV, *Papa maikániri ipaita Benedicto XV*. Si se habla de inanimados, se dice: *Maikátiro*: la actual casa *maikátiro pangochi*.

ACUÑAR.—*Saténgüero*, acuñalo: ¿has acuñado? *pishatengákiro?*

ACUSADOR.—*Kamantachirira*.

ACUSAR.—*Kamánteri*, acúsale, (avísale).

ACHACAR.—*Soebentari*: (v. atribuir).

ACHACOSO.—*Manchigatanaka*: *Kitepinsiataka*.

ACHOTE.—(árbol y fruto).—*Pushote* o *Putzote*. Del fruto de este árbol sacan un tinte rojo, con que suelen pintarse la cara.

ADELANTARSE.—*Jibate*, adelántate: no te adelantes, *gara pihibati*: él se adelantó, *iriro jibatanaki*: yo me adelantaré, *naro jibatananki-chine*, o *nojibatanákira*. En algunos casos no hacen sonar la *h* dándole el valor de la *j*.

ADELGAZAR.—*Matsataki*: has adelgazado, *pimatsataki*. *Begúitero*, adelgázalo; mucho has adelgazado ese palo, *pairi pubeguitákiro oga enchaki*.

ADEMÁS.—*Ashiríkoti*: *Ashiríkoni*: hay cinco plátanos, además de los que plantó Demetrio, *aitio tobaiti parianti*, *ashiríkoti ipanki-*

takirórira Demetrio: hay muchos chanchos, además de los de Domingo, *aiño tobaini shintori, irashirikoni Domingo*.

ADHERIRSE.—*Onchirekaka*, se ha adherido: no se adhiere, *tera onchirekaempa*.

ADIVINAR.—*Sábeta*, adivinar: has adivinado, *pisabetaki:-Igoti*. (saber): lo ha adivinado o sabido, *igotákiro*.

ADIVINO.—*Seripegari*: (tomador de tabaco) v. brujo.

ADMIRAR.—*Yakabako*: tu no admiras las cosas que Dios ha hecho, *biro tera puyekabako tatárika oita yantaki Apa Dios*.

ADMITIR.—*Pagákeró*, admítelo: has de admitirle los plátanos, *pagayatakirora parianti*: admítelos, *gayetákiro*.

ADORMECER.—*Guimagáeri*, adormécele:

AFEITAR.—*Garáero espatona*, afeitale, (córtale la barba): *Serónkero*, (raspar): *Pitiero*, (pelar).

AFILADO.—*Mekaka*.

AFILAR.—*Mékero*, afílalo: lo he afilado, *nomekákiro*: hay que afilar el cuchillo, *amekaémpara kochiro*.

AFLIGIDO.—*Ikienkisereaka*.

AFLIGIRSE.—*Pikienkisereaka*, te has afligido: te afligirás, *pinkienkisereakiémpara*.

AFLOJAR.—*Pakeasákeró*, afloja: he aflojado la sogá de la canoa, *napakeasatakiero ibiricha pitochi*.

AFRECHO.—(de maíz).—*Oshite*.

AFRECHO.—(de yuca).—*Toróteri*.

AFUERA.—*Sochi*, échalo fuera, *buikókiro sochi*: ¿hay alguno fuera? ¿*aiño sochi páshini?*

AGACHADO.—*Ikanagaka*.

AGACHARSE.—*Kanaguiempa*, o *Kanayempa*, agáchate: se agachó y pasó la flecha, *ikanaganaka abisanaki chakopi*.

AGALLAS.—*Ichagarene*, sus agallas.

AGARRAR.—*Airíkero*, agárralo: tu lo has agarrado, *pairikákiro*.

AGONIZAR.—*Ikamanaki*, está muriendo: cuando estemos agonizando queremos que la Virgen nos proteja, *Aka inkamaitanakira inintabinsaiti omoitakotakáera Virgen Sma.-Jattaki yugabeitanaka*: se sirven de esta forma para expresar que está agonizando, o que ya se va a morir inevitablemente; v. morir.

AGRADAR.—*Ishinebéntaro*, le agrada: te agradó, *pishinebentakaro*.

AGRANDARSE.—*Umaranitanaki*, se agrandó.

AGRAVIAR.—*Nináteri*: *Chimáeri*, agráviale: si le agravias ahora, después te castigará, *pininatakiríríka maika, impóguini iripasatakiempira*.

AGRIARSE.—*Okachotanaki*, se agrió.

AGRIO.—*Okáchoti*, u *Okáshoti*.

AGUA.—*Nía*: *Alto* trae agua, *mákiro nía*: tráeme agua, *quítena nía*.

El segundo término sólo se emplea como complemento de otra palabra, v. g. *chimenkito-ato*, agua de carbón o tinta. Muchas veces se expresa el concepto de *agua* o *líquido*, intercalando la partícula *a*, que es la radical de *ato*: v. g. *cherataka*, significa *estar lleno*; pero si digo *cherahátaka*, ya dejo insinuado que *está lleno de agua* u otro líquido: *sabike*, en el suelo; pero si digo: *sabihake*, queda indicado que hablo del suelo o *fondo del agua* o *líquido*.

AGUACERO.—*Inkami*: está viniendo aguacero, *inkani* o *pu-kápahaki*.

AGUAJE.—(palmera). *Kochi*.

AGUARDAR.—*Tottatta*, aguarda: *puguiácna*, aguárdame. v. esperar.

AGUILA.—*Pákicha*.

AGUIJON.—*Ichei-sani* (aguijón de avispa).

AGUJA.—*Kisapi*.

AGUJEREAR.—*Mókeró*; *Kigántero*, agujerea: el primero suele emplearse cuando se agujerea en madera: v. g. *nomokákiro enchato*, he agujereado el tronco: el segundo se sirve para agujerear en tierra: v. g. has de agujerear o hacer hoyos en la tierra, para plantar cacao, *pinkigantákira* o *pinkigantashitákira ompankitakiempara sariguiemini-niki*.

AGUJERO.—*Obeganta* u *Obeganda*: *Omokakara*: *Omórona*: *Umake*, (hueco): *Omotótara*: *Sochi-móroki*, (el agujero por donde se sale).

AGUSANARSE.—*Ikienitanakie*, está agusanándose *Ibesegana-kara* (pudrirse).

AGUTI.—*Chároni* o *Shároni*.

AHI.—*Kara* o *Kala*: ahí está, *aiño kara*: déjalo ahí, *arione kala*: ¿que buscas ahí, ¿*tata pikogaki kara*? no está ahí, *mameri kala*.

AHOGADO.—*Yashiroguiataka* o *Yashiroguiatanaka*: *Ihokahátaka*.

AHOGAR.—*Pashiro guiatákiri*, tu le has ahogado.

AHOGAR.—(no dejar crecer). *Asaganakiérora*: la yerba está ahogando a la yuca, no la deja crecer, *tobásiri asaganakiérora sekachi*, *tera agabee oshiboki*.

AHOGARSE.—*Yashiroguiataka* o *Ihokahátaka*, se ha ahogado: se ha volteado la canoa y se han ahogado muchos, *oshunkanaka pitochi*, *yashiroguiagaka tobaini*, o *ihokahaigaka tobaini*. No te ahogues, *gara pihokahata*.

AHONDAR.—*Kíyero*: *Kigántero*, ahonda.

AHORA.—*Maika*.

AHORA MISMO.—*Maikatio*: *Okianka* u *Okiainka* (recientemente).

AHORCAR.—*Kashitíkeri*, ahórcale.

AHORCARSE.—*Ikashitikanaka*, se ahorcó.

AHUANO.—*Paria*. Es la caoba.

AHUMADO.—*Sakotaka*: *Shingotaka*.

AHUMAR.—*Sakótero*, ahúmalo: *Kichiengáguiero*: *Shingóteri*: este último vocablo le aplican al *ahumar* o secar la carne sobre unas parrillas. Has de ahumar la carne, *pishingotakirira ibacha*.

AHUYENTAR.—*Neayémpari*, ahuyéntale: has ahuyentado mis patos, *poneagákiri nobantione*: no ahuyentes las gallinas, *gara poneágari natahuárite*: con tantos tiros habéis ahuyentado los pájaros, *tobaitike otongaki poneagaiganákari chímeri*.—*Minsarogaki*, (asustar).

AIRE.—*Tampía* o *Tambía*.

AJI.—*Chitíkana*: este ají pica mucho, *oka chitíkana pairo oká-chiti*.

ALA.—*Ibanki*.

ALACRAN.—(al de tierra) *Kitoniro*.

ALACRAN.—(al de agua).—*Impita*.

ALARGAR.—*Sansáero*, alárgalo.

ALARGARSE.—*Osansanaka*, se ha alargado: no se ha alargado, *tera osansaempa*.

ALCANZAR.—*Gonkietempa*: Alcanza: lo has alcanzado, *pogonkietakaro*: yo le alcanzaré, *nogonkietakiemparira*.

ALEGRARSE.—*Shinetempa*, alégrate: alegraos, *shinetaiguiempa*: después te alegrarás, *impóguini pinshinetakiempara*: mucho me he alegrado, *pairo noshinetaka*.

ALEGRE.—*Ishinetaka*: estás alegre, *shineni-pinaki*: estoy alegre, *shineni nonaki*.

ALETA.—*Ishikonkie*: (las aletas de adelante y las del lomo:) *Itóbini*, las de atrás.

ALGO.—*Aitiokia*: *Aiñokia*: ¿Hay algo de yuca? ¿*aitiokia sekachi*? ¿hay algo de carne? ¿*aiñokia ibacha*?

ALGODON.—*Ampei*.

ALGODON.—(de....).—*Manpecha*: esta tela no es de algodón, *oka manchaki tera iroro mampecha*.

ALGODONAL.—*Ampeishi*.

ALGUIEN o ALGUNO.—*Pániro*: si alguno o alguien, *Tianírika*: si alguno va, me avisas, *tianírika jatankichine, kamántena*.

ALISAR.—*Serónkiro*.

ALMA.—*Sirechi*: el alma no muere, *sirechi gara ikami*: muere el cuerpo, pero no el alma, *obeseganaka* (se pudre) *ibacha, gara ikami isire*.

ALMADIA.—*Shintipua*.

ALMIDON DE YUCA.—*Anótari*.

ALTANERO.—*Ikisanti*.

ALTO.—*Enokui*: *Enokuita*: *Ogaenokaka*: *Ario sansárika*: (largo). Este árbol es muy alto *oka enchato pairo enokui o ario sansárika*: tu casa es muy alta, *pibanko pairo ogaenoka*: las estrellas están muy altas, *impókiro pairo enokui o yogaenokaka*.

ALTURA.—*Enokui*: *Otishi* (cerro).

ALUMBRAR.—*Tenénkate*, Alumbra: alúmbrame, *tenénkana*: alúmbrale, *tenénkari*.—*Kuitate*: hoy la luna no alumbra, *kasiri mai-ka tera inkuitate*.

ALZAR.—*Gaenókero*, álzalo: tu solo no puedes alzar la piedra, *pániro biro gara pagabeiro pugaenokakirora mapue*.

ALLA.—*Anta: Antario: Ojó-ojó*: allá en el cerro hay mucho venado, *anta otiskue pa-itimi tobaini mániro*: allá en la banda veo gente, *ojó-ojó entate noneákiri machiguenga*: allá abajo hay mucha caña, *ojó-ojó otápíke aítio tobaiti ímpogo*.

ALLA (más....) *Anta-kuna-anta*.

ALLANAR.—*Bebátero*, allánalo: ¿has allanado el piso de tu casa? ¿*pobebatákiro kipachi pibanko?* hay que allanar la tierra *obebatakiem-para-kipachi*.

ALLI.—*Anta*: no está allí, *tera intime anta*, o *mameri anta*.

AMADOR.—*Nintachirira: Inintanti*.

AMADRINAR.—*Onampitirika*.

AMANECER.—*Kitaguitetamanákira*, está amaneciendo: ya amaneció, *kitaguitetanaki*: cuando amanezca nos vamos, *onkuiaguitetamanákira, jaigáera*: aun no ha amanecido, *tekia onkuitaguitete*.

AMAPOLA.—*Atahuari-pini*. Especie de arbusto con una hoja roja al pié de las flores.

AMAR.—*Ninte*, ama: ámale, *nínteri*: serás un buen hijo si amas a tu padre y a tu madre, *biro kametini itomi, pinintakiríríka piri ogampa praníro*. Si conocieras más a Dios, más le amarías, *pineasanotakirime: Dios, pinintasanotakirie*: has de amar a Dios, *pinintakirira Apa Dios*. En algunos casos emplean el verbo *neche*, ver, mirar, como sinónimo de *ninte*, v. g. *ama, ineakirora*: no ames a la mujer de tu prójimo, *gara piniakotanti* o *gara piniakótiro ijina payegui*, o *gara piníntiro ijina payegui*: debéis manifestarla que la amais, *ponkota-gaigakiérora onintagani*.

AMARGO.—*Okiepisite: Okashori*.

AMARILLO.—*Kitteri*: la bandera española tiene en el medio una faja amarilla, *bantera española aítio niganti pániro ochampi kitteri*.

AMARILLO.—(palo....) *Shionkitiroki: Tijipe*: el primero es el que llaman los loretanos *Mashonaste*: aunque ambas maderas sean finas, el segundo es de superior calidad.

AMARRADO.—*Guisotaka*.

AMARRAR.—*Guisótero*, amárralo: *Sakóteri*, amárrale: ¿has amarrado la canoa? ¿*puguisotakiero pitochi?* no la he amarrado *tera noguisote*, has de amarrarle, *pinsakotakirira*.

AMARRARSE.—*Guisotempa*, amárrate.

AMBOS.—*Piteniro*: ambos marcharon, *piteniro yaigaki*.

AMEDRENTAR.—*Ikobenka: ikobénkari*, le amedrentó: me amedrentó, *ikobénkana*.

AMENAZAR.—*Pasatemanákeri*, amenázale: me amenazó, *ipasatemanákira*; la amenazó, *ipasatemanákiro*.

AMO.—*Shintaro: Shintarórirra*.

AMONTONAR.—*Bebióguero: Táikiero*, amontónalo: lo he amontonado, *nobebiogákíro*: has de amontonarlo, *pontaikirora*.

ANCIANA.—*Bisarotaga*.

ANCIANO.—*Ibisaritaga*: no es anciano, *tera imbisárite*.

ANCHO.—*Ario Sarantárika*: *Ario mantárika*: esta tabla es muy ancha, *oka enchákota ario mantárika*: esta tela es muy ancha, *oka manchaki ario sarantárika*: no es ancha *tera ario saranta-one*.

ANDADOR.—*Neitantachirira*.

ANDAR.—*Aneite*, anda: yo ando, *naneiti*: tu no andas, *tera paneite*.

ANDAR APRISA.—*Shatímate*, anda aprisa: también se puede decir: *sinche piati* o *sinche paneiti*. Has de andar a prisa, *pinsatema-tanákira*: no andes aprisa, *gara pisatemati*, *Katimátero*, anda o hazlo aprisa.

ANDAR SOLO.—*Pániro papuintanaka*, tu andas solo: él anda solo, *pániro yapuintanaka*.

ANDAR A GATAS.—*Kamárite*, anda a gatas: no andes a gatas, *gara pikamáriti*: ha andado a gatas, *ikamaritanaki*.

ANDAR O PASAR ANDANDO UN RIO.—*Arátero*, pásalo andando: lo he pasado andando *naratákiro*.

ANGOSTO.—*Ario amaka*.

ANGUILA.—*Chírini*.

ANIMAL.—(doméstico) *Pirachi*.

ANIMAL.—(silvestre).—*Poshineri*: *Pusanti*: lo que anda en el monte se llama *pusanti*, *tatárika itapaye yaneiti inkieniskue ipaita pusantipaye*.

ANO.—*Itiki*. (su año).

ANOCHECER.—*Onchapinitanaera*, se va anochecer: está anocheciendo, *chapinitanai*.

ANTES.—*Pairani* (antiguamente o mucho tiempo): *Karanki*, (el otro día) *Inkara* o *Inkala* (poco antes): el que ha vuelto antes, *inkarani pigankichárira*.

ANTES DE AYER.—*Chapi-seni*.

ANTES (como....)—*Kañórrira inkala*.

ANTES que, o antes de.—*Tekiara*: antes de comer has de rezar, *tekiara piskatempa*, *pirisaitakiera*: levántate, antes de que amanezca, *pintinákira*, *tekiara onkuitaguitete*: vete pronto antes que venga el aguacero, *piata sinche*, *tekiara ompokie inkani*:

ANTIGUAMENTE.—*Pairani*: *Okitió rira*, (lo primitivo).

ANTIGUO.—*Ogantagárira*: se sirven de este vocablo cuando se habla cosas u objetos, o se contrapone a *nuevo*. v. g. camino antiguo, *aboche ogantagárira*.

ANUBLARSE.—*Amukaki*: *Menkorishitaki*.

ANUDAR.—*Stíkero*, anuda: has de anudar, *pistikakiérora*: no sabes anudar, *tera pigote pistikero*.

ANUDAR con modo corredizo.—*Mabukiro*, anúdalo.

ANZOLAR.—*Ságatero*, anzolea: no he anzoleado, *tera nonsagate*: has de anzolar, *pinsagatákia*: Luis está anzolando, *Luishi isagatanákira*.

ANZUELO.—*Sagaronchi*: tu anzuelo es muy pequeño, *pisagaronchite chiripikiti*.

AÑADIR.—*Gabitáero* o *Gabítero*, añade: lo he añadido, *nogabitakiero*.

AÑIL.—*Kamachunga-pane*.

AÑO.—*Shiriagárini*. No conocen ni tienen término adecuado para expresar lo que nosotros entendemos por año: el vocablo *shiriagárini* de que nosotros nos servimos, más bien indica una de las estaciones en que dividen el tiempo, y que es la *estación seca*, que se contraponé a la de aguas o *crecientes*.

AÑO NUEVO.—*Shiriagárini-okíárira*.

AÑO PASADO.—*Shiriagárini abisanake*.

AÑO QUE VIENE.—*Kararika*, (tiempo futuro): en el año que viene, ¿dónde estaremos? *kararika? tiarika jaigákira?*

AÑUJE.—(animal) *Shároni*.

APAGAR.—*Guichibako*, apaga el fuego: no dejes apagar el fuego *gara puguichibákiro*: tu has dejado apagar el fuego, *puguichibakakiero*: se apagó el fuego, *chibakanaki chichi*: has de apagar el fuego, *puguichibakakiérora*.

APALEAR.—*Pasáteri*, apaléale: le has apaleado, *pipasatákiri*.

APARECERSE.—*Ikoneatimotákiri*, se le apareció: S. Rafael se apareció a Tobías en el camino, como si hubiera tenido cuerpo, *S. Rafael ikoneatimotákiri Tobías abochike, kañórira aitio-nírira* *ibachna*.

APARENTAR.—...*manpegakara*: va enclítica en los verbos cuya acción se aparenta; v. g. aparentó estar enfermo, *imanchigamanpegakara*.

APARTAR.—*Guishirínkero*, apártalo: los ángeles apartarán a los hombres buenos a un lado, y los malos a otro, *ángeles irishirinkai-ganakírira machiguenga kametiniparíkote, terira kameti páshini paríkote*.—*Tanampinake*, aparta: ¿has apartado el tronco? ¿*patanampinákero enchato?*

APARTARSE.—*Neahuakie*, apártate de ahí, *neahuakie kara*: apártate de mi lado, *neahuaki nonampinake*: apartaos, *neagahuaki*.

APEDREAR.—*Pitánkeri*, apedréale: tu le has apedreado, *pipitankákiri*: no la he apedreado, *tera nompitánkiro*: *Pitangasétero*, apedréalo o machácalo con piedra: *Impitangakiera kogui* has de apedrear o macerar el como.

APENAS.—*Okienka*, (recientemente): *Teniye*, (ya no): apenas te marchaste, me picó una culebra, *okienka piata, yachikákina maranki*: apenas veo, *teniye nonehe* o *noneje*.

APESTAR.—*Ishititi*, apesta: esta carne apesta, *yuka* *ibachna ishititi*: está apestando, *ishititanaki*.

APISONAR.—*Tingákero* o *Tingakótero*: has de &, *pontigakiérora*.

APLASTAR.—*Chitókiro*: *Tanabiero*, aplástalo: le aplastó un árbol, *atanabiákeri enchato*: *Bichóguieri*, aplástale: le he aplastado *nobichogákiri*: él le ha aplastado, *yopichugákiri*.

APLICARSE.—(estudiar). *Pankinanatempa*, aplícate.

APOLILLARSE.—*Otooperitanaki*, se ha apolillado.

APRECIAR.—*Nínteri*, apréciale, v. amar, querer.

APRENDER.—*Gótero*, apréndelo: pronto lo has aprendido, *sinche pogotákiro*: poquito a poco lo irás aprendiendo, *iroronira pogotanakiérora*.

APRESURAR.—*Shatímate*.—*Katimátero* apresúrate, v. hacer.

APRETAR.—*Bitánkero*, aprieta: no aprietes tanto la pluma, *gara pubitanki-sanótiro ibanki*: aprieta más, *páshini bitánkero*: él lo ha apretado, *vobitankákiro*.

APRISA.—*Sinche*: *Okia-konara*: *Pineite*: *Shatímate*: *Katimátero*, v. hacer (apura, activa).

APROPIARSE.—*Shintanaémpara*: se apropió de mi casa, *yahintanakaro nobito*.

APROXIMARSE.—*Ainioni*, aproxímate, (v. acercarse).

APUNTALAR.—*Títero*: está cayendo tu casa, apuntálala, *onteyanákiira pibanko*, *títero*: ya la he apuntalado, *notitakirotari*.

APUNTAR.—(señalar, indicar). *Hokótero* o *Jokótero*, apuntálalo: lo he apuntalado, *nokotagákiro*.—También emplean el término: *Neguintétero*, apúntalo: yo lo he de apuntalar, *noneguitetakirora*.

APUNTAR CON ESCOPETA O FLECHA.—*Tinséyero*, apunta: también dicen: *koránkiro*: tu no sabes apuntar, *tera pigote pigoránkiro*.—*Gatiókite*, apunta: El sabe apuntar, *igoti yugatiókite*: tu no sabes apuntar, *tera pigote pugatiókite*: yo apuntaré, *nugatiokitakiera*: él apuntará, *irogatiokitákira*. Rigurosamente hablando, *Tinséyero*, significa el acto de estirar la cuerda del arco para disparar la flecha.

APUNTAR (sacar punta a un instrumento. *Beséguiero*, hazle punta.

APURAR.—(acelerar)—*Shatímate*, apúrate: no te apures, *gara pishatimati*: ¿Porqué te apuras? *tata pishatimatashitaki?*

AQUEL.—*Yonta*: ¿quién es aquel? *chine yonta?* aquel, que lleva la cruz, es Jesucristo, *yonta manakirórira koroshoke*, *iriro Jesukristo*. Unicamente se dice *yonta* cuando se habla de ser animado masculino.

AQUELLA.—*Onta*: este vocablo se emplea en todos los casos, en que no se trate de ser animado masculino. Véase lo quedecimos sobre el género en nuestra *Gramática Machiguenga*.

AQUELLO.—*Onta*.

AQUI.—*Aka*: ven aquí, *taina aka*: están aquí, *aiñoigui aka*.

ARAGAN.—*Iperataka*. *Peranti*. Eres muy aragán, *biro pairo piperataka*.

ARAGANA.—*Operataka*: *Peranto*.

ARAÑA.—*Heto* o *Jeto*.

ARAÑAR.—*Kabichúyeri*, arañale: le ha arañado; *ikabichugákiri*: me has arañado, *pikabichugakiena*.

ARBOL.—*Enchato*. Este árbol es muy duro *oka enchato pairo okísote*. Cuando se especifica, se dice el nombre particular y se señala la palabra: *Poa*; v. g. castaño, *uintoroti-poa*.

ARCO.—*Piamenchi*: mi arco, *nobiane*: tu &, *pibiane*: su &, *ibiane*: tu arco se ha roto, *pibiane okaranaka*: temple el arco, *katinkiétero*.

ARCO IRIS.—*Yogue* o *Yoye*.

ARDER.—*Morekakis Poámate*: este árbol hace muchos días que está ardiendo, *oga enchato tobai kitaguíteri morekanachi*, o *aitio poámati*: no arde, *tera ampoámate*: los malos arderán en el fuego que no acaba jamás, *machiguenga terira kameti irimorekákira* (o *itagaigakiempara*) *chichike gara osungata*. v. abrasarse, quemar.

ARENA.—*Impane*.

ARENAL.—*Impánike*.

ARISCO.—*Ikakintiókite*.

ARMADILLO.—*Itini* o *Etini*: también suelen llamarle: *chirigotaki*, por la envoltura que tiene.

ARMAR UNA CASA.—*Senkoguie* o *Senkoguíátero*, o *Senkoátero*, ármala v. levantar.

ARO.—*Matsairinchi*. v. corona.

ARPON.—*Kasharorinchi*: *Chukuri*. Este súnaro lo he cogido con arpón, *yuka umani nagantakari kasharorinchi*.

ARPONAR.—*Kasharóteri*, arponéale: le he &, *nokasharotákiri*.

ARRANCAR.—*Shiero*, *Shiakótero*, arráncalo: *Noshikero* (cógelo): tu has arrancado la yuca, *pashiákiro sekachi*: no la he arrancado, *tera nashiero*: viene de arrancar como *ipuniaka ikígaira* (escarbar) *kogui*, o *ipuniaka yashira hogui*.

ARRANCARSE.—*Ashiakiémpara*, hay que arrancar: no se ha arrancado, *tera ashiempa*: ha sido arrancado, *ashiaka*.

ARRASTRAR.—*Noshíkero*, arrastrado: tu lo has arrastrado, *pinoshikanákiro*, o *pamanákiro* (lo has llevado).—*Mashíyero*, arrástralo: lo has &, *pamashigakiero*.

ARRASTRARSE.—*Noshikiempa*, arrástrate: se arrastró, *inoshikaka*.

ARREAR.—*Tíkero*, arrea: arreó, *itikákiro*.

ARREBATAR.—*Amirora*: el viento arrebató las hojas de los árboles, *tambía amirora oshi enchato*.

ARREGLAR.—*Bechíkero*, arréglalo: llevó la escopeta para que la arreglen, *pamanákiro iriapa irobechikaigakiérora*, u *obechikaenkánira*.

ARREMANGARSE.—*Beguitempa*, arremángate: arremángate el pantalón, *beguitempa piséguina*: no me lo arremango, sino que lo quito, *gara nobeguita*, *onti nosapokaemparora* (me desvisto).

ARRIBA.—*Nikóriko*: *Kattongo*: *Enokui*.

Cada uno de estos tres vocablos tiene su significación especial: el primero se aplica cuando el *arriba* se refiere a un terreno, v. g. un cerro: el segundo solo es aplicado al río: y el tercero cuando es equivalente a *encina*, sobre o se habla de cualquier elevación sobre la tierra

ARRIBA.—(poner para . . .) *Guiboréero*, ponlo para arriba.

ARRIBA.—(más . . .) *Nikóriko-kiákona*.

ARRIMAR.—*Shirínkero*, arrímalo: el palo que arrimaste se está cayendo *enchaki pushirinkakírira*, *ashirianakaro*.

ARRINCONAR.—*Chinampítero*, arrincónalo: ¿por qué tienes arrinconada esa olla? *¿tiara okántaka pichinampitákiro oga kúbiti?*

ARRODILLADA.—*Otiyeroaka*.

ARRODILLADO.—*Itiyeroaka*.

ARRODILLARSE.—*Tiyeroempa*, arrodíllate: arrodillaos, *tiyeroaiguiempa*: has de arrodillarte, *pintiyeroakiempara*: todos se arrodillarán delante de Jesucristo, *magániro intiyeroaigakiémpara inampinake Jesukristo*.

ARROJAR.—*Buihókero*, arrójalo: le arrojo, *yobuihokákiri*: no me arrojes, *gara pibuihókana*, o *gara púkana*: si no eres bueno, Dios te arrojará de su lado, *biro terira kameti pine*, *Dioshi irobuihokaki impira inampinake*: ha sido arrojado, *ibuihokaenkanira*.

ARROJARSE.—*Hokiempa*, arrójate: se arrojó, *yokaka* o *ihokaka*: se arrojará, *yokakiempara*.—*Pitiorinkiempa*, arrójate, abalanzate: me arrojé, *napitiorinkanaka*.

ARROYO.—*Niáteni*.

ASA.—*Oyémpita kúbiti* (oreja de olla).

ASADO.—(un....) *Tashiri*.

ASAR.—*Táshite*: *Kiste*, asa: el primero de estos términos se emplea sólo cuando se habla de carne: yo asaré papas, tu asarás yuca, y él asará plátano, *nankistákira máguna*, *biro pankistákira sekachi*, *iriro irankistákira parianti*: ha asado carne, *itashitákiri ibachá*: mañana has de asar carne, *kamani pintashitákira ibachá*: el asa mal, yo he de ser quien ase, *iriro tera kameti itashíteri*, *naro tashitankichine*.

ASAR.—(envolviendo en hojas).—*Kipáteri*, asa: has de asar estos peces en hojas, *pankipatakírira yuka shima*: Antonio ha de asarlos. *Antonio irakipatakírira*: no lo ha asado, *tera irakipáteri*.

ASCO.—*Pingákero*, ten asco: yo tengo asco, *nopingákiro*: también suelen decir: *Ikobéngati* u *Okobéngati*.

ASCUA.—*Omenki*: el condenado en el infierno se tornará en una ascua, *ibegaga sabipatsaki impegakiémpara omenki chichi*.

ASESINAR.—*Guieri*, asesínale: no asesines, *gara puganti*: no le asesines, *gara pógui*. v. matar.

ASESINO.—*Yuganti*: *Kugapakori*: este último nombre lo aplican los machiguengas del Madre de Dios a los *Mascos*, y los del *Urubamba* a los *Ashianingas*.

ASI (de este modo) *Ario onkañotaki*: has de hacerlo así, *pinkañotákira*: así es la cosa, todos tenemos que morir, *ario onkáñóki*, *inkamaitákira magániro*: así te ha de querer ella, *ario onkañotaki iroro onintakiempira*.

ASI SE HACE.—*Ario antagani*.

ASI SE DICE.—*Ario okantagani*. Así dicen o así es su hablar, *ario niroro niaganchi*.

ASI SON.—*Ario Ikantaigari*.

ASI COMO.—*Ario kañota*: así como el viento arrebató la hoja, *ario káñota tambía amirora oshi enchatos* así como castigó al diablo antiguamente, así castigará al hombre perverso, *ario ikántaka pairani ipasatákiri kamagarine*, *ario inkañotákiri irikisaigákeri machiguenga terira kameti*.

ASOLEAR.—*Oróguiero*, asoléalo: no has asoleado la ropa, *tera poróguiero pimanchaki*.

ASPERGAR.—*Poteátero*.

ASPERO.—*Moireri: Omoireti*.

ASTILLA.—*Ochapeki* u *Oshampeki*.

ASUSTAR.—*Minsaróguieri*, asústale: me has asustado, *piminsarogákina*: no le asustes, *gara piminsaróguira*.

ATACAR LA ESCOPETA.—*Tingakótero*, atácala: no ataque bien la escopeta, *tera kameti nontingakote iriapa*.

ATAR.—*Guisótero*, átaló. v. amarrar.

ATEMORIZAR.—*Minsaróguieri*. v. asustar.

ATISBAR.—*Nesagataki: Nebénteri*, (ver desde lejos). Desde tu casa atisbas, quien pasa, *pinesagantákira pibankoke, chine bisanánkichi*.

ATIZAR.—*Guísero chichi*, atiza: *Guimátero*, y hazlo arder: *Guipoamátero*.

ATORMENTAR.—*Pasáteri*, atorméntale. v. castigar.

ATORNILLAR.—*Tiontaero*, atornilla: has de atornillar, *pin-tiontakirora*.

ATRAS.—*Entatonikia* (detrás): *Impóguini* (después): *Pitistake* a tu espalda): ¿quién viene atrás? ¿*chine impoguinitanákichi*? Domingo está viniendo atrás. *Domingo impóguinitapai*: en la Capilla no se mira para atrás, *Kapillake gara pipampogui parígote* (a los lados). o *pitístake*.

ATRAVESADO.—*Okononkaka*.

ATRAVESAR.—*Konónkero*, atraviésalo: ya he atravesado el palo, *nokononkakitari enchaki*.—*Monteanaki*, atravesar un río: *abisanaki* (pasar) atravesó el río, *imonteanaki* o *yabisanaki niake*.

ATRIBUIR.—*Soebéntari*, atribúyele: *Pákeri*, (dale): tu me atribuyes cosas que no he hecho, *biro pisoebéntana, terira tata-oita nante*: a mi me atribuye, *nanti ipákina*. El primero de los anteriores vocablos suele emplearse cuando se atribuye cosa falsa.

AUANO (caoba).—*Paría*.

AULLAR.—*Ikaemahuahuita*, él aulla.

AUMENTAR (en número).—*Guitobáiguieri*, auméntalos: aquí aumentan mucho las gallinas, *aka pairo itobaigui atahua*: si las comes cómo van a aumentar? *pugabakiempárika, tiara onkantakiempa iritobaigákira*?

AUMENTAR.—(en volumen).—*Pugaguitanaki*: ese frejol aumenta mucho, *oga mároro opugoguiti* u *pairo opugaguitanaki*: no aumenta. *tera ompugaguite*.

AUN.—*Aitiokia* o *Aiñokia*: aún vive en *Koribeni*, *aiñokia itimi-Koribenike*: aún hay yuca, *aitiokia sekachi*.

AUN CUANDO.—Este adverbio de modo se expresa mediante el vocablo *Ogani* y la partícula *beta* o *bita*, que va intercalada en el verbo, el cual reviste la forma de verbo *empa*: v. g. aún cuando laves la ropa, no se ha de quitar la mancha, *ogani pinkibasarabetakiempara manchaki gara osaenki*: aún cuando coma no he de sanar, *ogani*

nosekabetakiémpara, gara nóbega: aún cuando llores, no podrás salir, *ogani piragabetempa* o *piragabitakiémpara, ganiye pikontetai*: aún cuando quieras no podrás huir de su presencia, *ogani pinitabetakiémpara, gara pishigapisátari*: aún cuando vayas al monte, él te ve, *piabetempara inkieniskue, ineakiémpira*.

Cuando el verbo lleva complemento de persona, pierde la forma de verbo *empa*, y comunmente tampoco emplean la partícula *bita*: v. g. aun cuando te maten, no ofendas a Dios, *ogani irogaitakiémpira, gara pochimairi pi-Dióshite*: aún cuando me den carne, no he de sanar, *ogani impaitakienara ibachha, gara nóbega*.

AUN CUANDO NO.—*Gárrira*: aún cuando no venga Antonio, tendré que ir yo, *gárrira ipoki Antonio, noátakie, naro, o jatankichine naro*.

AUN NO.—*Tekia*: aún no ha venido, *tekia iripoke*.

AUNQUE.—Véase, *aún cuando*.

AURORA.—*Mampiro*: ya viene la aurora, *pukapai mampiro, o mampirotapaira*.

AVARO.—*Michara*: *Michanti* (mezquino), *Itsanea* (miserable).

AVE.—*Chimere*, (pájaro pequeño).

AVENTADOR.—*Ebaronchi*.

AVERGONZADO.—*Ipashibentaka*.

AVERGONZARSE.—*Pashibentempa, avergüénzate*: me avergoncé, *nopashibentakas* no te averguences, *gara pipashibentas* no te avergonzaste, *tera pimpashibentempas* él se avergonzará, *iripashibentempas* él se avergüenzará, *iripashibentakiémparas* no os avergonceis de ser cristianos *gara pipashibentaiga tianírira kristriano*.

AVERIGUAR.—*Kamosótero*, averígualo: has averiguado, quién robó las gallinas? *pikamosotákiro, ¿chine koshitákiri atahuapaye?*

AVISAR.—*Kamánteri* avísale: no me avisaste, *tera pinkamántema*: me habías avisado, *ikamantabetákina*: he de avisarte, *nonkamantakiémpira*.

AVISPA.—*Sani*.

AYER.—*Chapi*.

AYER (antes de....) *Chapiseni*.

AYUDAR.—*Moitakóteri*, ayúdame, *moitakótena*: yo te ayudé, *nomoitakotakiémpi*: ella ha de ayudarte, *omoitakotakiémpira*: has de ayudarle, *pimoitakotakirira*.

AZORARSE.—*Nokatimákiro*, me he azorado: no te azores, *gara pikatímati*.

AZOTAR.—*Pasáteri*, azótale.

AZUCAR-huayo (árbol y fruto).—*Kóbene*.

AZUL.—*Kamachungari*.

AZULADO.—*Kamachungani*.

B

BABA.—*Nujaba*. v. saliva.

BABOSO.—*Jabasenari*.

BAILADOR.—*Tosotankichirira*.

BAILAR.—*Tósote*, baila: has bailado, *pitostaki* o *pitostaki*.

BAJADA.—*Anunkara*. Después de la bajada pasarás un puente, *impóguini anunkara*, *pimonteanakirora pabike*.

BAJAR.—*Guítero*, bájalo: él bajó la ropa, *yaquitaki manchaki*: ¿quién bajó esto? ¿*chine quitakiero oka?* baja pronto, *sinche quitae*.

Si se habla de bajar por una pendiente se emplea el término: *Anunkara*: ¿quién está bajando por la pendiente? ¿*chine nonkánkicha?* con gran dificultad bajé la cuesta, *paíro okumueta nanonkaka*.— *Sábite* o *Sabítero*, ponlo bajo: cuando hablan del río dicen: *Oshiriagui*, bajar o mermar. Está bajando o mermando el río, *oshiriaganakiera nía*.

Bajo.—*Sabi*, v. abajo.

BALSA.—*Shintipua*.

BALSAMO.—(árbol y resina) *Iribatiki*.

BAMBU.—*Manipí*.

BANDA.—(u orilla opuesta) *Entate*.

BAÑARSE.—*Káhate*, báñate: has de bañarte con frecuencia, *muiani pinkahatákira*: me baño todos los días, *magátiro kitaguíteri nokahataki*. Con frecuencia la *h* la hacen aspirada dándole el sonido de *j*. Está bañandose, *yukahatakara* o *yukajatakara*.

BARBA.—*Espátóna* o *Shipátóna*: *Ishimpo*, su barba.

BARBACOA.—*Mengochi*.

BARBASCO.—*Komo*: *Kogui*. Las raíces de esta planta las emplean como excelente narcótico para coger peces.

BARBUDO.—*Shimponti*: no tiene barba, *mameri ishimpo*.

BARRANCO.—*Taranka*: *Impérita*, éste suelen usarlo cuando el barranco es de peñolería.

BARRENAR.—*Kigánaero*: *Mókiro*, barrena. v. agujerear.

BARRER.—*Taróguero*: ¿quién barre? ¿*chine tarogachi?* ¿quién ha barrido? *chine tarogánkichi?* ¿quién lo ha barrido? ¿*chine tarogákiro*, ¿quién ha de barrer? ¿*chine tarogankichine?*

BARRIGA.—*Nonegui*, mi barriga: *pinegui* tu &: *inegui*, su barriga: *Nomutía*, *pimutía*, *itumutia*, mi, tu, y su barriga (parte exterior). *Namburicha*, *pamburicha*, *iramburicha*, mi, tu y su barriga (parte interior): me duele la barriga, *okáchiti nonegui* (duele mi barriga).

BARRIGUDO.—*Ario neguírika*.

BARRO.—*Anpobacha*.

BARROSO.—*Ampobachasetaki*, o *Ampobachashitaki*.

BASTA: BASTANTE.—*Intaga*: *Intagati*: *intagani*: este último es para seres animados: no vengan todos, bastan dos, *gara ipukaigui magániro*, *intagani píteni*.

BASTON.—*Kotikirinchi*: mi bastón, *nogotiki*: tu bastón, *pigotiki*: su bastón, *igotiki*: he perdido el bastón, *nopegákiro nogotiki*.

BASURA.—*Kajara*: *Kipachi* (tierra): bota esa basura, *jókiro oga kajara*.

BATAN.—*Pasanta*. Así llaman a la piedra o madero en que muelen o trituran el maíz, el cacao, &: la piedra con que muelen se llama: *Tonompirochi*.

BATIR.—*Tibuíteri*, bátele: bate esos huevos, *tubuíteri oga iguisho*.

BAUTIZADO.—*Isagüitaka*. ¿Estás bautizado? ¿*sagüitákabi*?

BAUTIZAR.—*Sagüiteri*, bautízate: ¿quién te bautizó? ¿*chine sagüitakiempi*?

BAUTIZARSE.—*Sagüitempa*, bautízate: si estás bautizado, has de vivir como cristiano, *pisagüitarika biro, pintimakiera kañórira kristiano*.

Este término es compuesto del verbo *sero*, derramar, y la partícula *gui*, que intercalada o prefija, indica *hacer que se haga* lo que en el verbo se expresa.

BEBEDOR.—*Bikachárira: Shinkitaka* (borracho).

BEBER.—*Bikiemba*, bebe: no bebas, *gara pubika*: no bebo, *tera nubikiemba*: Dios no te ha hecho solo para que bebas *Dios tera irobe-chikabitaempi pátiro pubikakiémpara*: he bebido, *nobikaka*.

BEBIDA.—*Pubika: Istza* (chicha de maíz).

BEJUCO.—*Shibichá*.

BELLACO (clase de plátano grande).—*Sagunto: Oserari: Noroni*.

BENDECIR.—*Sagüítero* (rocíalo): *Risáiteri*, (rézale).

BESAR.—*Móchate*, besa: bésale, *mocháteri*: no la besaste, *tera pimuchátero*.

Esta palabra *muchate* es exótica: está tomada del quechua *Muchchay*. Los machiguengas, como las demás tribus salvajes que he visto y tratado, no conocen el acto de besar; jamás he observado que las madres besen a sus hijos. De aquí de que carezcan de palabra adecuada, propia, nativa de su idioma, para expresar esa muestra de afecto, que han visto en los civilizados, y se hayan servido del *muchchay* quechua que tantas veces habrán oído a los *puñarunas* o a los indios de la sierra. Los salvajes de otras tribus, para expresar el *besar*, se sirven, del mismo término que emplean para decir *oler*, fijándose quizás en la mímica que acompaña a ese acto.

BIENHECHOR.—*Pairo kametini. Pimantanti* (generoso)—*Pimantachírira* (dador).

BIGOTE.—*Ishipabiti*, su bigote.

BILIS.—*Noguiteaka*, mi bilis: tu &, *piguiteaka*.

BIZCO.—*Shiaoki* (ojo torcido).

BLANCO.—*Kuitari: Kuitati*, la bandera peruana tiene en el centro una faja blanca, *bantera peruana aítio niganki pétiro ochampi kuitari*.

BLANDO.—*Omesoti*.

BOCA.—*Nobaganti*, mi boca: tu &., *pibaganti*.—*Nochera*, (mis labios).

BOCA ABAJO.—*Guibótero*, pónlo o vuélvelo boca abajo.

BOCA DE RIO.—*Ostiake* u *Oshiteake*.

BOCA ARRIBA.—*Guiboréero*, pónlo boca arriba: he puesto boca arriba la canoa, *noguiboreákiro pitochi*.

BOCADO.—*Mahati sekachi*, (un pedazo de yuca).

BOCINA.—*Tiborinchi*. Suelen hacerla de la caña que llaman *kápiro*, y que es conocida con los nombres de *paca* o *hipa*.

BOGAR.—*Kumate* o *Kumátero*. v. remar.

BOLA.—*Ario guitórika*.

BOLSILLO.—*Ochariati* o *Chiripikiti kottama*: o *aguinanchi*.

BOLSA.—*Kottama*: *Sagui*: *Shioki* o *Shiroki*. *Sagui* lo aplican a una bolsita que casi siempre llevan consigo, en la cual guardan la coca, la munición &, conocida en quechua con el nombre *chuspa* o *huayaka*. *Shiroki*, es una bolsa hecha de malla.

BONDAD.—*Kametaganchi*: tu bondad, *pigamétane*: su bondad *igamétane*.

Aunque se puede formar este nombre con elementos propios del idioma, es sin embargo muy raro oír este vocablo.

BOQUICHICO.—(pescado). *Shima*.

BORDES.—*Onámpiro*: *Osapia*.

BORRA (afrecho de maíz).—*Oshite*, u *oshite sinki*.

BORRACHA.—*Oshinkitaka*.

BORRACHO.—*Ishinkitaka*.

BORRADO.—*Saenkanaki*.

BORRAR.—*Sáinkero*, bórralo: yo lo he borrado, *noguisainkákiro*: él lo ha borrado, *iguisainkakiro*.

BOSQUE.—*Inkienishi*: en el bosque, *inkieniskue*: ese bosque es muy cerrado, *oga inkienishi pairo ochibitaki* u *oshibitaki*

BOSTEZAR.—*Sáhanko*, bosteza: no bosteces, *gara pasahanki*: has bostezado *pasahankaki*.

BOTADO.—*Okaka*.

BOTAR.—*Buihókiro*: *Okiro* o *Jókiro*. Este vocablo *botar*, que no se oye o apenas se oye en España, es muy usual en América, y tiene muchas y diversas acepciones: botar, es: abandonar, arrojar, derribar, echar fuera, &. El término machiguenga en muchos casos sufre algunas alteraciones según el objeto que se bota: v. g. *hokabátero*, *hokahátero*, en el primero se indica que se bota un objeto como piedra, tierra, &.: en el segundo se indica que se trata de agua o líquido. *Hokahatero nia pittochi*, bota el agua de la canoa.

BOTARSE.—*Hokiempa*, bótate, v. arrojarse.

BRASA.—*Omenki*.

BRAVO (está...) *Katchímari*: *Ikisaka* o *Pa-ikisaka*, (muy enojado).

BRAZO.—*Nonara*: *Nako* (mi mano). Rara vez se oye el primero.

BRAZO DE RIO.—*Otsegua*.

BRIBON.—*Ikisanti*.

BRILLANTE.—*Sahataki*: *Kobureari*.

BRILLAR.—*Kabureate*: *Tenenkakie* o *tenénkate*.

BRINCAR.—*Mátseke*, brinca: ha brincado, *imasekanaki*: no ha brincado, *tera imaseke*: no brinques, *gara pimaseki*.

BROMA (en...).—*Kugapai*: te lo dije en broma, *nokantakiémpiro kugapai*.

BROTAR.—*Oshibokanaki*. v. crecer.

BROZA.—*Káhara* o *Kájara*.

BRUJO.—*Machikanari: Seripegari.*

El brujo *machikanari* es un hombre a quien se le considera como un ser maléfico. Este individuo, al decir de los machiguengas, es el que hace enfermar y mata la gente: come pelo, sapos y otras sabandijas: cuando se le presenta ocasión procura coger algún trozo de ropa y pelo de alguna persona, comiéndose parte de la tela y cabellos, y parte se la guarda para sus maleficios. Cuando muere este individuo *machikanari*, ningún salvaje se acerca a darle sepultura.

El otro brujo, o sea el *Seripegari*, no es otra cosa que un curandero y gran tomador de tabaco, según lo indica su nombre. En las curaciones, además de emplear algunas yerbas y cortezas medicinales, se sirve de ciertos actos supersticiosos, que necesariamente tienen que realizarse en medio de las sombras de la noche, y después de tomarse él fuertes dosis de un brebaje, formado con la corteza *machacada* de un bejuco llamado *kamarampi*.

Y dicen algunos salvajes, que si el *seripegari* no consigue curar al enfermo, puede convertirse en un animal, particularmente en *matsónsori* (tigre), y en esta forma va a buscar al otro brujo, al *machikanari*, a quien mata y se lo come, y después de esto torna a hacerse hombre. La descripción de estos brujos, dotados de asombrosas y fantásticas habilidades, la he hallado, no solo entre los machiguengas del Urubamba y Madre de Dios, sino también en otras tribus salvajes de esta última región.

BUENO.—*Kameti: Kamétiri: Kametini:* También suelen emplear el término: *sano* o *sanori*, que indica excelencia o bondad de una cosa o persona. v. g. tu eres un buen machiguenga, *biro machiguenga sano*: yo soy bueno con los buenos: pero soy malo con los malos, *naro kametini noni kametiníríka inaigui; naro tera kameti terira inaigui*. Dios hizo bueno al diablo pero luego éste se hizo por sí mismo malo, *Dios yobechikákeri kamétiri kamagarini, yuka impóguini yobechikaka terira kameti chikiata*.

BUCHE.—*Icháguine.*

BUHO.—*Mamaro: Tontokoti.*

BUITRE.—*Titsoni:* al buitre blanco llaman: *Sampóniro.*

BURBUJA.—*Oshámori.*

BURLARSE.—*Yosokotákina*, se ha burlado de mí, o me ha remedado: *Ikabinsanatakina*, se ha burlado o mofado de mí: nadie puede burlarse de Dios. *gara chine kabinsatirine Apa Dios:* está burlándose de nosotros, *ikabinsanatakáera:* no te burles de él, *gara pikabinsátiri*, o *gara pogokóteri* (no le remedies).

BURLARSE.—(engañar). *Pamatabitákeri*, te has burlado de él o le has engañado: no le engañes o te burles de él, *gara pamatabítiri.*

BUSCAR.—*Kóyero* o *Kóguero*, búscalo: búscale, *kóyeri:* ¿qué buscas? *tata pikogui?* busco la aguja, *nokugákiro kisapi:* no la busques, *gara pikogui:* has de buscar palos para hacer la casa, *pinku-gayetakiérora enchato obechikakiémpara pangochi.*

BUZAR.—*Kiabiate*, buza: ¿sabes buzar? ¿*pigote pikiabiatira?* sé buzar, *nogoti nokiabiatira*: ha buzado, *ikiabiataki*.

C

CABAÑA.—*Obankonarinchi*: *Obangotarichi*: a una chocita que hacen en la copa de los árboles para esperar los pájaros, la llaman: *Kuitorinchi*.

CABELLO.—*Noguishi*, mi cabello: es muy largo, *piguishi ario sansárika*: has de cortarte el cabello, *pigaraiguitotákira*.

CABER.—*Nogonkiétaro*, yo quepo: tu quieres un anzuelo pequeño, que le quepa en la boca, *pinintabinsate sagaronchi chiripikiti*, o (*chiripikitiria*) *ogonkietakari ibagantike*: no le cabe, *tera ogonkietémpari*.

CABEZA.—*Guitochi*. *Noguito*, mi cabeza: *piguito*, tu &: *iguito*, su &.

CABRIO.—*Ogatigáguiro*: así llaman a los palos costillares, que sirven de armazón al techo de la casa.

CACAO.—*Sariguieminike* o *Sariyeminiki* hay que plantar cacao, *ompankitakiempara sariguieminiki*.

CACAREAR.—*Okaimaigui atahua*: *Oniákira atahua*.

CADAVÉR.—*Kamachirine*: en el camino hay el cadáver de un machiguenga, *abochike aiño kamachirine machiguenga*.

CADERA.—*Notsaki*, mi &.

CAER.—*Opari*: *Opariganaki*: ha caído aguacero, *opariganakira inkani*: va a caer aguacero, *ompariganákira inkani*: no ha caído, *tera ompariye*: el que cae en el infierno no sale jamás, *parigachírira sabitatsaki gara ikontetae*. Tienen otras muchas formas de expresar la idea de caer, v. g. caer un árbol: *oteyanaki*: ha caído un árbol en el camino, *oteyanaki enchato abochike*: no quiere caer, *tera oninte ontéyera*.

CAERLE UNA PIEDRA.—*Opitangákeri*: le ha caído una piedra en la cabeza, *opitangákeri mapue iguitoke*, le ha caído un palo en la mano, *opasabakotákeri enchato*.

CAERSE.—*Ashirianaka*: ¿qué cosa se ha caído? ¿*tatoita shirianánkicha?* no ha caído el árbol, una rama se ha caído, *tera onteye enchato*, *pátiro osego ashirianaka*: no te caigas, *gara pashiria*: no se ha caído, *tera irashiriempa*.

CAERSE (cuando se va andando).—*Yonkarahaka*, se ha caído: ¿quién se ha caído? ¿*chine karahánkicha?* yo, *naro* o *nanti*, ha tropezado y se ha caído, *yontabiatanaka yonkarahaka*.

CAERSE LAS HOJAS DE LOS ARBOLES.—*Okuiristanaka*: se van a caer las hojas de los árboles, *onkuiristanakiémpara*: ya se están cayendo, *jatakiokuiristanaka*.

CAGAR.—*Shite*, caga: no &, *tera ishite*.

CAIDA DE AGUA.—*Opariatia* u *opariatira*: *Oguiashia*, u *Oyashia*.

CAIDO.—*Ashirianaka*: *Oteyanaka*.

- CAIMAN.—*Sániri*.
- CAJON.—*Chibogo* o *Shibogo*.
- CALABAZA.—*Kiemi*.
- CALAMBRES.—*Pítero*.
- CALATO.—*Isapukaka*: *Nuga-sansaniro*. v. desnudo.
- CALAVERA.—*Iguito kamachirini*.
- CALCAÑAR.—*Nosonaguiti*, mi calcañar: tu &, *pisonaguiti*: su &, *isonaguiti*.
- CALDO.—*Ihani* o *Yani* u *Θani*.
- CALDOSO.—*Oanishitaki*: no quiere la comida caldosa, *tera iníntero chopi oanistaki*.
- CALENTAR.—*Sabogátero*, caliéntalo, (entíbialo).
- CALENTARSE.—*Taéngate*, caliéntate: has de calentarte al sol, *pintaengatákira puriachiri*: no te calientes, *gara pitaengati*: no me caliento, *tera nontaengate*. También suelen decir: *Tate chichi*, caliéntate.
- CALIENTE.—*Kachirinkati*: *Sabogati*, (tibio).
- CALMOSO.—*Kamuemasenari*.
- CALOR.—*Kachiringari*: o *Kachirinkati*.
- CALUMNIADOR.—*Soebéntanti*: *paíro isoiga*.
- CALUMNIAR.—*Soebéntari*, calúmniale: v. engañar, mentir.
- CALVO.—*Keaitaka*: *Kuiaitaka*.
- CALLADAMENTE.—*Maireni*: *Mairekiani*: has de venir calladamente, *maireni pimpukakiera*.
- CALLAR.—*Mairete*, cállate: se calló, *imairetaki*: Dios calla ahora, pero después hablará, *Dios maika imairetaka*, *paírota iriro niankichini*.
- CAMA.—*Magamentonchi*: mi cama, *nomagamento*: tu &, *pimagamento*, &.
- CAMBIADO.—(transformado).—*Ipegonaka*.
- CAMBIAR.—*Guipíyero*, cámbialo.
- CAMBIAR EL TIEMPO.—*Amukanaki* (anublarse): ahora cambia el tiempo con facilidad, *maika sinche amukanaki*.
- CAMBIAR DE AIRES.—*Mereaémpara*, cambia el aire o de temperamento: hay que cambiar de aire, *amereanakiempara*: ha cambiado, *amereanaka*: está cambiando de temperamento, *amereanakara*.
- CAMBIAR DE PIEL O PLUMA LOS ANIMALES.—*Imesigakara*.
- CAMBIARSE.—(mudarse, transformarse)—*Pegaémpara*, cámbiate: se ha cambiado o convertido, *ipeganaka*: has de cambiarte, *pimpegakiempara*.
- CAMINAR.—*Neite*, camina: v. andar.
- CAMINO (hacer o abrir) *Bótero*, abre camino: he abierto camino *nabotákiro*.
- CAMINO.—*Aboche*: ese camino es muy largo, *oga aboche ario sansárika*, u *oga aboche ario sansapokírika*.
- CAMISA.—*Kamisa*: *Manchaki*; *Guisagarinchi*, (cusma).

CAMOTE.—(batata). *Kúriti*: ha plantado mucho camote, *ikita-taki tobai kúriti*.

CAMOTAL.—*Koritishi*.

CAMUNGO.—(ave grande)—*Abuíntoni*.

CANAL DE RIO.—*Onátoa*, has de coger agua en el canal, *pin-kitahatakite unátoa*.

CANAS.—*Nobae* o *Nohuae*, mis canas: aún no tienes canas, *tekia ontime pibae*.

CANASTO.—*Chibeta* o *Chibetachi*.

CANDELA.—*Chichi*: haz candela, *taye chichi*, o *guísero chichi*.

CANELA.—*Mettaki*.

CANELA.—(árbol).—*Mettaki-pora*.

CANILLA DE LA PIERNA.—*Notasaye* o *Notasaguie*, mi canilla.

CANGREJO.—*Osero*.

CANOA.—*Pitochi*: mi canoa, *nobito*: tu &, *pibito*: su &, *ibito*. Amarra la canoa, *guisótero pitochi*: tu canoa está rajada, *pibito oshiraki*: véndeme la canoa. *pimántena pibito*.

CANSADO.—*Shigópiti*.

CANSARSE.—*Pishigopitaki*, te has cansado: ¿Te cansas? ¿*shigópini*? inútilmente te cansas, *kugápai pishigopitanaki*: si te cansas, descansa. *pishigopitakírika*, *shigopireempa*: no te canses tanto, *gara pishigópiti sanótiro*: pronto te vas a cansar, *sinche pampishigopitanaki*.

CANTADOR.—*Matikachírira*.

CANTAR.—*Matike*, canta, has de cantar, *pimatikákira*: llama al machiguenga, que cantó ayer, *kaimakóteri machiguenga*, *matikan-kichírira chani*. Cuando el cantar se refiere a las aves dicen: *Iníe*.

CANTAR EL GALLO.—*Yamiaki*, ha cantado: no ha &, *terairamie*: ha de &, *iramiaki*.

CANTARO.—*Piarínchina*. v. poro.

CANTO (orilla).—*Oshapia*.

CAÑA DULCE.—*Impogo*.

CAÑA BRAVA.—*Saboro*.

CAÑA (o carrizo que llaman paca o hipa)—*Kápiro*. De ésta suelen hacer muchas de las puntas de sus flechas.

CAÑAL O CAÑAVERAL.—*Saboroshi*: *Impogoshi*: *Kapiroshi*, según la clase de caña. Al de caña dulce llámanle también: *Impogo pireshi*, su cañal: tu cañal. *pimpogopireshi*: mi cañal ha terminado, *nompogo-pireshi osungataka*.

CAOBA.—*Paría*. En el Madre de Dios la caoba es conocido con el nombre de *áhuano*. Has de hacer una canoa de caoba, *pobechikarirora pitochi paríake*: o *pobechikantakiémpara pitochi paria*.

CAPAR.—*Kisoguítero*: *Igachareki*.

CAPIVARA.—(animal) *Ibeto*. El vocablo *capivara* es brasilero: en el río Madre de Dios comunmente se le llama *ronsoco*.

CARA.—*Noboro*, mi cara: tu &, *piboro*: su &, *iboro*: su cara de ella, *oboro*.

CARA (poner mala. . . .)—*Kisaborotempa*, ponle mala cara: le has puesto mala cara, *pikisaborotanaka*: no le he puesto mala cara, *tera nonkisaborotempa*.

CARACOL.—(pequeño)—*Tóttöro*.

CARACOL GRANDE.—*Sánkiro*: *Matpoto*: *Pómporo*.

CARACOL (concha o envoltura).—*Inake* (su agujero o hueco).

CARBON.—*Chiménkito*.

CARCOMA.—*Toperi*: *Chiro* o *Siro*: *Obe enchato*, carcoma de la madera.

CARCOMIDO.—*Topeshitaki*: *Obeshitaki*.

CARECER.—*Mameri*: *tera onttime*, (no hay).

CARGA.—*Kiashirinchi*: mi carga, *noguiashire*: tu carga, *piguiashire*: su carga, *iguiashire*.

CARGAR.—*Kiayétero*, cárgalo: *Manákiro* (llévalo): *Mákiro* (tráelo): le había cargado, *okiabetakari*.

CARGAR O LLEVAR A LOS NIÑOS EN UNA FAJA.—*Os-hagompitanákiri*, le está &.

CARGAR AL HOMBRO.—*Nátero*, cárgalo al hombro.

CARGAR LA ESCOPETA.—*Piátero*, cárgala: has de cargarla pronto, *pimpiatakirora sinche*: la he cargado, *nopiatakiero*.

CARIÑOSO.—*Inintanti*: es muy cariñoso, *paíro inintanti*.

CARNE.—*Ibacha*: *Obacha*. El primero es para los seres masculinos: el segundo le emplean cuando la carne es de ser femenino; y también le aplican a la parte carnosa o comestible de muchos frutos.

CARO.—*Opuinata*: ahora todo está muy caro, *maika magátiro paíro opuinataka*.

CARPINTERO.—*Seronkirórira enchato* (acepillador de madera).

CARPINTERO (ave).—*Konkari*.

CARTA.—*Sankiebanti*. Este vocablo le aplican a todo libro, carta, escritura o papel.

CASA.—*Pangochi* o *Pankochi*. Este es el término genérico: cuando se especifica se dice: *nobanto*, mi casa: tu &, *pibanko*: su &, *ibanko*: su casa de ella, *obanko*. José duerme en mi casa, *José imagoé naban-koke*.

CASADA.—*Aguiro*: *Ojimentaka*.

CASADO.—*Yáguiro*.

CASARSE.—*Páguiro*, cástate: pronto te has casado, *okiainka pagákiri*: ¿por qué no te casas? ¿*tiara okántaka tera págueri*? Este término, rigurosamente hablado, significa *coger*. Entre los machiguengas que tienen conocimiento del vocablo español, se sirven de éste, amoldándolo a su lengua, y así dicen: *Kasatempa*, o *Kasarakotempa*, cástate: él se va a casar, *inkasarakotakiémpara*: se ha casado, *ikasarakotaka*. Suelen emplear respecto a la mujer la palabra: *Jimentempa*, cástate o *marídate*: pronto te has casado, *okiainka pijimentaka*: se ha casado *ojimentaka*: no se ha casado o maridado, *tera ojimentempa*: me voy a casar, *nojimentakiémpara*: ¿quieres casarte, o maridarte con Miguel? ¿*pinintiri pijimentakiémparira Miguel*? Con respecto al hom-

bre pudiera utilizarse el vocablo: *jinantempa*, cástate o despósate, que está formado con el término: *i-jina*, esposa o su esposa o mujer: pero más comunmente se sirven del verbo *yáguiro*: ¿quieres casarte o coges por esposa a Josefa? *piníntiro pagakirora Josefa kañorira pijina? no-nintákiro níroro*, la quiero pues.

CASCABEL.—*Poemari*.

CASCADA.—*Opariatia* u *opariatira*: *Ovashia* u *Oguiashia*.

CASCAJO.—*Imparaye*.

CASCARA.—*Ottaki*: esta fruta tiene la cáscara muy dura, *oka ókiso aitio ottaki pairo okísote*.

CASI.—*Game*: *Pánike*: *Ocharianábate* (falta poco). Casi te caes, *game pashirianaka* o *pánike pashirianaka*: casi le matas, *game pugakiri*.

CASO.—(hacer...) *Kiemasáteri*, hazle caso: no hacen caso de tí, *tera inkiemasaitempi*.

CASTAÑA.—*Uintoroti*. Este fruto, que abunda en el Madre de Dios, es un buen alimento. Los primeros españoles, que entraron en el siglo XVI por el Madre de Dios, comprendieron desde el primer momento la importancia de este fruto: por muchos días fué su único sustento. Aún en las jornadas penosísimas que hicieron por aquellos enmarañados bosques cada expedicionario cargó con unas tres mil castañas, (casi tres arrobas) que ellos llamaron *almendras*. Aun en la actualidad los bolivianos le dan ese mismo nombre. El aceite que se extrae de este fruto es de excelente calidad y buen gusto. Las castañas o almendras están dentro de un coco o cáscara tan fuerte y dura, que es preciso romperlo con hacha o machete, y cada castaña tiene su correspondiente envoltura semejante a la de la almendra. El árbol es corpulento y elevado, adquiriendo más de un metro de diámetro, y su elevación alcanza 16 o 20 metros de tronco, o sea hasta el arranque de las ramas.

CASTAÑO.—(árbol)—*Uintoroti-poa*.

CASTAÑO (color...) *Potsónari*.

CASTAÑAL.—*Uintorotishi*.

CASTIGAR.—*Pasáteri*: *Kisánteri*, castígale: no me castigues, *gara pipasátina*: no te he castigado, *tera nompasatempi*: ha de castigarle, *iripasatakirira*: me has castigado, *pikisantákina*.

CATARRO.—*Merenchi*. Me ha cogido el catarro, *ogakiena merenchi*.

CAUCE.—*Onátoa*, Así llaman al sitio por donde va el caudal principal de agua en un río.

CAUCHO.—*Kapi*: *Auri*: *Kónori* (jebe).

CAUSA (por mi...) *Nokañotakara*.

CAUSA (por tu...)—*Pikañotakara*. Por tu causa he venido, *pikañotakara nopukashitakie*.

CAUSA (por su...)—*Ibañotakara*.

CAUSA (por esta...) *Oka irokañotánkicha*.

CAUSA (por esa...) *Oga irokañotánkicha*.

CAUSA (por aquella...) *Onta irokañotánkicha*.

CAUSANTE (él es....) *Iriro kañotánkichi*: ¿quién es el causante? ¿*tiani kañotánkichi*? él es el causante de todo esto, *iriro ikañotagántiro*.

CAVAR.—*Kíyero*, cávalo: está cavando, *ikigantákira*: has de cavar más hondo, *pinkigantakirora sómpoki*.

CEBO.—*Ibacha sagoronchi*, (carne de anzuelo).

CEDAZO.—*Chikamentonchi*.

CEDRO.—*Santabiri*: *Katabiri*: *Paría* (caoba).

CEGARSE.—*Ichiteniatanaki*: *Pataokitaka*: *Saboataka*.

CEJA.—*Notoshioki*, (mi ceja).

CENICIENTO.—*Kamarari*.

CENIZA.—*Samampo*.

CENTRO.—*Niganki*.

CEÑIDOR.—*Nobachákiro*.

CEÑIRSE.—*Guisotempa*, cíñete: me he ceñado con la faja, *no-guisotaka ochampike*.

CEPA.—*Ochite*. Así llaman al pedazo de tronco con su raíz, que queda después de cortar el árbol. Hay que arrancar esa cepa, *ashiakiémpara oga óchite*.

CERA DE ABEJA.—*Pichi-pisa*.

CERA NEGRA.—*Chíneri*.

CERCA.—*Choini*: *Aiñioni*: *Choinibate*, (falta poco): *Omuítaki*, (junto). Los has plantado muy cerca unos de otros, *pipankitákiro omuítaki*.

CERCADO.—(rodeado),—*Yonkuitataka*: *Tantarinchi* (cerco).

CERCAR.—*Tamétero*, cerca: he cercado mi casa, *notametákiro nobanko*.

CERCAR.—*Kuitákeri*, cércale, rodéale: has de cercarle, *pinkuitatakírira*.

CERCO.—*Tameronchi*: *Tantarinchi*.

CERDA.—*Ibiti shintori*.

CERDO.—*Shintori*. v. chancho.

CERNIR.—*Chikátero*, ciérnelo.

CERNIDOR.—*Chikamentonchi*.

CERRADO.—*Bimakaka*: *otobakaka*: *pishitaka*.

CERRAR.—*Bimákeró*, ciérralo: *bimakiempa pibaganti*, cierra la boca: cierra la mano, *bibakotempa*: no cierres la mano, *gara pabibakota*.

CERRAR LOS OJOS.—*Machibokie*, cierra los ojos: cuando se cierran tus ojos, *pimachibokanákiro*: ha cerrado sus ojos, *yabitakiro iroki*: no cierra los ojos, *tera irabítero iroki*.

CERRAR UN CAMINO.—*Tamétero*, ciérralo: mañana cerraré, *kamani nontametakiérora aboche*: he cerrado el camino, *notametákiro aboche*: no has cerrado, *tera pintamétero*: no cierres, *gara pitamétiro*. También puede emplearse *shítero*.

CERRAR LA PUERTA.—*Shítero*, cierra: has de cerrar, *pas-hitakiérora*.

CERRAR CON...—*Itantakaro*, ha cerrado con....: ha cerrado su casa con caña, *itantakaro saboro ibanko*: hay que cerrar con.... *ontantakiempa*: he cerrado mi casa con mellicas, *notantantakaro no-banko*.

CERRARSE UN CAMINO.—*Otobakaka aboche*, se ha cerrado el camino.

CERRARSE LOS OIDOS.—*Abitaka* o *Abitanakara piyémpita*, se te han cerrado los oídos: También se le puede dar otra forma diciendo: *Pabiyempitatanakara*.

CERRO.—*Otishi*: *Inkita*.

CESTO.—*Chibeta* o *Chibetachi*.

CIEGO.—*Machibokasenari*: *Pataokitaka*: *Saboataka*: *Mameri iroki*.

CIELO.—*Enokui*: *inkiti*, (el azul del cielo).

CIERTAMENTE.—*Arísano*: *Arísanotari*.

CIERVO.—*Mániro*.

CIGARRA.—*Kientori*: otra clase: *chigüiri*.

CIGARRO.—*Seri*.

CINCO.—*Sungabakoa*. La traducción rigurosa de este vocablo es: *se ha acabado la mano*. La contabilidad o numeración los machiguengas la verifican mediante los dedos.

CIMA.—*Oguiashi* u *Oguiashiti*.

CINTA.—*Ochampi*: *Marechi*: mi cinta, *nomari*: tu &, *pimari*: su &, *imari*.

Así llaman a una cinta que llevan ceñida a guisa de pulsera: tu cinta es muy ancha, *pimari ario sarantárika*.

CINTURA.—*Nometitsa*, mi cintura: tu &, *pimetitsa*.

CIRCULO.—*Otientaka* u *Otiendaka*: *Obóguita*: poneos en círculo, *Tientasayempa*.

CLARA DE HUEVO.—*Iguitari-Iguiso*.

CLARO (transparente).—*Sahajari* o *Sahanakiri*. *Sahanataka*: esa agua está muy clara, *oga nía pairo sahanataka*.

CLARO (día....).—*Osariye*.

CLARO (hablar....).—*Kimuenka*: has de hablar claro, *kimuenka piníakiera*.

CLAVAR.—*Kiéntero* o *Kientakótero*, clávalo: *Pitáeri* o *Kiénteri*, clávele: lo he clavado, *nokientakotakiero*, o *nopitákiro*: los hombres malos clavaron a Jesucristo en la cruz, *machiguenga tera kameti ikientakoigákiri* o *ipitakoigákiri Jesukristo koroshike*: se le clavó un palo en el pié, *ipitakoténkani enchaki iguitike*.

CLUECA (ponerse....).—*Ompetakara*: la gallina se ha puesto clueca, *atahua ompetakara*.

COBARDE.—*Sharoseti* o *Shaloseti*: tu eres cobarde o medroso, *biro pairo pisharoseti*.

COCER.—*Pusátero*, cuécelo: *Kótero*, hiérvelo: has de cocer yuca y carne, *pongotakiérora sekachi ogampa ibacha*: aun no ha cocido, *tekia ompusate*: la carne ha cocido, *ibacha ipusataki*: la carne no ha cocido, *ibacha tera iripusate*.

- COCIDO.—*Pusari: Pusataki.*
- COCINERO.—*Chopitachirira: Kotachirira.*
- COCHA O LAGUNA.—*Kájara o Inkahare.*
- CODO.—*Nogonaki, mi codo: tu &, pigonaki: su &, igonaki.*
- COGER.—*Noshíkero: Gákero: Shiriguítero: Iríkero (agárralo):* el tigre se llevó la gallina grande, *matsónsori yagákiro atahua antaroni:* ha cogido el libro, *inoshikákiro sankiebanti:* coge naranjas, *shiriguite narankas:* le ha cogido, *agákiri:* no le ha cogido, *tera áyari:* que no lo cojan, *gara yagáiguiro:* te va a coger tu sombra, *irabagakiempi pibambaroki.*—Has de coger el agua en medio del canal, *pinkitahatakite nía nigankiake unátoa.*
- COGOLLO.—*Otsoba.*
- COGOTE.—*Notapigui (mi &.)*
- COJEAR.—*Manttinki: ¿cuánto tiempo hace que cojeas? ¿Tobaitanaka pikantaki mattinki?*
- COJO.—*Pakinirórira.*
- COLA.—*Irishi (su &.)*
- COLA de caballo (planta).—*Samerento.*
- COLA (goma).—*Kochireti.*
- COLADOR.—*Chikamentonchi.*
- COLAR.—*Chikátero.*
- COLERA (enojo).—*Ikisaka (está colérico o enojado).*
- COLGADO.—*Sataka.*
- COLGAR.—*Sátero, cuélgalo: descuelga la ropa, que tu colgaste, sateréero manchaki, pisatabetakirórira.*
- COLMILLO.—*Irai, su colmillo: los colmillos del chanco son muy largos, irai shintori ario sansapayérika.*
- COLOCAR.—*Katíyero: Yero, colócalo. v. poner.*
- COLOCARSE.—*Katiyempa o Katempa, colócate: Robirínitakiempi.*
- COLOR.—*¿Qué color tiene? ¿Tiara ikanta imataka? no tiene color, tera inkanta imatempa.*
- COLORADO (rojo).—*Kiaráhari o Kirájari.*
- COLPA.—*Chimi: Inerotiuatira o Inerobatira.* Así llaman a los sitios o lugares a donde concurren los animales a lamer o comer la tierra. El vocablo *colpa* es del quechua y de uso corriente en la región del Madre de Dios.
- COLUMBRAR.—*Inebentákiri, le ha columbrado.*
- COLUMPIARSE.—*Pionkiempa, colúmpiate: no te columpies que se va a romper la sogá, gara pipionka, ompetisanákira ibaricha.*
- COLLAR.—*Nenkichiki: mi &, nonenkiki o nonenkieki: no pongas la medalla en el collar, gara pitentágaro medalla pinenkike.*
- COMEDOR (comilón).—*Sekatachárira.*
- COMEJEN (especie de hormiga).—*Kairo.*
- COMENZADO.—*Takaro.*
- COMENZAR.—*Chitítero, comienza: he comenzado a coser, no-chititákiro nabubítera: hoy comienza el mes, maika ochitítara mes:*

no ha comenzado hoy, *tera ochititempa maika*.—*Taénbaro*, comienza: he comenzado, *notakaro*.

COMER.—*Sekatempa* o *Sekatempa*, come: *Yémparo*, cómelo: yo como, *nosekata*: no como, *tera nosekatempa*: he comido, *nosekataka*: está comiendo, *isekatakara*: ven a comer, *taina pisekatakíempara*: venid comer, *tainaigui pisekatakíempara*: muchas veces omiten la *e* y dicen: *noskata*: *noskataka*, *skatempa*.—*Yemparo*, cómelo: yo, tu, o él lo come, *nugaro*, *púgaro*, *oyúgaro*: no lo he comido, *tera noyémparo* o *noyemparonika*: lo ha comido, *yugakaro*: qué comes? *¿tata poga?* *¿qué come?* *¿tata yoga?*: *¿tu comes el caracol grande?* *¿púgari pómporo?* lo he comido, *nugakari*: no lo ha comido, *tera iroyémpari*: han comido el plátano, *yugaigakaro parianti*: ellas lo han comido. *ogaigakaro*: se come, *ogagani*: no se come, *tera oyénkani*: si comieres de esa fruta, morirás, *pugakiemparóríka oga ókiso*, *pinkamakitari*: si no me lo hubiesen quitado lo hubiera comido, *gámera yagapitsaitina*, *nugakiemparome*: no lo comas, *gara púgaro*.

Los dos verbos, *eskatempa* y *yémparo*, no se emplean indistintamente: el primero se usa cuando se habla de comer en general; y del segundo se sirven cuando se refiere a comer esto o aquello.

COMETA.—*Kachiborerini*.

COMEZON.—*Okáinite*.

COMIDA.—*Sekachi*: *Chopi*.

COMO (adv.).—*Tata*: *Tiara*. Pero no se crea que se pueden emplear indiferentemente uno por el otro: se sirven del primero cuando *cómo* es equivalente a *qué* o *qué cosa?* v. g. *¿cómo te llamas?* *tata pipaita?* *¿cómo me has dicho?* *¿tata pikantákina?*

También se traduce por *tata*, cuando es sinónimo de *en qué* o *con qué* v. g. *cómo* o *en qué* has venido? *tata pikienántaka?* *¿cómo* o *con qué* has cortado el árbol? *¿tata pitogantakaro enchato?*

El segundo, o sea *tiara*, se usa cuando *cómo* indica modo, forma o manera, y va siempre seguido del verbo *kante*, hacer, con todos sus modos, número y persona, v. g. *¿cómo* se come esto? *¿tiara okantagani ogagánira oka?* *¿cómo* se corta ese árbol? *¿tiara okantagani otogagánira oga enchato?*

¿Cómo has cortado el árbol? *tiara pikantakiero pitogákiro enchato?* *¿cómo* lo robaste? *¿tiara pikantakiero pikoshitákiro?* *cómo* le has comido, asado o cocido? *¿tiara pikantákiri pugakárira ogarotio pitastákiri ogarotio pongotákiri?*

Si el verbo principal es reflexivo, el auxiliar *kante* reviste la forma de verbo empa v. g. *¿cómo* te has caído? *¿tiara pikántaca pashiriana-ka?* *¿cómo* podrá descansar? *¿tiara inkantaémpara irapishigopirea-empa.* *¿Cómo* se podrá bajar? *¿tiara inkantaémpara iraguitáera?*

COMO (planta).—*Kogui*. Las raíces machacadas de esta planta las utilizan los salvajes para narcotizar los peces.

COMO NO.—*Gárira*. Como no vayas a Misa te va a reprender el Padre, *gárira piati Misake*, *irikisakienpira Pareri*: como no hagas lo que Dios manda, El te castigará, *gárira pobechíkiro yomperatantira Apa Dioss*, *iripasatakiempira*.

COMO (comp.).—*Kañórira Kañota* o *Kañotaka*: cayó como una piedra, *yashirianaka kañotaka mapues*: cayó como un pájaro, *yashirianaka kañórira chímeri*, o *ikañotakari chímeri*: eres como tu hermano, *kañotáka-bi pirenti*, o *pikañotakari pirenti*: así en la tierra como en el cielo, *sabike onkañotaera enokui*: yo no soy ladrón como tu, *tera nonkañotempi paio pikóshiti*.

COMPADECERSE.—*Kinkisereaempa*, compadécete: yo me compadezco de tí, *nokinkisereakótena*: has de compadecerte de él, *pinkir kisereakotakírira*.

COMPAÑERO.—*Nochipatari*, mi compañero: *ichipa*, su compañero, *pichipa*, tu compañero. *Tentagárira*, el que acompaña.

COMPAÑERO (paisano o compatriota).—*Napitobairite*, mis compañeros: tus &, *papitobairite*: sus &, *irapitobáirite*.

COMPONER.—*Bechikero*, componlo.

COMPRADOR.—*Nebitantachírira*.

COMPRAR.—*Nebitántero*, cómpralo: no lo compres, *gara pinebitantiro*: no lo he comprado, *tera nonebitántero*: mañana lo compraré. *kamani nonebitantakirora*.

CON. (prepos.).—Esta preposición se traduce de diversos modos: si precede a nombre se expresa algunas veces por el sufijo *ke*, v. g. con la mano, *pako ke*: lo coso con algodón, *nabubítiro mampechake*: pero si va seguida del relativo *que* o entraña el concepto de *con que* se traduce mediante las partículas *anta* y *rira*, que van agregadas al verbo, el cual en este caso reviste forma de verbo *empa*, v. g. el hilo de algodón con que coso es malo, *terakameti mampecha nabubi-tantakírira*: le he cogido con arpón, *nagantakari kasharorinchi*: la sogá, con que amarraste mi canoa, se ha roto, *ibiricha, piguisotantakórira nobito, opateyanaki*.

Cuando el *con* indica compañía, se expresa por vocablo *tenta*, que significa acompañarse, v. g. ¿con quién hablabas? *¿chine pitentabeta taka piniákira?* ¿con quien hablas cuando rezas? *¿chine pitenta pinihira aká piriásáitira?* has de ir a traer yuca con Domingo, *pitentakírira Domingo pagaiguítira sekachi*.

CONCEBIR.—*Otomintakari*, le ha concebido: no ha concebido, *tera ontomintempa*: los ha concebido *otomintaigakari*.

CONCLUIDO.—*Osungata*: *osotengaka*: *Sungatanaka*.

CONCLUIR.—*Sunkátero*: lo ha concluido, *isongatákiro*. v. acabar.

CONCHA.—*Ittaki*: *Ottakie*.

CONDEJA (río...).—*Pushorikiato*. *Pushórike* es un pececito de mucha espina. *Pushorikiato* o *Condeja* es una insignificante quebrada, que entra por la izquierda en el Madre de Dios, un poco más arriba de la desembocadura del Manu.

Condeja es palabra *pira*: es el nombre que los indios Piros dieron a principios de este siglo al Alto Madre de Dios, y significa un árbol de la familia del jebe. De modo que *Condeja* es traducción del *Auría* de los salvajes *Machiguengas*, que son los indios que poblaron y pueblan la margen izquierda del Alto Madre de Dios. En la actualidad nadie conoce al río *Madre de Dios* con el nombre de *Condeja*, y ex-

traño parece que en obras modernísimas se afirme, que el *Condeja* es una rápida vía de comunicación del Cusco con el Bajo Madre de Dios, cuando el *Condeja*, que hoy conocemos, no es otra cosa que la mísera quebrada arriba dicha.

CONDENADO.—*Ibegaga*: los condenados no saldrán jamás del infierno, *ibegaga gara ikontetaigui sabitpasake*.

CONducIR.—*Guibáteri*, condúcele: él te ha de conducir, *igui-batanakiempira*: le ha conducido, *ibatákiri* o *ibatanakiri*.

CONducIR (llevar).—*Manáero* o *Manákiro*, condúcelo o llévalo.

CONDUCTOR.—*Guibataechira*.

CONEJO.—(casero).—*Kubi*: mis conejos, *nogóbene*: tus &, *pi-góbene*: sus &, *igóbene*.

CONEJO (silvestre).—*Chironi* o *Shironi* . . .

CONFESARSE.—*Kompisakotempa*, confíesate: yo he de confesarme, *nonkompisakotakiémpara*. Este vocablo es el mismo *confesar* castellano, amoldado a la índole del machiguenga: la *f* se convierte en *p*, y la *i* en *e*.

CONFLUENCIA.—*Ochitia*: en la confluencia, *oshitiake* u *ostiake*.

CONJUNTO.—*Apatotara*: conjunto de casas, *apatotara pangochi*.

CONOCER.—*Néeri*: yo le conozco, *noneíri*: lo conozco, *noneiro*: no le conozco, *tera nonéheri* o *nonéjeri*: antes no conocías a Dios, *pairaní tera pineabetari Apa Dios*: ¿cuándo conocerán los machiguengas a Jesucristo? *¿akáríka ineaigákiri magániro machiguenga Jesukirsto?*

CONSEGUIR.—*Kugáero*, consíguelo: has de conseguirlo *pinku-gakiérrora*.

CONSOLAR.—*Shinetagákeri*, consuélale: nadie te consolará, *gara chine shinetaguiempine*.

CONSTELACION.—*Tobaikiria impókiro*.

CONSTIPADO.—*Merenchi*.

CONSTIPARSE.—*Ogakiempi merenchi*, te has constipado: no me he constipado, *tera oguiaena merenchi*: no te constipes, *gara oguiaempi merenchi*.

CONSUMIR (acabar).—*Sungátero*, consúmelo: mucha sal consumes, *paíro pisungatákiro tibi*.

CONTAR (referir).—*Kinkisatimóteri*, cuéntale: *kinkisatimótena*, cuéntame: te voy a contar la historia de Jesucristo cuando vivió en la tierra, *nonkinkisatakiempira yantarórrira Jesukristo, aiñokiala itimabetakara kipachike*.

CONTAR (numerar).—*Gótero*, cuéntalo: tu no sabes contar, *tera pigote pogotera*: mañana contaré, *kamani nogotabikirora*.

CONTENTO.—*Ishinetaka*: *shineni pinaki*, estás contento: *shineni inaki*, está contento: *shineni nonaki*, estoy contento.

CONTESTAR.—*Nie*, contesta: le he contestado, *noniákiri*: no le contestes, *gara pinihiri*: no me contesta, *tera iriniena*.—También suelen decir: *niatéri*, contéstale, pero de malos modos.

CONTRARIO (enemigo).—*Kisanárira*, mi contrario.

CONTRARIO (al....) *Entatonikia* (detrás): *Shónkiro* (vol-téalo).

CONVERSACION.—*Kinkisarinchi*.

CONVERSAR.—*Kinkísate* conversa: *Níe*, (habla).

CONVERTIDO.—*Ipeganaka*.

CONVERTIRSE.—*Pegaémpara*, conviértete: no te has convertido, *tera pimpeyempa*: quiero convertirme, *nompegaémpara*.

COPAL.—(resina).—*Tabiri*.

CORAZON.—*Nanígaki*, mi corazón: *panígaki*, tu &, : *iranígaki*, su corazón (de él): *anígaki*, su corazón (de ella).

CORAZON (de árbol).—*Oséguito*. El corazón del árbol de bálsamo es muy duro *oséguito iribatiki pairo okísoti*.

CORDEL.—*Ibiricha*. *Otsa*.

CORONA.—*Masairinchi*. Mi corona, *namasairi*: tu &, *pamasairi*: su corona, *iramsasairi*: me has de dar tu corona, *pimpakinara pamasaire*.

CORONAR.—*Masáiteri*, corónale: tu le has coronado, *pomasaisaitákiri*.

CORONARSE.—*Masaitempa*, corónate: te has coronado, *pamasaitaka*.

CORONILLA DE LA CABEZA.—*Bankaguike*, su coronilla.

CORREGIR.—*Kanamáteri*, corrígele: has de corregirle, *pinkanomakirira*.

CORRENTADA.—*Oshigatakara*. *Omporokátara*, dicen los del Madre de Dios.

CORRER.—*Shiguie*, corre: no corras, *gara pishigui*.—*Shímate*, corre, anda a prisa: no corras tanto, *gara pishimati sanótiro*.

CORRER EL RIO.—*Oshigataka*: *pairo oshigataka nía*, mucho corre el río.

CORROMPERSE.—*Yobesegaka*, se ha corrompido, *tera irobese-yempa*: la carne del venado se ha corrompido, *ibacha mániro yobesegana*.

CORTADO.—*Otogara*.

CORTAR.—*Tóguiero* o *Tóyero*: cortó el árbol, *tóyero enchato*: lo he cortado, *notogákiro*: has de cortarlo, *pintogakirora* o *pintogakiroratio*: ¿porqué has cortado el árbol? *tata pitogashitaki enchato?* *Tobishítero*, córtalo: está cortando caña, *itabistákiro saboroshi*: mañana ha de cortar caña, *kamani iritobistakirora saboro*: *Battéyero* o *Battáero* o *Batisétero*.

CORTAR (con hacha o machete, desbastar).—*Karátero*.

CORTAR.—*Garáero*, córtalo: córtalo con el cuchillo, *garáero cuchiroke*: *garaiguitóteri*, córtale el pelo le ha cortado el pelo, *no-garaiguitotákiri*: tu no sabes cortar un pantalón, *tera pigote pigaráera seguinanchi*.

CORTARSE.—*Garaempa*, córtate: córtate el pelo, *garaiguito-tempa*: me he cortado con el machete en la mano, *nokarabakotaka*: no me corté con el machete en la mano, *tera nonkarabakotempa*.

CORTEZA.—*Ottaki*.

CORTO.—*Chiripikiti. Akachitikichori.*

COSA.—*Yárake: Ohárake u Obárake.* De este vocablo se sirven cuando hablan de una *cosa* u *objeto* perteneciente a alguno: *ihárake* o *yárake* se dice cuando la cosa u objeto pertenece a ser masculino: y *ohárake* para el femenino o ser inanimado: ella allí posee muchas cosas o es muy rica, *iroro pairo ashintaranda ohárake*, este tornillo es de la máquina de coser, *oka tornillo ohárake bubitamentonchi.*

COSA (que....).—*Tata oita o Tatoita: ¿qué cosa ha traído? tatoita yamákiro?*

COSECHAR.—*Gákiro*, coséchaló: v. coger.

COSECHAR GRANOS.—*Kuiaguítero*, coséchaló:

COSECHAR CACAO.—*Kuíátero* o *Kuiyáitero*: cosecha cacao, *kuiyáitero sariguieminiki.*

COSECHAR hojas, v. g. coca.—*Kuiyashitero*, cosecha: has de cosechar coca, *pinkuiyashitakerora koka.*

COSER.—*Bubítero*, cóselo: *búbite*, cose: mañana coserá, *irabubitákira*: he cosido tu pantalón, *nabutitákiro piséguina*: esto se cose, *oka abubitagani*: no se cose, *tera abubiténkani*: te voy a poner a coser *nabubitakagakiempira*: no sabes coser, *tera pigote pabubítera.*

COSIDO.—*Bóbiri: Abubitaka*: llevó el cosido, *yamanákiro bóbiri.*

COSQUILLAS.—*Okáiniti: Serónteri*, hazle cosquillas: no me hagas cosquillas, *gara piseróntena.*

COSTADO.—*Nokosetaka*: me duele el costado, *okáchiti nokosetaka* (mi costado).

COSTAR (valer).—*Opuinata*: esta tela cuesta mucho, *oka manchaki pairo opuinata*: antes no costaba tanto, *pairani tera ompui-sano-betempa.*

COSTAR TRABAJO.—*Nopomerinchinatakaro*, me ha costado trabajo; no me ha costado trabajo, *tera nompomerinchitaémparo.*

COSTILLA.—*Nomereta*, mi costilla: tu & *pimereta*: su &, *imereta*: se ha caído y se ha roto una costilla, *yashirianaka itinkanákiro imereta.*

COSTUMBRE (tener...).—*Ario Kantáiguira*, tienen costumbre, v. acostumbrarse.

CRECER.—*Ikimotanaki*, ha crecido al lado de los Padres, *pikimotanaki ininampinake Pareri*: no creces, *tera pinkimote*: cuando crezcas te daré una escopeta, *akárika pinkimotanákira, nompakiempira iviapa*: no enseñaste a tu hijo cuando estaba creciendo, *tera pigotáguieri pitomi, ikiara kimotanánkichi.*

CRECER LAS PLANTAS.—*Oshiboki*: pronto ha crecido, *sinche oshibokanaki*: ese árbol no crece, *oga enchato tera oshiboke.*

CRECER EL RIO.—*Kimoataki*: el río está creciendo *nía okimoatanákira.*

CRECIENTE.—*Kimoarini: Kapasárini: Ario Umarárika.*

CREER.—*Nei*: yo creía que habías ido arriba, *nonei ariori piati kattongo*: creía que no mentías, *nonei teri pinsoyempa*: creo que me engaña, *nonei ariori yamatabitákina*: él cree que no entiendo lo que

habla, *inei teri nonkiémeri tatarika oita iniákira*: él que cree que los demás son ladrones como él, *inei ariori ikañotáigari irírori paio ikoshite*: tu crees que los demás son malos como tu, *pinei ariori ikañotaguimpi biro bera kameti*. No le creas, *gara pikiemasáteri* (no le escuches).

CRESTA.—*Ichorópetá*.

CRÍAS O CRÍA.—*Itomiani*.

CRÍADOR (domesticador).—*Piratachárira*.

CRÍAR.—*Pirataempa*, cría: has de criar gallinas, *pimpiratakiémpará atahua*: he dejado de criarlas, *maika teniye nompirataempa*.

CRISTAL.—*Sahajari* o *Sahanakiri*. Aunque rigurosamente no tienen nombre propio para cristal, sin embargo le aplican el anterior vocablo, que significa *limpio, terso*.

CRUCIFICAR.—*Kientakóteri koroshike*, crucíficale: *pikientakotakiri koroshike*, tu le has crucificado.

CRUDO.—*Kaniari*: *Kaniati* o *Kaniani*: la yuca está cruda, *sekachi kaniati*: la carne cruda, *ibachá kaniani*: *Tera ompusate* (no está cocido).

CRUZ.—*Koroshe* o *Koloshe*.

CUADRADO.—*Tiamengaka*: *Achitete*.

CUADRAR.—*Tiamengákiro*, cuádralo: has de cuadrar ese tronco, *pintiamenkakiérora oga enchato*: hay que cuadrarlo, *ontiamenkiempara*.

CUAJARSE.—*Totabistagani*, se cuaja: no se cuaja, *tera totabistaténkani*.

QUAL.—*Tiati* (para inanimados): *Tiani* o *Kiani* (para animados): ¿cuál quieres? ¿*tiati pininti*? ¿cuál viene? ¿*tiani pukapahachi*? ¿cuál ha venido? ¿*kiani* o *tiani pukánkichi*?

QUALQUIERA.—*Tiatírika*, para los inanimados: *Tianírika*, para los animados. *Ogapaye*: este último indica desprecio o poco valer: v. g. un palo cualquiera, *enchato ogapaye*: cualquier palo es bueno, *ogapaye enchato okamétiti*.

CUANDO.—*Aka*: *Akárika*: *Ikia*: *Bikia*: *Nakia*: *Okia*: No se crea que se pueden usar todas estas dicciones indistintamente, cada una de ellas solo se puede aplicar en determinadas circunstancias. Los términos *nakia*, *bikia*, *ikia* y *okia*, se emplean en las oraciones de tiempo pasado: *nakia*, para la primera persona: *bikia*, cuando es sujeto la segunda persona: *ikia*, cuando el sujeto es tercera persona masculina: *okia*, cuando es femenina o ser inanimado: v. g. ¿cuándo has venido? ¿*bikia pukánkichi*? ¿cuándo ha venido (él)? ¿*ikia pukánkichi*? ¿cuándo ha venido (ella)? ¿*okia pukánkichi*? ¿cuándo se cayó el árbol? ¿*okia teyanánkichi enchato*? *Akárika* se emplea cuando la interrogación se hace con tiempo futuro, v. g. ¿cuándo vendrá? ¿*akárika iripukaera*? Si el verbo está en uno de los tiempos de subjuntivo toma la forma de una oración *condicional* y ya no se dice *akárika*, v. g. cuando le hables o le hablastes o cuando le hubieses hablado, *piniakiririka*, o *piniakirímera*. *Aka* suelen usarla

en los demás casos, pero con gran parsimonia, porque la forma misma del verbo ya revela la idea del adverbio *cuando*, y de aquí que muchas veces lo supriman, v. g. cuando yo fuí, tu no estabas en casa, *aka noateiti, biro mameri* (o *maméribi*) *pibankoke*: se puede suprimir el término *aka* diciendo: *noatéitira*: cuando tenía coca, me visitabas, *aitiora* o *aitiokiara oni nogókane, pikamosótina*.

CUANDO MENOS PIENSES.—*Gaenka pigobayeti*.

CUANDO (aun....).—*Ogani*. (V. Aun).

CUANDO (sino....).—*Anta, Antari*. (V. Sino).

CUANDO (ya no).—*Ganíyera*. Cuando ya no puedas oír, *ganíyera pikiemi*.

CUANTO.—*Aka-okanta*: si se habla de seres animados masculinos se dice: *Akaikanta*.

CUANTOS.—*Aka-ikantaiga*, para animados masculinos: ¿cuántos Dioses hay? *¿akaikantaiga Dios?* También se podría decir *¿akaikanta Dios?* ¿cuánto Dios hay? Si se hablara de femeninos, se diría: *Akaokantaiga*.

CUARTO.—*Pitipaitekia*.

CUATRO.—*Pitipaiti*, para seres inanimados: *Pitipáyeni*, para animados. Analizando la palabra se ve desde luego que *cuatro* lo expresan con el plural de dos.

CUBRIR.—*Pashítero*, cúbrelo: (v. abrigar.)

CUBRIR (techar).—*Chimánkero*, cúbrelo (sombrealo): ayer terminé de cubrir la casa, *chapi nagataki nochimankakiero nobanko*.

CUBRIR.—*Apamanganákiro*: el agua cubrió toda la tierra, *nía apamanganákiro magátiro kipachi*.

CUCARACHA.—*Chómpita*.

CUCHARA.—*Kuchara*: *Bishiri* o *Bishiria*: pero este último nombre le dan a una especie de paleta o cucharón con que revuelven la comida.

CUCHILLO.—*Kuchiro*: mi cuchillo, *nogochirote*: tu &, *pigo-chirote*.

CUELLO.—*Nochano*, mi cuello: tu &, *pichano*: su &, de él, *ichano*: su &. de ella *ochano*.

CUENTO.—*Kinkisate*.

CUERDA.—*Ibiricha*: *Otza* u *Otsa*: el primero lo aplican a todo cordel, sogá o bejuco de monte: el segundo le dan a una cuerda o amarre hecho de la corteza de un árbol que en el Urubamba llaman *pancho*: el tercero suelen darle a la cuerda del anzuelo, a la del arco; &: *otsa* también significa raya o línea. Además tienen nombres para cada una de las especies de enredaderas, sogas o bejucos de monte, como *Shigonti-maikia*: *Tapetsa*, que vulgarmente se llama *tamishi*: *Tamarotsa*, así se llama a la del arco, porque está hecha de la corteza del árbol *Tamaro*.

(Continuará)

BOLETIN DE LA SOCIEDAD GEOGRAFICA 93

DEMARCACION TERRITORIAL

LIMITES INTERPROVINCIALES DEL DEPARTAMENTO DE PUNO

Señor Presidente:

Materia del informe.—A petición del Sr. Senador por el departamento de Puno, Sr. Jerónimo Costa, solicita de la Sociedad Geográfica la Cámara de Senadores los datos referentes a los límites de las provincias de Puno, Asángaro, Lampa y Huancané, pertenecientes a dicho departamento. Por no precisarse, no se sabe si lo que se desea conocer son los límites totales y generales de cada una de esas provincias o los parciales y particulares en las acciones en que cada una de ellas es adyacente a las otras. Más, como la petición indicada ha incidido en el expediente sobre el proyecto de creación de la provincia de Juliaca, hay que colegir que se trata del segundo caso, por cuanto la nueva circunscripción quedaría ubicada entre las acabadas de nombrar. Se persigue, pues, a lo que parece, saber lo que haya de determinado y conocido respecto de las líneas divisorias en las secciones a que se ha hecho alusión.

Opinión de Paz Soldán (M. F.) sobre la actual demarcación.—La materia de la petición parlamentaria se engloba en una de las más arduas cuestiones de la Geografía del Perú, cual es la de precisar la actual demarcación de las diversas circunscripciones territoriales de la república. “En el Perú—decía en 1877 el sabio geógrafo (*Diccionario Geográfico Estadístico del Perú. Discurso preliminar*),—la demarcación política judicial y eclesiástica en la época del coloniaje y la que ha tenido la república desde su Independencia, siempre ha sido defectuosa, porque los virreyes y los gobiernos cuidaron poco de esta importante materia: se crearon intendencias, provincias y departamentos según las necesidades del momento; pero sin determinar con precisión cuáles eran los límites de cada una de ellas, siguiendo el ejemplo de la antigua demarcación que tampoco detallaba esos linderos, salvo casos muy particulares, en que se indicaban como tales un río, un cerro, etc.”

En seguida el ilustre publicista apuntaba que, por lo general, la creación de nuevas entidades territoriales se ha hecho conforme a una fórmula que, simplificada, se reduce a esta: con los circunscripciones A, B y C se forma la circunscripción X, la cual tendrá

con las de su perímetro los límites que desde antes tenía. Pero—agregaba—como no existía real orden (si hasta el coloniaje hubiera que remontarse), ni leyes o decretos anteriores que expresaran cuales eran esos límites, “la demarcación continuaba tan vaga como al principio”. Para remediarlo, se recordará que en 1878 se elevó al Supremo Gobierno un nuevo plan de demarcación territorial, formulado por la comisión oficial que presidió el mismo Paz Soldán, y que en 1897 la Sociedad Geográfica elevó otro con el mismo objeto, sin que, en el largo tiempo transcurrido, se haya logrado que se sancione la ley que ponga término al estado vago, confuso e incierto en que se encuentran las líneas linderas de departamentos, provincias y distritos y que, con tanta razón, lamentaba el laborioso y peritísimo autor del *Atlas* y del *Diccionario Geográfico del Perú*.

Los primeros tiempos.—Cualquier cuestión de límites circunscriptoriales, la más insignificante que surja, si se trata de líneas divisorias, tiene irremediablemente que tropezar con aquel estado de cosas, obligando a remontarse, en busca de datos positivos, hasta la época de los curacazgos incaicos, de cuya demarcación, no obstante de haberlos consagrado a poco de la conquista la legislación española, es dificultosísimo encontrar rastro escrito y, si de ella existe tradición, solo están enterados los indígenas y los regnícolas, según los casos. A dichos curacazgos, en su mas amplia extensión, se dió en los primeros tiempos de la conquista el nombre de provincias, dentro de las gobernaciones de los Adelantados, conferidas por el Rey de España, y fué en ellos donde se verificaron las encomiendas, que, como observa un distinguido historiador nacional, se contraían no al territorio, sino a las personas, por lo menos mientras no se condensaron en el repartimiento propiamente dicho, base del curato o parroquia. El área territorial en que se realizaba esta génesis de las futuras circunscripciones no se delimitaba sino por la costumbre, guardada invariablemente por el indio, único concededor de los términos de su ayllu, entidad que hasta hoy en algunos departamentos, es, por decirlo así, la célula administrativa.

Epoca de los corregimientos.—Dicha costumbre no se expresaba, sino se sobreentendía y siguió sobreentendiéndose en la fundición de corregimientos por Gasca, en su establecimiento formal por el Licenciado López de Castro y en su perfeccionamiento por el Virrey Toledo. I es que solo se prestaba atención a las poblaciones de españoles y cuando más, algún tiempo después, a los pueblos que eran cabeceras de indios. Tales poblaciones y tales pueblos, que se fijaron por sede de los corregidores, servían de puntos mas o menos centrales de referencia en la división del territorio, que se hacía adaptándose, mas que a la geografía, a la demografía prehispánica, y designándose el resto de la comprensión en forma tan vaga como ésta: “y sus términos”. No otra conducta se observó en la creación de obispados y de distritos de audiencia: siguió sobreentendiéndose la costumbre y salvando la dificultad de una ver-

dadera y precisa demarcación con la frase trascrita: “y sus términos”.

Disposiciones de las leyes de Indias.—En 1680 se refundieron las innúmeras disposiciones dictadas para las Américas en la *Recopilación de leyes de Indias*, cuya ley I, título I, libro V, después de dar el nombre de provincias mayores a los distritos de las Audiencia y de menores a los de las Gobernaciones, sancionó los corregimientos. Mas, no obstante de ser el Título. *De los términos, división y agregación de las Gobernaciones*, dejó a aquellos en la vaguedad en que los encontró, conservando los mismos puntos centrales de referencia: ciudades de españoles y pueblos de cabecera de indios, y sustituyendo la fórmula: “y sus términos” con ésta otra: “y sus partidos”. I dicha vaguedad se agravó con la ley III del mismo título, que disponía que los pueblos de indios encomendados se pusiesen bajo la jurisdicción de los corregimientos y alcaldías mayores, adjudicándose a cada uno de los pueblos mas cercanos. Andando los tiempos y hablando en términos generales, los corregimientos constituirían las provincias de la república y los partidos, los distritos.

Sin embargo, dicha ley I prescribió lo siguiente:—“I por que uno de los medios con que mas se facilita el buen gobierno, es la distinción de términos y territorios de las provincias, distritos, partidos y cabeceras.....ordenamos y mandamos a los Virreyes, Audiencias, Gobernadores, Corregidores y Alcaldes Mayores que guarden y observen los límites de sus jurisdicciones, según les estuvieron señalados por leyes de este libro, títulos de sus oficios, provisiones del gobierno superior de las provincias o por uso y costumbre legítimamente introducidos”. Entre “las leyes de este libro”, que dice la ley acabada de citar, no hay ninguna que demarque las comprensiones territoriales, concretándose todas las aludidas a determinar, sin demarcación tampoco, que este o aquel punto debe de incluirse en tal o cual Virreynato, en tal o cual Gobernación, en tal o cual corregimiento, y empleando la ley XV, título II, del mismo libro, el vocablo general y vago: de “términos”, cuando impone que los corregidores los visiten.

Dificultades prácticas.—Como se ve por la ley de Indias arriba copiada, la que también se refiere como a una de las normas de demarcaciones a lo que aparesca de los títulos de corregidores y de las provisiones superiores, habría que investigar acerca de las líneas linderas no solo en el Archivo Nacional, sino en los de las Audiencias del Cusco y Charcas, en el del Virreynato de Buenos Aires y en los de la metrópoli española, quizá sin encontrar otra cosa que expresiones generales, como las corrientes, en el *Nombramiento de corregidor del Callao, dado por el Licenciado Castro a favor de Pedro Mejía (Prueba Peruana, tomo I, pág. 75, en el litigio con Bolivia)*. No obstante, la existencia actual de hitos demuestra que no faltaron demarcaciones parciales, y los expedientes de ellas suministrarían preciosos datos para conocer la mayor parte de la demarcación actual, en la que es parte ínfima la innovada. Quien au-

toriza este dictamen ha tenido ocasión de ver una diligencia sobre amojonamiento del curacazgo de Huancané y otra de visita de un Intendente, en la que se fijó uno de los puntos linderos entre Cayma y Yanahuara, distritos de Arequipa.

Mas, para realizar una investigación de esa naturaleza y por porciones, muy semejante a la que en Chile ha verificado el bibliógrafo José Toribio Medina y a la que en la Argentina se está realizando bajo la dirección del Dr. Roberto Levillier, se requeriría que el Soberano Congreso y el Supremo Gobierno tomasen bajo su patrocinio eficaz y decidido tamaña obra, en toda la amplitud que corresponde a esos órganos del poder público, como la han tomado a su cargo los congresos y gobiernos, respectivamente, de las referidas repúblicas. Pero desde todo punto de vista, mas positivo que esta labor de investigación histórica, sería ir a una nueva demarcación territorial, conforme a normas dictadas por la geografía científica e impuestas por la realidad nacional. Pero lo reseñado da ideas de la imposibilidad en que se está para dictar cuales son las actuales líneas divisorias, y de ahí que no haya geógrafo, antiguo o moderno, por sabio que sea, que las indique, debiendo, por ende, bastar el conocimiento de los límites generales y aplicarse, para los casos particulares y concretos, la última regla de la ley de Indias trascrita, esto es, el uso y la costumbre. Cabalmente, la importancia de dicha ley consiste en sancionar el uso y la costumbre como tal regla, cuando el documento faltare.

Epoca de las Intendencias.—La Real Ordenanza de Intendentes no hizo sino convertir los corregimientos en partidos y agrupar éstos, dentro del Virreynato, en siete porciones primero y en ocho después, a las que llamó Intendencias, prescribiendo “que se entienda por una provincia el territorio o demarcación de cada intendencia, con el nombre de la ciudad o villa que hubiese de ser su capital”. I aunque estableció en el mismo art. 1.º que “las expresadas demarcaciones—tomando esta palabra en el sentido de territorios—se especificarían respectivamente en los títulos que se expidieran a los nuevos Intendentes”, no se refirió a líneas divisorias, sino a los pueblos que se incluirían en su jurisdicción, como se ve por los documentos de tales títulos. De modo, pues, que la verdadera demarcación continuó: “tan vaga como al principio”. Sin embargo, como en el art. 53 se impuso a los Intendentes la obligación de “formar mapas topográficos en que se señalen y distingan los términos de las intendencias”, valiéndose de ingenieros y de los datos que tomen en sus visitas, deben de existir los documentos del caso en los archivos coloniales y estar en ellos determinadas, por lo menos, las líneas divisorias departamentales, correspondientes a los primeros tiempos de la república, ya que fueron las antiguas Intendencias las que pasaron a constituir los departamentos en dicha época y ya que consta que, si no todos, muchos de los funcionarios indicados cumplieron su deber.

Esfuerzo de la Sociedad Geográfica.—Necesario ha sido hacer la suscinta reseña que precede para patentizar que, tratándose de

líneas divisorias, como las que desea conocer el Sr. Senador por Puno, ya sea de distrito, ya de provincia, ya de departamento, no hay otro medio que atenerse "al uso y costumbre legítimamente introducidos", conforme a la regla suprema establecida por las tantas veces citada ley de Indias; uso y costumbre que los hijos de la circunscripción, los vecinos de ella, las autoridades con larga residencia en su territorio y sus representantes conocen sin duda con exactos y preciosos detalles, que solo pueden obtenerse con larga estada en los lugares. La Sociedad Geográfica, comprensiva de esta situación, hizo en 1896 un esfuerzo por acumular los datos respectivos, con cuyo objeto dirigió una múltiple encuesta a las altas autoridades políticas por medio del Ministerio de Gobierno; pero desgraciadamente, hecha absolver aquella por los gobernadores, faltó a los superiores gerárquicos el celo que mostraron los Intendentes coloniales para revisar y comprobar los datos remitidos por sus subalternos.

Quien suscribe este dictamen ha examinado el tomo de contestaciones a la encuesta referentes al departamento de Puno, y se ha convencido de que en la pertinente a las líneas divisorias casi nada hay utilizable, por ser las unas vagas o confusas, las otras visiblemente equivocadas y las que se encuentran mas cabales no dicen cuales son las secciones entre las que están ubicados los puntos de referencia; de modo que, aunque indiquen la línea del perímetro, no se sabe cuales partes de ellas son las que separa un distrito de otro, y de allí que tampoco se suministre luz, en tales documentos, acerca de las partes de la línea que median entre dos provincias. Distrito de Huancané (Inchupalla) hay, por ejemplo, al que se hace llevar sus límites hasta la mitad de la plaza de un distrito (Poto) de Sandia, y en la línea divisoria de Asángaro se confunde el río de Putina, río de tercer orden, con el Ramis, que es el mayor de la Sierra meridional del Perú. Cumplió la Sociedad Geográfica con el esfuerzo que llevó a cabo; pero desgraciadamente, por las condiciones de las personas que por lo general desempeñan las Gobernaturas, resultó infructuoso.

Demarcación de la Intendencia de Puno.—Dentro de las condiciones apuntadas, la Intendencia de Puno contaba en las postrimerías de la Colonia con estos partidos: Paucarcolla, Asángaro, Chucuito, Lampa y Carabaya, los cuales estuvieron sujetos a diversas contingencias de jurisdicción, antes de que sobreviniera la Independencia. Ya se incluyeron unos de esos partidos en la Intendencia de la Paz y otros en la de Puno o ya se reunieron todos ellos en esta última, ya pertenecieron al Virreynato de Buenos Aires o ya al Perú, ya se sometieron a la Audiencia de Charcas o ya a la del Cusco, ya formaron parte del Obispado de este nombre o ya del de la Paz. Sus límites eran entonces, según Alcedo (*Diccionario Histórico Geográfico*), Cosme Bueno (*Disertaciones Geográficas y Científicas*) y Unánue (*Guías de Forasteros*) los que aparecen del siguiente cuadro:

Partidos	Norte	Noreste	Este	Sudeste	Sur	Sudoeste	Oeste	Noroeste
Paucarcolla	Lampa	Carabaya	Larecaja	Omasuyos		Titicaca		Titicaca
Asángaro		Carabaya	Carabaya	Larecaja	Larecaja	Paucarcolla y Titicaca	Arequipa	Lampa
Carabaya	Indios in- fieles		Larecaja		Lampa y Asángaro	Canas y Can- chis	Quispican- chi	Indios in- fieles
Chucuito	Paucarco- lla		Titicaca y Omasuyos Pacajes			Moquegua		
Lampa	Carabaya		Asángaro		Paucarco- lla	Moquegua	Arequipa	

Huancané era un pueblo de Paucarcolla y alguna vez fue su capital.

Epoca de la República.—Esta demarcación general, ya dando el nombre de departamento a la Intendencia y de provincias a los partidos y con el arreglo y creación de algunos distritos, fue sancionada por decreto dictatorial de Bolívar, según Paz Soldán (M. F.) y el señor Bachman en su *Historia de la demarcación política del Perú* (1905). En el mismo decreto se estableció la provincia de Huancané; pero ni dichos autores señalan la fuente del dato consignado, ni se registra el decreto en ninguna colección. Sin duda, su texto debe de correr en algún periódico local o encontrarse en el Archivo Municipal de Puno, ya que fué expedido por el Libertador en el paseo triunfal que en 1825 hizo por el Sur del Perú hasta Bolivia, acabada de crear. No puede, pues, saberse si en tal decreto se dispuso algo sobre límites; pero dados los antecedentes hasta entonces; podría asegurarse que se procedió con la misma "vaguedad" que mas tarde lamentaría Paz Soldán.

Con posterioridad, se creó por decreto dictatorial del General Castilla, su fecha 2 de mayo de 1854, expedido en el Cusco y confirmado por ley de 29 de Diciembre de 1856 (*Colección de Leyes Decretos y Orden . . . por Oviedo*), la provincia de Puno, formándola con algunos distritos de la de Huancané. Por ese mismo decreto, se arregló la distribución de los distritos de las demás provincias. Paz Soldán (M. F.) dice de él que solo vino a aumentar la confusión que siempre existió en la demarcación de la Provincia de Puno. El mencionado decreto tampoco señaló líneas divisorias, y lo único que dispuso fué que se nombrara un Ingeniero Civil para que procediera a nueva demarcación, teniendo principalmente en cuenta las distancias de los distritos a la Capital de Provincia. Jamás llegó a cumplirse esto. Es de notarse que tanto en ése decreto como en los anteriores y aún en algunas obras, se confunden por lo general, bajo el nombre de demarcación, dos operaciones distintas: la de división, que consiste en distribuir el territorio en departamentos, provincias o distritos, y la de demarcación propiamente dicha, que consiste en la designación de los límites concretos, completada con el amojonamiento de ellos.

En este estado de la demarcación general de las provincias del departamento de Puno, los límites de ellas, según la *Geografía de la República del Perú*, por Mateo Paz Soldán (1862), con las salvedades del *Diccionario* de su hermano Felipe, eran los que aparecen de este cuadro:

Provincias	NORTE	ESTE	SUR	OESTE
Puno . . .	Huancané.	Titicaca	Chucuito	Moquegua, Caylloma y Arequipa.
Asángaro.	Carabaya.	Bolivia	Huancané	Lampa.
Carabaya.	Indios Bárbaros . . .	Bolivia	Lampa y Asángaro . . .	Canchis, Quispicanchis y Paucartambo.
Huancané.	Asángaro.	Bolivia	Puno y Titicaca . . .	Lampa.
Lampa . . .	Carabaya.	Asángaro y Huancané . . .	Puno	Caylloma, Canas, y Canchis.
Chucuito . . .	Puno	Bolivia	Tacna	Tacna.

Modificaciones posteriores.—Con posterioridad, la división del departamento sufrió alteración por las leyes de 5 de Febrero de 1875 y de 25 de Octubre de 1901; la primera es la que creó la provincia de Sandia, dividiéndola de Carabaya y quitando a Asángaro el distrito de Poto para aumentarlo a aquella, y la segunda es la que creó la provincia de Ayaviri, dividiendo la de Lampa. Ninguna de ellas fijó límites, sino sobretendieron que eran los de uso y costumbre, confirmando una vez mas la ley de Indias trascribida en los primeros párrafos de este dictamen. Desde luego, esta ley colonial

se encuentra en todo vigencia, sucediendo con ella lo que sucede con las leyes de Indias relativas al patronato, por no haber sido contradicha por ninguna disposición de la república y por remontrarse, en cuanto a límites, todas las leyes de ésta, yendo de la posterior a la anterior, hasta la legislación que la antigua metrópoli dió para sus posesiones de América y en especial para el Virreynato del Perú y el de Buenos Aires. La citada ley de Indias ha sido confirmada, durante la república, por la ley de 3 de Setiembre de 1831, que en su artículo 1.º “declara por límites de los departamentos, provincias y distritos los que en la actualidad tienen y se hallan en pacífica y quieta posesión de hecho”.

Y como, por las variaciones que consigo traen el tiempo y el flujo de los intereses, puede haber incertidumbre, la misma ley estableció estas reglas de interpretación:

Art. 2.º—Cuando haya duda o controversia sobre cual sea el límite o lindero de la posesión, será el de la parroquia a que corresponde.

Art. 3.º—Si la duda fuese entre parroquias, se decidirá en favor de aquella que tenga pueblo mas inmediato al punto cuestionado, al menos de que atraviere algún río o quebrada o que haya un límite natural, en cuyo caso cualquiera de estos servirá de demarcación; y

Art. 4.º—De estas controversias conocerá el Juez de Primera Instancia del respectivo territorio; pero en caso en que sean provincias de diversos departamentos, se observará lo dispuesto en la atribución 4a. del art. 3.º de la Constitución.

Esta, que en la época de la citada ley fué la del año de 1828, sometía la controversia de límites indicada a la Corte Suprema; mas como en la Constitución actual, lo mismo que en la de 1860, no se ha dado al Supremo Tribunal atribución idéntica, ha quedado tácitamente derogada la última regla, compitiendo únicamente al Supremo Congreso, que tiene la atribución de la división y demarcación territorial, el resolver las dudas que pudieran suscitarse acerca de los límites provinciales en departamentos distintos.

Atentas las modificaciones especificadas y la creación de nuevas entidades territoriales en regiones limítrofes al departamento de Puno, tales como el departamento del Madre de Dios y la provincia de Espinar, los límites de las provincias de la circunscripción departamental sobre que versa este dictamen, han quedado fijados, según el mapa de Raimondi, completado con otros posteriores y parciales, en la forma siguiente:

Provincias	NORTE	ESTE	SUR	OESTE
Puno . . .	Lampa . . .	Titicaca	Chucuito	Moquegua y Are- quipa.
Azángaro .	Sandia y Carabaya	Huancané	Huancané	Lampa y Ayavirí.
Carabaya .	Madre de Dios	Sandia	Azángaro	Canchis y Quispi- canchi.
Huancané .	Azángaro y Sandia.	Bolivia	Bolivia, Titicaca y Puno	Azángaro y Sandia.
Lampa . . .	Ayavirí . . .	Azángaro y Puno . . .	Puno	Caylloma y Espinar.
Asángaro	Carabaya .	Azángaro y Carabaya	Lampa	Canchis.
Chucuito .	Puno	Titicaca y Bolivia . . .	Bolivia, Tacna y Ta- rata	Moquegua y Tacna.
Sandia . . .	Madre de Dios	Bolivia	Huancané y Azán- garo	Carabaya.

Por los cuadros inscritos se verá como fluctúa, de una época a otra el señalamiento de la demarcación en las obras de los autores clásicos de la geografía del Perú, y esto sucederá mientras, en virtud de una ley, no se haga una demarcación científica, dentro de las circunstancias de la realidad nacional, o por lo menos se disponga gubernativamente la manera de que, por personas aptas y bajo el control de la Sociedad Geográfica, se precisen las actuales líneas divisorias. Con los antecedentes reseñados, las conclusiones del presente dictamen son las siguientes:

PRIMERA

Son conocidas, y por lo tanto se determina fijamente las circunstancias provisionales que limitan a cada una de las cuatro provincias sobre que versa este informe (Puno, Asángaro, Lampa y Huancané); pero las líneas divisorias que separan a cada una de estas entidades territoriales de aquellas que le son limítrofes no se pueden determinar sino conforme a la última conclusión de este dictamen, por ser incierto su conocimiento.

SEGUNDA

El estado de cosas que describe la conclusión anterior es de toda la demarcación territorial del Perú, y corresponde al Soberano Congreso el ponerle término, sancionando el proyecto elevado por la Sociedad Geográfica, en 1897, consignando en los futuros proyectos de ley expresa y concretamente las líneas divisorias de las nuevas circunscripciones y procurando que ellas sean siempre líneas naturales, salvo el caso excepcional de que haya que atender inevitablemente a alguna circunstancia de otro género;

TERCERA

Los Límites de la provincia de Puno, son éstos: por el norte, Lampa; por el noreste, parte de Asángaro y parte de Huancané; por el este, el Titicaca; por el sudeste y el sur, Huancané; por el sudeste parte de Puno; y por el oeste Lampa y Ayavirí;

Los límites de la provincia de Lampa, son estos: por el norte, Ayavirí; por el este Asángaro y Puno; por el sudeste, Cailloma, y por el oeste Cailloma y Espinar;

Los límites de la provincia de Huancané, son estos: por el norte Asángaro y Sandia; por el noreste, el este y sudeste, Bolivia; por el sur, Bolivia, Titicaca, y parte de Puno; y por el oeste Asángaro y parte de Sandia;

CUARTA

Según lo anterior, la provincia de Puno es limítrofe con la de Lampa, por el norte, y con la de Asángaro y Huancané por el noreste;

La provincia de Asángaro es limítrofe con la de Huancané, por el este y sur; con la de Puno, por el sudeste, y con la de Lampa, por el este. La provincia de Lampa es limítrofe con la de Asángaro, por el este, y con la de Puno, por el este y el sur; y la provincia de Huancané es limítrofe con la de Asángaro y Sandia por el norte y oeste, y con la de Puno, por el sur y sudoeste;

QUINTA

En cuanto a las líneas divisorias, debe estarse al uso y costumbre de conformidad con las Leyes de Indias de tres de setiembre de 1631.

Es todo lo que vuestra Comisión opina, salvo al mas ilustrado criterio del Directorio de la Sociedad.

FRANCISCO MOSTAJO.

Lima 24 de Noviembre de 1923.

OTRO SI:—Se han remitido, ultimamente, con los oficios números 31 y 34 del Señor Oficial Mayor de Relaciones Exteriores el proyecto de ley de creación de la provincia de Juliaca, aprobado por la Cámara de Diputados, y el dictamen de la Comisión de Demarcación Territorial de la misma Cámara. Pero como, según los oficios número 11655 de la Dirección General de Instrucción y número 27 del mencionado señor Oficial Mayor, el informe pedido a la Sociedad, es exclusivamente sobre los límites de las provincias de Puno, Asángaro, Lampa y Huancané, el presente dictamen debe de concretarse únicamente a esa materia, con tanta mayor razón cuanto que ya la Sociedad Geográfica, ha emitido su parecer sobre la creación de la nueva provincia.

Sin embargo, es menester llamar la atención acerca de estos tres puntos:

1.º—El planito o croquis remitido con el oficio número 31 debe de estar equivocado, porque, trasuntado cartográficamente sobre el mapa de Raimondi, resulta que el trazo de la nueva provincia invade el distrito de Saman y el de Taraco, pertenecientes respectivamente a las jurisdicciones de Asángaro y Huancané, siendo así que según el proyecto de ley solamente debe comprender ciertos distritos de la de Puno. Puede verse esto claramente en el trasunto cartográfico que ha hecho el cartógrafo de la Sociedad y que se acompaña;

2.º—El citado proyecto de ley dice que la nueva provincia se formará con los distritos de Juliaca, Caracoto, Cabana y Cabanillas, de la provincia de Puno. Aquí hay un error, pues el distrito de Cabanillas, no pertenece a la provincia de Puno, sino a la de Lampa. En obsequio a la precisión geográfica y para evitar ulteriores complicaciones lugareñas, debe de aclararse este punto; y

3.º—Además de los distritos nombrados, se incluyen en la nueva provincia quince kilómetros de longitud; pero el proyecto de ley no expresa de qué otro distrito deben de separarse dichos quince kilómetros y a cual de los designados deben de agregarse. Este silencio dejaría una fracción de territorio fuera de toda demarcación distrital; lo que no es dable dentro de la geografía política del Perú.

Lima, 24 de Noviembre de 1923.

BIBLIOGRAFIA

INGRESO DE PUBLICACIONES

016:(05)

Biblioteca de la Sociedad Geográfica de Lima

ENERO A MARZO DE 1924

REVISTAS AMERICANISTAS

(05)8:(803)

SOCIETE DES AMERICANISTES DE PARIS: PARIS.—*Journal*.

UNION PANAMERICANA: WASHINGTON.—*Boletín*.

UNION IBERO - AMERICANA DE MADRID: MADRID.—“*Unión Ibero-Americana*”.

CENTRO DE ESTUDIOS AMERICANISTAS DE SEVILLA: SEVILLA.—*Boletín*.

ASOCIACION AMERICANA PARA LA CONCILIACION INTERNACIONAL: NEW YORK.—“*Inter-América*”. (Edición castellana y edic. inglesa).

CAMARA DE COMERCIO LATINO - AMERICANA EN LA GRAN BRETAÑA: LONDRES.—“*British Latin America Trade Gazzette*”.

ACADEMIA NACIONAL DE HISTORIA: QUITO.—*Boletín*.

REVISTAS DE GEOGRAFIA

(05)91

INSTITUTO HISTORICO E GEOGRAPHICO BRASILEIRO: RIO DE JANEIRO.—*Revista*.

49

INSTITUTO GEOGRAPHICO E HISTORICO DA BAHIA: BAHIA.—*Revista*

53

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA: MEXICO.—*Boletín*

64

t. XLI: 1924. I

- REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA DE MADRID: MADRID.—*Boletín. Anuario.*
65; 66
- “REVISTA DE GEOGRAFIA COLONIAL Y MERCANTIL”: MADRID
67
- INSTITUTO GEOGRAFICO Y ESTADISTICO: MADRID.—*Memorias.*
70
- SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DE LISBOA: LISBOA.—*Boletim.*
531
- REAL SOCIETA GEOGRAFICA ITALIANA: ROMA.—*Bollettino della.*
72
- SOCIETA DI STUDI GEOGRAFICI E COLONIALI: FIRENZE.—“*Rivista geografica Italiana e Bollettino*”.
75
- SOCIETA ITALIANA DI ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE E COMMERCIALI: MILANO.—“*L'Espansione Commerciale d'Italia*”.
76
- SOCIETA AFRICANA D'ITALIA: NAPOLI.—“*L'Africa Italiana*”
77
- SOCIETA LIGUSTICA DI SCIENZE NATURALI E GEOGRAFICHE: PAVIA.—“*Atti*”.
532
- INSTITUTO COLONIALE ITALIANO: ROMA.—“*Rivista Coloniale*”
- TOVRING CLUB ITALIANO: MILANO.—“*Le Vie d'Italia*”
- SOCIETA ITALIANA DI GEOGRAFIA COMMERCIALE: MILANO.—
“*L'Esplorazione Commerciale*”
- SOCIETE DE GEOGRAPHIE DE PARIS: PARIS.—“*La Géographie*”.
82
- SOCIETE DE GEOGRAPHIE COMMERCIALE: PARIS.—“*Revue Economique Française*”
- UNION GEODESIQUE ET GEOPHYSIQUE INTERNATIONALE: PARIS.—“*Bulletin géodesique*”
- SOCIETE DE GEOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX: BORDEAUX.—“*Revue de géographie commerciale*”

- SOCIETE ROY, BELGE DE GEOGRAPHIE: BRUXELLES.—*Bulletín*
105
- GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT VON BERN: BERN.—*Jahres-*
bericht
- GEOGRAPHISCH - ETHNOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN
ZÜRICH: ZÜRICH.—*Jahresbericht.*
123
- SOCIETE NEUCHATELOISE DE GEOGRAPHIE: NEUCHATEL.—
“*Bulletín*”.
- SOCIETE DE GEOGRAPHIE DE GENEVE: GENEVE.—“*Le Globe*”
- ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY: LONDON.—“*The Geographical*
Journal”.
- ROYAL SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY: EDINBURGH.—
“*The Scottish Geographic Magazine*”.
124
- MANCHESTER GEOGRAPHICAL SOCIETY: MANCHESTER.—*The*
Journal.
126
- ASSOCIATION OF AMERICAN GEOGRAPHERS: ALBANY.—
“*Annals*”.
- THE AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY OF NEW YORK:
NEW YORK.—“*Geographical Review*”.
- SOCIETE DE GEOGRAPHIE DE QUEBEC: QUEBEC.—*Bulletín.*
128
- GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN: BERLIN.—
Zeitschrift der.
130
- GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN HAMBURG: HAMBURG.—
Mitteilungen der.
136
- FRANKFURTER VEREINS FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK:
FRANKFURT.—*Jahresbericht.*
133
- GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN WIEN: WIEN.—*Mittei-*
lungen der
153

KONGELIGE DANSKE GEOGRAFISKE SELSKAB: COPENHAGEN.
—“*Geografisk Tidsskrift*”.

159

SVENSKA SALLSKAPET FOR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI:
STOCKHOLM.—“*Ymer*”.

160

GENERALSTABENS LITOGRAFISKA ANSTALT: STOCKHOLM.—
“*Globen*”

UNIWERSYTETU JAGIELLONSKIEGO; PRACE INSTYTUTU
GEOGRAFICZ NEGO”: KRAKOW.—(*Trabajos del Instituto geo-
gráfico*).

SOCIETE DE GEOGRAPHIE DE FINLANDE: HELSINGFOR.—
“*Fennia*”.

161

SOCIETATI REGALE ROMANE DE GEOGRAFIE: BUCURESTI.—
Buletinul.

180

SOC. DE GEOGRAPHIE D'ALGER ET DE L'AFRIQUE DU NORD:
ALGER.—*Bulletin*.

172

SOCIETE DE GEOGRAPHIE ET D'ARCHEOLOGIE D'ORAN: ORAN.
—*Bulletin Trimestriel* de la.

179

COMITE DE L'AFRIQUE FRANCAISE ET DU COMMITE DU MA-
ROC: PARIS.—“*L'Afrique Française*”.

177

ROYAL GEOGRAPHICAL SOC. OF AUSTRALASIA, QUEENSLAND:
BRISBANE.—“*Queensland Geographical Journal*”.

178

REVISTAS DE CIENCIAS PURAS Y APLICADAS

(05)5+6

(82) Argentina

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION.—SECCION DE
PROPAGANDA E INFORMES: BUENOS AIRES.

SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA: BUENOS AIRES.—*Anales*.

182

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL: BUENOS AIRES.
—*Anales.*
184

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES: BUENOS AIRES.—*Revista.*
186

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION: BUENOS AIRES.—*Boletín.*
196

CENTRO NACIONAL DE INGENIEROS: BUENOS AIRES.—“LA INGENIERÍA”.

ASOCIACION MEDICA ARGENTINA: BUENOS AIRES.—*Revista.*
200

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: LA PLATA.—*Boletín Mensual.*

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS: CORDOBA.—*Boletín.*
187

MUSEO DE LA PLATA: LA PLATA.—*Revista.*
190

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA: CORDOBA.—*Revista.*
192

DIRECCION DE ESTADISTICA MUNICIPAL: SANTA FE.—*Anuario Estadístico; Boletín mensual.*

(81) Brasil

MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO: RIO.—*Boletín.*

BIBLIOTECA NACIONAL DE RIO DE JANEIRO: RIO DE JANEIRO.—*Annaes; Boletim Bibliographico.*
230

MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO: RIO DE JANEIRO.—*Archivo.*
234

LIGA MARITIMA BRAZILEIRA: RIO DE JANEIRO.—“LIGA MARITIMA”.
235

BIBLIOTHECA, MUSEU E ARCHIVO DA MARINHA: RIO DE JANEIRO.—“REVISTA MARITIMA BRAZILEIRA”.
232

MUSEU PAULISTA: SAO PAULO.—*Revista*.
221

DIRECTORIA DE METEOROLOGIA: MORRO DO CASTELLO (Río de Janeiro).—*Boletim Meteorológico*.

(729.1) Cuba

“LA REFORMA SOCIAL”: HABANA (Cuba).

OBSERVATORIO NACIONAL: CASA BLANCA (Habana) (Cuba).
—*Boletín*.

(71) Canadá

“LE NATURALISTE CANADIEN”: QUEBEC.
552

THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY OF CANADA: TORONTO.—“*The Observer's Handbook*”; *The Journal of*.....
553

DOMINION OBSERVATORY: OTAWA.—“*Publications*”.
555

(86) Colombia

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS: BOGOTA.—“*Anales de Ingeniería*”.

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA.—“*Revista Nacional de Agricultura*”.
241

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA: BOGOTA.—“*Anuario Estadístico*”; Comercio Exterior de la República de Colombia.

(83) Chile

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE: SANTIAGO.—*Anales*.
253

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA: SANTIAGO.—“*Boletín Minero*”.
255

MUSEO DE ETNOLOGIA Y ANTROPOLOGIA DE CHILE: SANTIAGO.—*Publicaciones*.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA: SANTIAGO.

(46) España

JUNTA DE CIENCIAS NATURALS: BARCELONA.—*Anuari; Publicación.*

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA: BARCELONA.—*Boletín; Memorias; Año académico.*

REAL SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL: MADRID.—*Boletín; Memorias.*

OBSERVATORIO DEL EBRO: TORTOSA.—*Boletín mensual.*

ESTACION SISMOLOGICA DE CARTUJA: GRANADA.

(73) Estados Unidos de Norte América

WASHINGTON, D. C.

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.—“*Yearbook*”.
576

LIBRARY OF CONGRESS.—*Publications. Report.*

WEATHER BUREAU.—“*MONTHLY WEATHER REVIEW*”. Aerology.

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA: WASHINGTON.—*Boletín*

CHAMBER OF MINES AND OIL: LOS ANGELES (Cal.).—*MINING AND OIL BULLETIN*”.

“*THE THEOSOPHICAL PATH*”: POINT LOMA. (Cal.)

THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY: (Md.)—“*Circulars*”.

THE INSTITUTE OF INTERNATIONAL EDUCATION: NEW YORK.
—*Bulletin.*

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN: NEW YORK.—*Bulletin.*

NEW YORK PUBLIC LIBRARY: NEW YORK.—*Bulletin.*

OHIO STATE UNIVERSITY SCIENTIFIC SOC.: COLUMBUS, (Ohio)
“*THE OHIO JOURNAL OF SCIENCE*”.

“*EL ARTE TIPOGRÁFICO Y EL ESCRITORIO*”.—NEW YORK.

(914) Filipinas

MANILA C. OBSERVATORY: MANILA.—“*Weather Bureau Bulletin*”.

(492) Holanda

RIJKS ETHNOGRAPHISCH MUSEUM TE LEIDEN: GRAVENHAGE.—*Verslag*.

(728.1) Honduras

UNIVERSIDAD CENTRAL: TEGUCIGALPA.—REVISTA DE LA UNIVERSIDAD.

BIBLIOTECA NACIONAL: TEGUCIGALPA.

“REVISTA ECONÓMICA”. TEGUCIGALPA (Honduras).

(42) Inglaterra

CARDIFF NATURALIST'S SOCIETY: CARDIFF.—*Transactions*.

(45) Italia

UFFICIO C. METEOROLOGICO E GEODINAMICO ITALIANO: ROMA.—*Annali*.

SOCIETA ROMANA DI ANTROPOLOGIA: ROMA.—“*Rivista di Antropología*”.

ATENEIO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI IN BERGAMO: BERGAMO.—*Atti*.

BIBLIOTECA NAZ. CENTRALE DI FIRENZE: FIRENZE.—“*Bollettino delle pubblicazioni italiane*”.

CAMERA DI COMMERCIO E INDUSTRIA ITALO-PERUVIANA IN GENOVA: GENOVA.—*Rivista - Bollettino*.

R. ISTITUTO LOMBARDO DI SCIENZE E LETTERE: MILANO.—*Estratto dei Rendiconti*.

“SCIENTIA” (Revista di Scienza): MILANO.

(52) Japón

TOKYO

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF JAPAN.—*Proceedings*.

JAPANESE JOURNAL OF ASTRONOMY AND GEOPHYSICS.

(72) México

DIRECCION DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS: MEXICO.—*Boletín*.

SOCIEDAD CIENTIFICA "ANTONIO ALZATE": MEXICO.—*Memorias y Revista*.

"EL MAESTRO": Revista de Cultura Nacional: MEXICO, D. C.

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA, HISTORIA Y ETNOGRAFIA: MEXICO.—*Boletín*.

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA: MEXICO.—"EL LIBRO Y EL PUEBLO".

(89) Paraguay

DIRECCION DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y NORMAL: MONTEVIDEO.—"ANALES DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA".

(485) Suecia

K. SVENSKA VETENSKAPSAKADEMIEN: STOCKHOLM.—*Arkiv*.

(494) Suiza

LIGA DE SOCIEDADES DE LA CRUZ ROJA: GINEBRA.—*Boletín*.

SOCIEDAD DE LAS NACIONES: GINEBRA.—*Boletín mensual*.

(62) Egipto

INSTITUT D'EGYPTE: LE CAIRE.—*Mémoires*.

Salvados en buena parte los inconvenientes de orden editorial, y como consecuencia, puesta prácticamente al día, la publicación trimestral del Boletín; queda aún por realizar, en sucesivas ampliaciones, el programa de la Comisión del Boletín y de Publicaciones, ya esbozado, (t. XXXV, p. 338).

Cuanto a la parte bibliográfica, siendo necesario dar a conocer los sumarios de las revistas; y dada por el momento la imposibilidad material de compulsar, metódicamente, todas las publicaciones periódicas, enviadas a la Biblioteca de la institución: anotaremos los títulos de los temas generales de geografía, relativos a América y a Sur-américa, y de modo especial al Perú, insertados en las revistas recibidas en la Biblioteca durante cada semestre.

En el presente fascículo, enumeramos, solamente, las publicaciones ingresadas en el primer trimestre de 1924: enumeración que ha de servir, a la vez, de recibo, a las instituciones y sociedades americanistas, geográficas y de ciencias puras y aplicadas, que se dignan corresponder al canje con el Boletín de la Sociedad.

Dirección:

BIBLIOTECA de la SOCIEDAD GEOGRAFICA de LIMA

Lima; PERU (Sur Am.)

SOCIETATIS SCIENTIFICAE ALEXANDRIENSIS ALEXANDRIA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA HISTORIA ET ETNOLOGIA MEXICO

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA MEXICO

(88) Paraguay

DIRECCION DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y NORMALIZACION DE VIDIO - ANALES DE INVESTIGACION PRIMARIA

(485) Ecuador

K. SVENSKA VETENSKA AKADEMIEN STOCKHOLM

(402) Ecuador

UNION DE SOCIEDADES DE INGENIEROS CIVILES GUAYMAS

(62) Egipto

INSTITUT D'EGYPTE LE CAIRE

Salvados en buena parte los incómodos...

y como consecuencia buena práctica...

del programa de la (omisión del Bol...

los asuntos de las revistas...

material de consulta...

de los temas generales de revistas...

En el presente fascículo...

nos ingresadas en el primer trimestre...

de servir a la vez de fondo a las instituciones...

correspondiente al curso con el Bol...

BIBLIOTECA de la SOCIEDAD GEOGRAFICA de LIMA

Lima; PERU (Sur Am.)

MAPA DEL PERU POR RAIMONDI

PRECIOS DE LAS FOJAS

(*)	No.	1—Norte de Tumbes.	\$ 5.00
(*)	„	2, 3, 4 y 5—Norte de Loreto, Amazonas, e u. . . „	3.00
	„	6—Resto de Tumbes y parte de Piura. „	3.00
	„	7 y 8—Parte de Cajamarca, Amazonas y Loreto, cada una „	2.00
	„	9 y 10—Región de Yavarí y Tabatinga, e u. . . . „	1.00
(*)	„	11—Lambayeque y parte de Cajamarca y La Li- bertad. „	5.00
(*)	„	12—Cajamarca y parte de La Libertad y Loreto. „	5.00
	„	13, 14 y 15—Parte de los departamentos de San Martín y Loreto, cada una. „	1.00
(*)	„	16—Resto de La Libertad y parte de Junín, Ancash y Huánuco. „	5.00
	„	17—Montañas de Huánuco y parte de Ucayali. . . „	2.00
	„	18 y 19—Curso del río Purús, cada una. „	1.00
(*)	„	20 y 21—Parte de Lima, Junín, Huancavelica y Ayacucho, cada una. „	5.00
	„	22—Provincia de La Convención. „	1.00
	„	23—Madre de Dios y Beni. „	1.00
	„	24—Parte de las provincias de Cañete y Chincha. „	1.00
	„	25—Ica, Huancavelica y parte de Ayacucho y Apu- rímac. „	2.50
	„	26—Cusco, resto de Apurímac y parte de Puno. . „	3.00
	„	27—Provincias de Sandia y Huancané. „	1.50
	„	28—Resto de Ica y parte de Arequipa. „	2.50
	„	29—Resto de Arequipa y parte de Moquegua y Puno. „	3.00
	„	30—Resto de Puno. „	2.50
	„	31—Departamento de Tacna. „	2.00
	„	32—Resto del departamento de Tacna. „	1.00

De venta en el depósito, Casa Gil, y en las principales
librerías de Lima.

(*) Agotadas.

Observación.—Ni la Sociedad Geográfica de Lima ni la Comisión de publicaciones, se responsabilisan de las apreciaciones o referencias sustentadas por los autores de los artículos que inserta este Boletín.

Suscripciones.—Se reciben en las principales librerías de Lima; y en el depósito, casa Gil.

Precio.—Esta publicación sale a la luz cada trimestre. Cada número Lp. 0.2.50 Año adelantado Lp. 0.8.00.

Avisos.—Para los precios consultar a la Administración del Boletín.

Bibliografía.—De las obras geográficas que se remitan en doble ejemplar, se dará cuenta en la respectiva sección.

Socios.—Tienen derecho a recibir las publicaciones de la sociedad; y son colaboradores natos del Boletín.

Colaboradores.—Tienen opción a solicitar 25 ejemplares del trabajo del que son autores.

Reclamos.—Para todo lo relativo al Boletín, a la siguiente dirección:

Sociedad Geográfica de Lima

PERU (Am. del Sur)

LIMA

COMISION DEL BOLETIN

PRESIDENTE, el de la Sociedad, Sr. C-Almirante M. M. Carvajal.

VOCALES, Señores: Rómulo Cúneo-Vidal; R. P. Francisco Cheesman Salinas; Dr. Jenaro E. Herrera; Dr. Horacio H. Urteaga.

EDITOR, el bibliotecario Sr. Carlos Arellano I.

LOCAL Y ADMINISTRACION:

Calle de Estudios

Apartado postal 1176

TELEFONO 556