

VIAJE
Á LA
REGIÓN DE LA GOMA ELÁSTICA
(N. O. DE BOLIVIA)

POR

JOSÉ MANUEL PANDO

CORONEL DE ARTILLERÍA DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA

V I A J E

Á LA

Región de la Goma Elástica

(N. O. DE BOLIVIA)

INTRODUCCIÓN

NOCIONES DE HIDROGRAFÍA BOLIVIANA

SUMARIO:—Sistema de los Andes—Tributarios del Plata—Vertiente andina occidental—Afluentes del Amazonas.

La hidrografía general de Bolivia presenta cuatro diferentes sistemas.

La gran *meseta* de los Andes, que se eleva alrededor de trece mil piés sobre el nivel del mar, ocupando una extensión superficial calculada en 150.000 kilómetros cuadrados, recibe las aguas de la cadena que forma la espina dorsal del Continente y dá origen á los lagos *Titicaca* y *Poopó*, unidos entre sí por el río *Desaguadero*.

Es conocido que la gran rama oriental de la cadena de los Andes, desde el paralelo 14° de latitud Sur principia á desviarse al S. E., mientras el cuerpo principal de la cordillera continúa hácia el Sur, siguiendo los contornos de la costa del Océano Pacífico, hasta los confines de la Patagonia. La rama oriental, entre los 15° y 17° de latitud S. y los 70° y 71° al Oeste del meridiano de París, dá asiento á los nevados *Illampu* é *Illimani*, y entre una rama de la cadena, se eleva la gran meseta andina, formando el primer sistema hidrográfico propiamente boliviano, cuyo carácter principal es el de carecer sus aguas de una salida al mar.

Son numerosos los ríos que desembocan en el Lago Titicaca; entre ellos, para no recargar con detalles extraños al objeto de este libro, la parte que dedicamos á la región andina, mencionaremos solamente, el *Rames*, el *Ilabe*, el *Escoma* y el *Colorado*. El río *Mauri*, que tiene su origen en la vertiente oriental del principal cuerpo de los Andes, desemboca en el río *Desaguadero*, el cual, como ya dijimos, comunica las aguas del Lago Titicaca con las del Poopó. Este último recibe el caudal de pequeños tributarios, que no son dignos de especial mención. Al S. del Lago Poopó, corre el *Río Grande*, cuyas aguas se pierden en la vasta llanura de la Provincia de Lipez, del mismo modo que las de otros riachos de la Provincia de Carangas, inundando ambas corrientes una gran extensión de terreno que se caracteriza, en tiempo seco, por la presencia de grandes y variados depósitos de sal (cloruro de sódio, nitratos de soda y de potasa.)

Las aguas que forman el sistema hidrográfico de la alti-planicie de los Andes, provienen del deshielo de los nevados que la circundan y de los manantiales que dan salida hácia la superficie á las corrientes interiores; las lluvias del verano, muy abundantes entre los trópicos, las aumentan considerablemente durante los primeros meses del año. Mas la superficie de evaporación es tan extensa, que la mayor parte de esas aguas es absorbida por las brisas del Otoño, desapareciendo mucha parte de ellas por infiltración, fenómeno verdaderamente notable, que demuestra la existencia de canales subterráneos y que se presentan evidentemente en las cercanías del pueblo de Pampa-Aullagas.

Sobre los flancos de los pequeños montes que de léjos circundan el Lago de Poopó, se encuentran formaciones calcáreas, constituidas por trozos de materia fósil, cuya fractura ofrece á la simple vista la presencia de diminutos caracoles y otras especies de mariscos; estos signos, así como la formación en su mayor parte arenosa de la llanura, demuestran que las aguas, en tiempo remoto, ocuparon toda aquella extensión. La presencia de piedras redondas en las partes más altas de la *meseta* demuestra asimismo que abierta ésta á todos los vientos, cuando eran cubiertas por las aguas, ha debido ser el asiento de grandes tempestades, ántes que ellas se recogieran sobre las cuencas que hoy ocupan sus lagos.

La formación geológica de la alti-planicie de los Andes, ofrece todos los caracteres propios á los terrenos de aluvión antiguo, excepción hecha de las montañas que sobre ella se

asientan, unas veces aisladas, otras formando grupos ó serranías; por regla general, los montes aislados, cuyo tipo es el de La Joya, pertenecen á la tercera formación, y las serranías, ó participan de una y otra, ó son coetáneas de los Andes.

Entre los fenómenos característicos de esta zona, se cuenta la presencia de agua en las capas inferiores del terreno, constante en la llanura y no ménos constante en la región montañosa, donde se manifiesta en el laboreo de las minas.

Dadas las condiciones que ligeramente apuntamos, era de suponer que la región que nos ocupa habría de hallarse cubierta de vegetación; mas la altura que alcanza sobre el nivel del mar, sólo permite el desarrollo de una flora raquítica, caracterizada por el cactus, las malváceas y las gramíneas.

La fauna es así mismo poco importante; la alpaca, la llama, el huanaco, la vicuña, la chinchilla, la vizcachá, la zorra, el avestruz y gran número de aves de la familia de las acuáticas, son animales propios de aquella zona; todas las demás variedades han sido importadas después de la conquista.

Bolivia utiliza estos campos en la crianza de ganados y en el cultivo de productos únicamente destinados al consumo. La irrigación aumentaría, seguramente, la importancia de estas industrias, que permanecen en un estado casi embrionario; mas, para conseguirla, sería necesario desviar el curso de sus principales ríos y arrancar al subsuelo los canales de agua que contiene, por los medios económicos y relativamente fáciles, que son ahora del dominio de la mecánica; llegará tiempo en el cual las corrientes del progreso modifiquen las condiciones presentes de la alti-planicie de los Andes, haciendo brotar nuevas fuentes de prosperidad de esos extensos páramos, donde apenas hoy se descubre las huellas de la planta civilizada.

La principal riqueza de esta región, descrita con tanta lucidez á principios del siglo XVII, en el interesante libro del Padre Barba, es la minería. Difícil es dar una idea aproximada acerca de la variedad é importancia de los minerales de Bolivia. Casi no hay variedad conocida en el mundo que no se encuentre en aquella zona, cuyo creciente desarrollo absorbe hoy la atención, los brazos y capitales del país: el oro, la plata, el estaño, el plomo, el cobre, el bismuto, el cobalto, el hierro, el aluminio, se encuentran con abundancia y formando variadísimas combinaciones; la explotación se verifica en grande escala no abarcando, sin embargo, toda la extensión de que es susceptible, por la deficiencia de brazos y de capitales, y sobre todo por la falta de vías férreas. A pesar de esto, puede

Bolivia gloriarse de poseer una industria colocada al nivel de los adelantos más modernos y de contar para la explotación de sus riquezas con el mejor peon de minas de la América del Sur.

Corresponde á este sistema el departamento minero de Oruro y alguna porción de los departamentos de La Paz y Potosí.

Pasemos ahora, aunque no sea sinó brevemente, á ocuparnos de los tributarios del Río de la Plata.

Todo el territorio situado al S. E. de Bolivia, y constituido por algunas provincias del Sur, Potosí y Tarija, corresponde á este sistema hidrográfico, con una extensión superficial calculada en trescientos treinta mil kilómetros cuadrados.

Sucre, capital de la República de Bolivia, ocupa justamente el *divortia aquarum* entre las aguas del Plata y las del Amazonas. Situada, según Pentland, á los 19° 3' de lat. Sur y 66° 44' 24" de longitud occidental del meridiano de París y á la altura de 2.847^m sobre el nivel del mar, la bella ciudad de Sucre, antigua é histórica metrópoli de la Real Audiencia de Charcas, se vé circuida y como acuriciada por numerosos raudales que después de ceñirla caprichosamente en medio de la red de sus cristalinas aguas, llevan su tributo con rumbo divergente á las dos grandes arterias de la América del Sur.

La zona montañosa que ocupa esa región de Bolivia, desagua principalmente en los ríos Pilcomayo y Bermejo, después de fecundar los estrechos pero feraces valles de Cinti y de San Juan, en los cuales se cultiva la vid, y los feracísimos campos de Tarija, destinados á la crianza de animales domésticos.

El problema de la navegación del Pilcomayo, aún queda sin resolverse, á pesar de los esfuerzos empleados por la fecunda iniciativa del General Ballivian y la patriótica decisión del General Campero, Presidentes ambos de Bolivia—el primero de 1841 á 1847, y el segundo de 1880 á 1884.

Malograda la expedición Crevaux, y poco ménos que estéril la expedición Thouar, la última del Teniente Coronel Luis Jorge Fontana, Secretario de la Gobernación del Chaco, realizada en 1883, tampoco ha dado satisfactorio resultado.

El río Paraguay, ántes de su reunión con el Paraná, recibe

también por su márgen derecha algunos tributarios procedentes de territorio boliviano, los cuales nos abstencimos de mencionar por carecer de importancia para la navegación.

Entre los ríos Paraguay y Pilcomayo, se extiende el Gran Chaco, región plana, baja, susceptible de inundarse, pero vasta y propia para la cría de ganado vacuno y caballar. Esta región, disputada á Bolivia sin derecho por el Paraguay, no adquirirá importancia sinó con el empleo de grandes capitales destinados á la canalización y al acertado empleo de sus manantiales.

El río Paraguay ofrece navegación fácil y segura hasta el puerto de Corumbá, desde el cual se arranca el camino, transitado por arrás y por carretas, que alimenta el comercio de la importante ciudad de Santa Cruz de la Sierra. En su trayecto, atraviesa una parte de la Provincia de Chiquitos, que es á la vez una de las mejor dotadas en riqueza natural y una de las más sanas y pintorescas del Oriente boliviano. Es allí donde ha de iniciarse, ántes de mucho tiempo, la corriente colonizadora que al presente embeben los campos argentinos; y sin las pretensiones de hacer una profeta, estamos seguros de que la nurra de una era de civilización y de progreso para Bolivia ha de alumbrar por el Oriente. Llegará ese día á mérito del creciente desarrollo comercial, regularizando la navegación del río Paraguay, é imponiendo, como necesidad de inaplazable urgencia, la construcción, si no de una vía férrea, por lo menos de una bien establecida carretera entre Santa Cruz y Corumbá.

La vertiente occidental de los Andes presenta caracteres muy especiales, comunes á la zona litoral del Océano Pacífico,

La gran masa de la cadena desciende hacia esa parte poco ménos que abruptamente y forma profundas quebradas entre los contrafuertes que la constituyen. Si en ese lado se presentase el fenómeno, frecuente en la vertiente oriental, de copiosas lluvias en la estación veraniega, los flancos de aquellas montañas pronto habrían abandonado su leve capa de tierra á la acción erosiva de las aguas; mas, las lluvias son allí rarísimas á pesar de hallarse saturada la atmósfera de vapores acuosos, que muchas veces bastan para dar vida á la ligera vejetación de las lomas.

Son verdaderos hilos de agua los que corren por esas pro-

fundas quebradas, en las cuales el cultivo, á pesar de la relativa feracidad del terreno, está siempre limitado á las exigencias del consumo.

En el departamento boliviano de Cobija, en la actualidad ocupado bélicamente por Chile, se forma el río Loa, cuyas aguas, después de regar los pintorescos valles de Chiu-chiu y de Calama, van á confundirse con las salobres ondas del Océano Pacífico.

Con el dominio de esa árida zona, cruzada hoy por el ferrocarril de Antofagasta, ha perdido Bolivia su único puerto sobre el mar y la posesión del lago de Bórax de Ascotán, de las ricas minas de Caracoles y de los importantes yacimientos salitreros de Antofagasta y Tocopilla, admitiendo todavía la libre importación de los productos naturales y manufacturados de Chile, que hace competencia á su producción agrícola, aleja el comercio extranjero, ciega las fuentes de la industria que se principiaba á desarrollar y somete al país poco ménos que á la dura condición que tenían las Colonias de España, antes de la independencia.

Esta digresión no debe considerarse fuera de lugar, si tenemos presente que el objeto de este libro es el de dar á conocer las corrientes naturales por medio de las cuales procura Bolivia abrirse paso hácia los mares, para recobrar su independencia comercial, embargada por Chile sobre el Pacífico, por razón de la fuerza, al mismo tiempo que las demás naciones hermanas le conceden el *libre tránsito* y la no ménos libre navegación de sus ríos, cediendo á los preceptos y prácticas del moderno derecho internacional y guiándose por las nobles inspiraciones de una política esencialmente americana.

Toda la región situada al N. O., N. y E. de Bolivia corresponde al sistema del Amazonas, ocupando una superficie cuya extensión se tiene calculada en ochocientos noventa mil kilómetros cuadrados.

Las aguas procedentes de las cumbres nevadas de la rama oriental de los Andes, son el principal origen de los afluentes bolivianos del Amazonas. Ellas, después de recorrer una gran zona montañosa, cortada por profundos valles donde confluye un sin número de arroyos y de ríos, desembocan en el pla-

nalto boniano y lo recorren de Sur á Norte formando los ríos Beni y Mamoré, que constituyen el gran *Madera*. Por otro lado, alcanzan la latitud que cierra por el Norte los límites de la frontera boliviana los afluentes del Yuruá, Yutahy y Purús, que aisladamente desembocan en el Amazonas.

Debiendo ser tales ríos el objeto principal del presente trabajo, nos limitaremos, ahora, á hacer un ligero resumen del conjunto, principiando por la región oriental, vecina del Estado de Matogrosso.

El río Iténez ó Guaporé principia á los 16° 30' de lat. Sur, cerca de las nacientes del Jaurú, afluente del río Paraguay y está formado por los desagües de la vertiente occidental de la Sierra de los Parecis y los ríos de la planicie de Mojos. Uno de los primeros tributarios por la margen izquierda, es el Río Verde, el cual marca la línea de división entre el Brasil y Bolivia segun el Tratado de límites de 1867, que completó la demarcación practicada diez años más tarde hasta el marco del *Madera*.

El río Iténez desde la latitud Sur de 13° 41' corre hácia el N. O. hasta su confluencia con el Mamoré, con cuyas aguas se confunde á los 11° 54'.

Los principales tributarios que recibe este río son: por la margen derecha, el San Francisco, Piolho, Carumbiana, Moquenes, San Simon y Cantarios, procedentes todos de la Sierra Parecis; y por la izquierda, además del ya citado río Verde, el Paraguá, Baurres, río Blanco é Itomamas, formados al Norte de la pequeña serranía de San Javier y de Santa Ana, cerca de la cual existen las conocidas y ahora florecientes Misiones de Guarayos.

La región comprendida entre los tributarios del Guaporé ó Iténez, está en su mayor parte poblada. La industria que se sostiene en esos campos es la ganadería, la cual no se desarrolla en las proporciones que puede alcanzar, por falta de fácil comunicación con los mercados del Amazonas. La provincia de Magdalena, comprendida entre el Iténez y el Mamoré, es rica en productos naturales: tiene en sus sierras de San Javier y de Santa Ana, oro, fierro, en relativa abundancia, plomo y otros minerales no reconocidos; son extensos sus terrenos calcáreos, en los que abunda el cristal de roca, talco, mica, algunos leptínios de que puede extraerse el kaolin, y gran número de calidades de arcilla plástica; también es rica en vegetales propios para la construcción naval, ebanistería, tintorería, etc.; la región inmediata al Jaurú, es considerada como la predilec-

ta de la ypecacuana y el jaborandy; mas, á pesar de estas riquezas, la provincia boliviana de Magdalena permanece en un estado de absoluta decadencia, y se está despoblando más y más por la creciente demanda de brazos para la explotación de la goma elástica, la cual, aunque esporádicamente, también, se presenta en los bañados de sus principales ríos.

El Mamoré se forma por la reunión del Chaparé con el Río Grande ó Guapay. Este último, tomando origen en el valle de Cochabamba, de las vertientes australes de sus principales nevados, corre hacia el S. E. por el ameno valle de Mizque, atraviesa toda la región montañosa y, envolviendo á la ciudad de Santa Cruz en una grande curva cuya convexidad mira al Naciente, vuelve su curso al N. O., y, después de recibir el caudal de grandes y pequeños tributarios, llega á reunirse con el río Chaparé, donde pierde el nombre de Guapay y toma el de Mamoré, con el que se dirige más pronunciadamente hacia el N. hasta reunirse con las aguas del Beni. Los afluentes que recibe ántes de su confluencia con el Chaparé, son, por la izquierda, el Piray, el Japacamy, el Mamoré y el mismo Chaparé, y por la derecha, el Yvare: después de la indicada confluencia recibe, por la izquierda, las aguas del Sécore, el Yacuina y el Yata, y por la derecha, las del Iténez ó Guaporé, punto desde el cual se dirige al N. hasta los 10° y 20' de lat. Sur, donde se reúne al Beni y constituye el Madera.

Las llanuras de Mojos, descritas con tanto colorido por el ilustre viajero Alcides D'Orbigny, son extensos campos de pastoreo que encierran grandes cantidades de ganado vacuno. La capa que cubre el planalto de Mojos, se compone, en su mayor parte, de arenisca esquistosa y de arcilla unida á rocas metamórficas que aparecen en el lecho de sus ríos. Es desconocida la edad geológica de las estratas, á pesar de que el citado D'Orbigny atribuye á la edad carbonífera aquellas que halló cerca de la barra del Iténez, donde asegura que ha encontrado fósiles. La época cuaternaria está representada por depósitos fluviales ó lacustres y por una capa terrosa procedente de las inundaciones. Las materias que el río Grande lleva en suspensión, bajo la forma de arenas de una termidad variable, son el producto de la erosión de las rocas y del suelo por donde pasa el río y sus tributarios; su cantidad varía mucho con la rapidéz y la inclinación de las aguas, y la naturaleza de las materias suspendidas es exclusivamente silicosa y feldespática, aluminosa y calcárea. Estas materias, formando bancos, hacen cambiar en algunos puntos el curso del río y difi-

cultan la navegación á vapor, la cual está recientemente iniciada por los esfuerzos del malogrado industrial boliviano don Antonio Chaves.

El río Iténez ofrece una gran extensión navegable desde su confluencia con el Mamoré, solamente interrumpida por una rompiente situada cerca de la boca del río Itonama, donde existió la antigua fortaleza del Príncipe de Beira. Los tributarios que recibe de la provincia de Magdalena son susceptibles, así mismo, de navegarse á vapor. El límite de la navegación del Iténez, practicable para canoas, se encuentra á poco ménos de nueve kilómetros de uno de los tributarios del río Jaurú, afluente del Paraguay. En 1773 se hizo una tentativa para canalizar este pequeño espacio; mas ella fué abandonada por considerársela entónces impracticable.

El río Mamoré ántes de las cinco cachuelas ó rápidos que tiene cerca de su confluencia con el Beni, también ofrece una extensa superficie navegable, no sólo sobre su principal cuerpo, sino también sobre los tributarios que ántes mencionamos, por un lado, hasta las cercanías de la ciudad de Santa Cruz, y por el otro, hasta la base oriental de las montañas de Cochabamba, situada próximamente, á 30 léguas N. de esta población.

El río Beni tiene su origen en los nevados inmediatos á la ciudad de La Paz, y se navega por balsas desde la confluencia del Miguilla, (30 leguas al E.), donde toma el nombre de Bopi; después de recibir por sus dos márgenes varios ríos de la provincia de Yungas, se reúne con el Altamachi, procedente de los nevados inmediatos á Cochabamba, y luego con el Kaká y el Fuiche, saliendo á la planicie de su nombre á los 14° 25' de lat. S. Sigue, desde allí, con dirección general N. 30° E., recibiendo por la izquierda los ríos Sayuba, Enapurera, Tagueje, Hundumo y Madidi, y por la derecha, el río Negro y los arroyos Biata, Genesuaya é Ivon. Su confluencia con el Madre de Dios se verifica sobre los 10° 51' de latitud S. y 68° 57' 05" O. de París, desde cuyo punto sigue al N. E., recibiendo las aguas del Orton, su tributario por la izquierda, y reuniéndose al Mamoré sobre los 10° 21' 13" de lat. S. y 67° 45' 13" O. de París, donde se halla situada la población boliviana de Villabella.

El río Madre de Dios se forma en la alta serranía que separa la hoya del Ucayaly, al E. del valle de Paucartambo. Es constituido por los ríos Cosñipata, Tono, Piñipiñi y Querus, cuya confluencia tiene lugar según Gibbon á los 12° 52' latitud S. y 72° 40' O. de París; desde allí corre hácia el naciente

hasta su reunión con el Inambary, la que se verifica á los 12° 42' lat. S. y 72° 3' long. O. de París. El Inambary, principal tributario del Madre de Dios, se forma por la reunión de numerosos ríos que descienden de los Andes, al N. de las provincias peruanas de Sandia y Carabaya; corre primero al N. O. y, después de alcanzar los 13° 27' de lat. S., se dirige al N. E. para confundirse con el Madre de Dios.

A poca distancia (36 millas) de las juntas del Inambary se abre la boca del río Heath, tributario por la margen derecha del Madre de Dios, y éste último sigue rumbo al E. hasta el punto denominado *Cachuela Vaxquex*, desde donde se dirige más ó ménos al N. E. hasta reunirse con el Beni.

Otro de los tributarios del Beni es el río Orton, que desemboca por la izquierda á los 10° 44' de lat. Sur y 68° 49' de long. O. de París, después de recorrer una extensión considerable que principia, á nuestro juicio, en la misma cadena que ha dado origen al río Madre de Dios.

Al N. de este río se encuentra el *Abuá*, formado por pequeños arroyos que nacen cerca del Orton y el Acre, entre los 70° y 71° de long. occidental del meridiano de París. Este río desemboca en el Madera, entre las cachuelas Pedemera y Araras, después de correr por en medio de tierras altas que separan la región del Purús de la de los tributarios del Beni y del Madera. Su curso no es muy largo y está, además, cortado por un salto casi infranqueable en las proximidades de su boca; forman sus brazos extensos bañados poblados de la preciosa *Siphonia elástica*, que solo explotan los salvajes que están inmediatos al río Acre.

El valle del Purús, ocupa un nivel inferior al de los afluentes del río Madera. Sus aguas nacen en una rama de los Andes situada entre la hoya del Ucayali y la del Purús, cuya altura y dirección no son bastante conocidas.

Los ríos Acre y Alto Purús, cuya confluencia tiene lugar á los 8° 47' 46" lat. Sur y 69° 41' long. O. de París, son los principales brazos de este gran río, que desemboca directamente en el Amazonas, ofreciendo una vasta extensión navegable á vapor.

El río Acre recibe las aguas de algunos tributarios de importancia, entre los que se cuentan, por la margen derecha, sólo el arroyo que llamaremos «Paraiso», y por la izquierda, el arroyo Chapury, el riacho Irary ó Riosifio, el arroyo de Andirá y el riacho Antemary, todos los cuales ofrecen navegación para lanchas de regular calado. El Acre se navega en grandes vapores de Diciembre á Junio, época en la cual se suspende la navegación por no encontrarse calado suficiente, aun para embarcaciones menores.

El Alto Purús recibe, igualmente, por su margen derecha, los pequeños ríos Urbano, Yanahá, Aracá y Hyuacu; por la margen izquierda, el Corunahá, el Tarahuacá y el Canguití. Después de su reunión con el Acre, recibe el Inahuinym, Seninym y Pahuinym, por la orilla izquierda y, por la derecha, el Ituxy, uno de cuyos brazos corre paralelo al Acre, con el nombre de Iguiry. Más allá de la boca del Ituxy, donde se ha construído la Villa de Lábrea, recibe el Purús otros afluentes de los que no hablaremos por no extender demasiado este ligero resumen de los ríos bolivianos.

El río Yuruá, reconoce, sin duda, el mismo origen que el Purús, esto es, la serranía no explorada que divide las aguas que se dirigen al N. E., de las que van á la hoya del Ucayali.

Son numerosos los brazos que forman el Yuruá, correspondiendo todos á dos principales arterias, que son, el Tarahuacá y el propio Yuruá. Este río, como el Purús, desemboca directamente en el Amazonas, después de recorrer una extensa región navegable á vapor.

El Yutaly, es el último río que tiene parte de su curso en territorio boliviano. Nace en la misma serranía que los anteriores y sigue una dirección igual, desembocando también en el Amazonas. Su navegación es fácil y se asegura que su curso es en extremo tortuoso.

Siguiendo la recta de división entre Bolivia y el Brasil, se alcanza el nacimiento del río Yavari, triple límite entre el Brasil, Bolivia y el Perú, del que no nos ocuparemos ahora para poner término á esta introducción, que, sin embargo de limitarse á la enunciación de los principales ríos del norte de Bolivia, de que más adelante trataremos con más extensión, se ha hecho más larga de lo que esperábamos.

Solo nos resta hablar de la extensión navegable ó vapor que presentan los afluentes bolivianos del río Amazonas, la cual, si bien no ofrece calado para embarcaciones mayores, puede utilizarse para el tráfico comercial por medio de lanchas

apropiadas que calen de cuatro á seis piés, sobre los ríos Yutaly, Yuruá, Alto Purús, Acre, Orton, Madre de Dios, Heath, Inambari, Beni, Madidi, Iténez y Mamoré, con sus respectivos afluentes.

La navegación alcanza, ahora mismo, en los mencionados ríos, casi todo el desarrollo de que es susceptible, pudiendo aumentarse considerablemente, si se salva la dificultad que le ofrecen las cachuelas del río Madera, por medio de una estrada de fierro, que no es de difícil construcción, según lo manifestaron los diferentes estudios practicados sobre ese corto trayecto, por cinco distintas comisiones. El esfuerzo combinado de los Estados del N. de Brasil y la República de Bolivia, daría el resultado apetecido, sin mayor gravámen, como tendremos ocasión de demostrarlo en su oportunidad.

Creemos no andar equivocados calculando la extensión de los ríos bolivianos, que es navegable en lanchas á vapor, en nueve mil kilómetros, que forman una importante cifra, segura fuente de progreso.

PRIMERA PARTE

ALTA PLANICIE DEL BENI

SUMARIO:—Nacientes del Río Beni—Vías de comunicación entre la meseta de los Andes y la planicie del Beni.—Curso y navegación de este río.—Nacientes del Madre de Dios, su curso y navegación.—Confluencia *Beni-Madre de Dios*.—Riveralta.—El río Orton.—Confluencia *Beni-Mamoré*.—Yllaboth—Cachuelas del río Madern.—Proyecto de una estrada de hierro.—Comercio boliviano.

Durante muchos años explicaron los geólogos la forma actual de nuestro planeta, por los movimientos convulsivos de la costra terrestre. Según ellos, las montañas debían su origen á bruscos levantamientos; las depresiones correspondientes á éstos habían dado origen á las cuencas de los lagos y de los mares; los valles no eran sino las grietas formadas por la dislocación de suelo; por todas partes se pretendía descubrir huellas de la catástrofe, atribuyéndose á la acción atmosférica y al curso de las aguas el único papel de niveladores del terreno así levantado.

Más tarde, la escuela inglesa rechazó esa antigua doctrina y estableció que los fenómenos físicos que presenta la superficie del planeta, se deben, principalmente, á las fuerzas activas de nuestros días, salvo ciertas variaciones de intensidad que se presentan claras á la vista del observador. A la teoría de los levantamientos repentinos, sucedió la de las lentas oscilaciones cuyos efectos no se dejan sentir más que al cabo de millares de años, tales como la agregación imperceptible que eleva el fondo de los mares, el nivelamiento por erosión que opera paulatinamente la acción de los nevados y de los torrentes sobre los flancos de las montañas, y los deltas ó declives formados por la arena en el comienzo de las grandes ó pequeñas planicies hácia las cuales se abren paso las aguas. Esta teoría que no tiene más punto objetable que el de atribuir al globo una antigüedad prodigiosa, está más conforme con el verdadero espíritu de la ciencia, por que reemplaza los cataclismos accidentales por el juego regular de las fuerzas constantes de la naturaleza.

Nosotros la admitimos sin vacilación, en cuanto se refiere á la época posterior al periodo glacial, cuya acción ha dejado profundas, persistentes y visibles huellas en la rama oriental de los Andes, que dá origen al sistema hidrográfico del rio Beni. Las investigaciones hechas por geólogos contemporáneos sobre la cadena de los Alpes, demuestran la grande potencia de los nevados que cubrieron la Europa central en los tiempos prehistóricos. La sección operada por los torrentes en los flancos de los montes que se encuentran al Norte de la cadena de los Andes, presenta la agregación disconforme de materiales acumulados durante el periodo glacial, que no deja duda acerca de la acción de las grandes masas de hielo que se deslizaron lentamente desde lo alto de las montañas hasta un nivel favorable á su licuación.

Si se tiene en cuenta las proporciones que en su rama oriental alcanza la cadena de los Andes, se establecerá fácilmente la relación que guarda ella con los poderosos ríos que le deben su origen. En efecto, si además de la altura de 6.487^m y 6.445^m que dan respectivamente los grandes nevados *Illampu* ó *Illimani*, se aprecia la amplitud de la región montañosa, que de Sur á Norte mide muy cerca de dos grados geográficos, se verá que hay extensión bastante para dar nacimiento á uno de los más grandes ríos del continente, cuyo caudal se alimenta por el deshielo y las lluvias copiosas de ocho meses al año.

El aspecto físico de esta región, surcada por valles profundos y estrechos, que corresponden al periodo torrencial, es de lo más interesante: los montes se presentan redondeados en su cima por causas atmosféricas cuya fuerza viva es imagotable porque el sol, actuando como una bomba gigantesca sobre la planicie del Beni, aspira el agua que de ella se evapora, la suspende y luego deja caer sobre ellos en forma de lluvia ó de nieve, vivificando la vegetación que exuberante se desarrolla; los valles estrechos y profundos por donde corren los ríos, arroyos y torrentes, que descienden de los nevados y de los flancos abruptos de las montañas; los cambios de vegetación adaptados á las gradaciones del clima; cascadas en que se precipitan los torrentes; enormes masas de pizarra, que ofrece á la vista la denudación del terreno arrastrado por las aguas; puentes naturales de piedra, formados por inmensos derrumbes; la vista de los nevados inmediatos; sendas estrechas, abiertas por el atrevido viajero que, á riesgo de la vida, cruza los escarpados flancos de los cerros; no interrumpida selva que á medida que se desciende á los valles aumenta en lozanza y esplendor; pla-

yas cada vez más extensas y ríos navegables en *balsas*; mariposas multicolores, pájaros de vistoso plumaje, flores desconocidas que nos llevan de sorpresa en sorpresa; tal es el conjunto de impresiones que recibe el viajero que por primera vez penetra en la región montañosa que separa la meseta de los Andes de la planicie beniana. A medida que se avanza, los cerros se presentan ménos elevados, se encuentra la confluencia de los ríos, se descubre llanuras interrumpidas por serranías distantes, hasta que, después de cruzar por tres gargantas profundas y pintorescas, se desemboca en la gran llanura que no tiene más límite que la costa del Atlántico, donde recibe el viajero una indefinible sensación de descanso y bienestar.

El río Choqueyapu, que pasa por la ciudad de la Paz, es origen del poderoso Beni. Se forma al Sur de la cordillera, y reunido á los de Caracato, Luribay y Araca, atraviesa la gran cadena, al Este del Illimani, en un punto denominado Angostura, notable cual pocos, por que ofrece desnudas á la vista todas formaciones que constituyen el esqueleto de los Andes.

Como tenemos que ocuparnos de las vías de comunicación existentes entre la meseta de los Andes y la planicie del Beni, reservaremos la mención de los ríos que se unen al Choqueyapu, hasta que tratemos de su navegación.

Tres son, por ahora, las vías de comunicación entre la Paz y el río Beni. Esta ciudad, cuya situación geográfica es, según Pentland, de 16° 29' 57" latitud S. y longitud 70° 29' 25" al O. de París, esta construida á 3.726 sobre el nivel del mar, en el fondo de una quebrada abierta al pié de la cordillera.

La primera vía es terrestre, más larga y penosa que las otras, que son mixtas; pero, que puede transitarse con seguridad en todo tiempo. De la Paz se viaja ocho días á caballo hasta el pueblo de Palechuco, situado al pié de los Andes; de éste, se hace cinco días á lomo de mula hasta el pueblo de Apolo, capital de la Provincia de Campolicán; de aquí, seis días á pié hasta el pueblo de San José de Uchupiamas; y, finalmente, tres días á caballo hasta Rurenabaque; total 22 días, de los cuales, los primeros cuatro y los últimos dos días, por terreno plano, todo lo demás, por país montañoso; difícil es formar concepto de las penalidades de semejante viaje.

La segunda vía es por el valle de Mapiri. De la Paz á Sorata son tres días á caballo y cuatro más hasta el río Mapiri. Allí se toma balsas tripuladas por los indios *Lecos*, y se baja en un día y medio hasta el Guanay, confluencia de los ríos Mapiri, Fipuanay, Challana y Boroico, orígenes del Kaka. Del Guanay se desciende en cuatro días hasta Rurenabaque, salvando los saltos de Retama, Nube y Beu, que ofrecen bastante peligro.

La tercera vía es la del Río de la Paz. La distancia que se para esta ciudad de las juntas del río Miguilla, es de 30 leguas, que se recorren á caballo. Desde la confluencia del Miguilla, el río toma el nombre de Bopi, hasta su reunión con el *Altamachi*, que se le reúne por la margen derecha, cerca de la misión franciscana «Cobendo». El Bopi recibe muchos ríos procedentes de las provincias de Yungas é Inquisive, siendo, entre ellos, el más importante, el Pamampaya. Desde su reunión con el Altamachi, toma el río el nombre de Beni y se dirige al N. O., hasta su reunión con el Kaka, donde cambia hácia el N.; después de recibir las aguas del Fuiche, que le vienen del O., y salvar las gargantas de Beu, Bala y Zepita, desemboca en la planicie del Beni, á la altura de Rurenabaque. La navegación de este río se hace en balsas tripuladas únicamente por los neófitos de Cobendo y de Santa Ana; á pesar de ser muy peligrosa, el cuidado de los neófitos hace que los desastres sean muy raros; la navegación puede hacerse en nueve días desde Miguilla, que agregados á los tres que se emplean desde la Paz, hacen un total de doce días.

La balsa es una especie de embureción formada de los troncos de un árbol que se asemeja al boj, que tiene poco más peso que el corcho; reunidos siete palos de *balsa* por medio de unas espigas flexibles de *chonta*, forman la balsa, cuya proa se levanta en ángulo de 45°; la carga se coloca sobre una armazón de cañas tejidas á un pie de altura sobre el piso de la balsa; la reunión de dos ó más balsas, constituye el *callapo*, que resiste mejor á los accidentes de la navegación y soporta relativamente mayor peso; un callapo de tres balsas, requiere cinco tripulantes y puede llevar veinticinco quintales de peso y seis pasajeros. Se comprende que este medio de transporte es de los más primitivos; sin embargo, como los ríos en esa parte no se pueden navegar en botes por el fonde desigual y pedregoso, la balsa es un seguro y único medio de movilidad.

Principia en Rurenabaque, cuya posición geográfica es de 14° 25' de lat. S. y 69° 36' long. O. de París, la vasta planicie del Beni, que se extiende por el N. hasta la frontera del Brasil, por el E. hasta la sierra de los Parecís, y por el O. hasta la cadena de los Andes.

En este punto se reunió, en Setiembre de 1892, el personal de la expedición destinada á las exploración de los ríos del N. O., compuesta de los señores José M. Pando, jefe, Ladislao Ibarra, sub-jefe, Félix Müller, ingeniero; y de treinta jóvenes de la sociedad de La Paz.

El programa de la expedición era el siguientes: cruzar por tierra del río Beni, al Inambary, sobre el paralelo de Ixiamas, explorar este río hasta su reunión con el Madre de Dios y estudiar este curso hasta la confluencia del río Beni, formando una colonia industrial en el punto más apropiado del Madre de Dios; este programa fué autorizado por Ley de 26 de Octubre de 1891, sancionada por el Ejecutivo. Mas, para llevarlo á la práctica, era menester contar con brazos auxiliares, que no fueron oportunamente facilitados, y los jefes de la expedición, ante semejante dificultad, resolvieron bajar por el río Beni, para emprender el estudio del Madre de Dios y la exploración del Inambary, utilizando una lancha á vapor y el personal de trabajo de don Augusto Roca, conocido industrial de goma elástica.

Antes de emprender este viaje, el jefe de la expedición, acompañado por el ingeniero y cuatro de los jóvenes, marchó hácia la serranía que se levanta al S. O. de Ixiamas, á fin de determinar su posición geográfica y tomar nota de la configuración del territorio inmediato. Después de ocho días de viaje á caballo y seis de marcha á pié, quedó establecida la situación de Ixiamas, reconocida la dirección general de la cadena y estimadas, á la vista, las distancias que median entre los diferentes picos de la serranía, datos que debían servir para la travesía, que se resolvió emprender por tierra, al E. del Inambary, hasta el pueblo de Ixiamas.

El 8 de Diciembre de 1892, principió la expedición su viaje de estudio por el río Beni, en un batelón de suficiente capacidad, tripulado, á falta de brazos auxiliares, por los mismos expedicionarios.

El río Beni es navegable á vapor desde el puerto de Rurenabaque. A las 21 millas de este lugar y á poca distancia sobre el mismo meridiano, se encuentra el Puerto de Salinas, propio de la antigua población de Reyes, que ofrece mayor calado para las embarcaciones á vapor destinadas á la navegación de este río.

Sobre la márgen derecha del Beni, se extienden las vastas llanuras de Mojos, propias para la crianza de ganado vacuno y se hallan establecidos los pueblos de Reyes, Exaltación y Santa Ana, cuya principal industria es la ganadería; sobre la márgen izquierda, se presenta una gran llanura cubierta de tupida selva, cuya continuidad interrumpen solamente los pajonales de Ixiamas, pueblo de indios que, como Fumupasa, se fundó sobre la planicie del Beni al fin del siglo pasado.

Entre Rurenabaque y Puerto de Salinas, deposita el Río piedra redondeada y arena, que forman bancos donde se enclavan los troncos llevados por la corriente; se considera peligroso este punto, llamado Atamarini, para el pasaje de los batelones; pero puede salvarse este inconveniente á poco costo y extenderse la navegación á vapor hasta Rurenabaque, cuya situación es mucho más ventajosa para el comercio que la del aislado y miserable Puerto de Salinas.

El Río Beni, en la primera parte de su curso, se dirige, al N. O., donde recibe, por la izquierda las aguas del Saynba, Fareno, Enapurera, Fequeje y Candomo, que corren, los primeros entre Fumupasa é Ixiamas y el último al E. de la última población. A los 13° 10' de lat. S., desemboca en él, por la márgen derecha, el Río Negro, que se forma en los campos inmediatos á Reyes y no ofrece interés alguno. Poco más adelante principia la región de la goma elástica, cuyo límite austral lo forma el paralelo 13° sobre toda la extensión de la llanura. Hasta esa altura, la travesía del Beni se caracteriza por la ausencia de población, debiendo pasar el viajero las primeras seis noches del viaje en el bosque desierto, en el que, por la misma razón, abunda la caza como en ningún otro lugar. El principal tributario del Beni, es el Río Madidi, cuya boca se presenta sobre la orilla izquierda á los 12° 33' de lat. Sud; el Madidi es navegable para pequeñas embarcaciones, y procede como los ríos que vienen por esa parte, de los últimos contrafuertes de los Andes. Según el geógrafo Raimondi, este río es el que atraviesa la quebrada de San Juan del Oro, con el nombre de Paplohamba, aserción que no está aún comprobada por estudios especiales.

Los establecimientos dedicados á la explotación de la goma elástica en el río Beni y sus afluentes, son: sobre la márgen derecha, Irupana, Guanay, Carnavales, California, Esperanza, San Manuel, Concepcion, Nazaret é Ivon; por la izquierda, Madidi, Todos Santos, San Antonio, Maco, Fortaleza, Vitum-

bo, Santo Domingo Etea, San Lorenzo, Blancaflor, Mamorebey, Copacabana, Exaltación, Bellabrisa, Libertad y Victoria.

La producción de goma elástica, empleando un personal de quinientos trabajadores, es de treinta mil arrobas, que representan un valor de cuarenta mil bolivianos. La agricultura está muy limitada, á pesar de la feracidad del suelo que es propio para los más valiosos cultivos. La causa está en las ventajas que reporta el trabajo de la goma y en la escasez de brazos para la industria agrícola.

Los arroyos que desembocan en el Beni, al Norte del río Madidi, son: por la izquierda, el Etea y por la derecha el Biata, Genesuaya é Ivon, navegables á remo.

Las tribus de salvajes que se hallan inmediatas al Beni, son: hácia la derecha, los *Chacobos*, concentrados en grupos de pocas familias cerca de las cabeceras del arroyo Ivon, y sobre la derecha los feroces *Guarayos*, de los que más adelante debemos ocuparnos con alguna extensión. Los antiguos neófitos de la misión de Cavinus, erigida sobre el río Madidi, á principios del siglo, se han trasportado á la márgen derecha del Beni, para huir de la persecución de los *guarayos* que les declararon guerra sin cuartel; han vuelto á la vida primitiva sin dejar de comunicarse con los cristianos, y su número está cada vez más reducido.

Desde 1890 se ha procurado el establecimiento de una segura comunicación entre las estancias de Exaltación y Reyes y la orilla derecha del río Beni. Hoy día, merced al esfuerzo de los industriales y estancieros, esa iniciativa ha obtenido favorable resultado y el Beni cuenta con abundante ganado vacuno.

Los ocho días que hay que navegar el río Beni, desde la primera alquería, hasta la confluencia del Madre de Dios, son bastantes llevaderos. El medio de transporte es siempre el batelón; la navegación franca y sin peligro, y la región bastante poblada. La hospitalidad se ejerce con una espontaneidad que hace honor á los habitantes. La conversación, generalmente animada, permite al viajero recoger abundantes detalles acerca del esfuerzo empleado para establecer la nueva industria gomera.

Entre los asuntos que llamaron la atención de quien estas páginas escribe, hay uno que merece consignarse en estos apuntes, porque se relaciona con la historia del río Beni.

Desde 1875 principió á descubrirse goma elástica en las proximidades del río Madidi, donde, como ya dijimos, existía

la misión de Cavinás. Conocida su explotación por los bolivianos que descendieron hasta el río Madera, donde se la hacía en grande escala, fundáronse pequeños trabajos estimulados por el bajo precio de los salarios. En 1880 habían tomado ya alguna importancia y adelantándose hasta las proximidades del arroyo Ivon, cuando se presentó el doctor Edwin R. Heath, animado del propósito de adelantar la exploración del Beni hasta su confluencia con el Madre de Dios. Debe advertirse que el río Beni no estaba explorado y que se le suponía impracticable para la navegación, trasportando el producto de la explotación por el pueblo de Reyes, el río Yacuma y últimamente por el Mamoré y Madera, hasta los mercados de venta. Si se pasa la vista por una carta de esa región, se verá cuánto era el rodeo que se hacía y se podrá calcular el poco provecho que reportaban los industriales. El doctor Edwin R. Heath, acompañado por dos naturales que le fueron liberalmente ofrecidos por los señores Antenor Vazquez y Antonio Vaca Diez, emprendió la exploración de la parte baja del río Beni, teniendo la buena suerte de encontrar, después del segundo día de viaje, la boca del río Madre de Dios; más tarde, la del Orton; luego, la única rompiente que embaraza la navegación del río, la Cachuela Esperanza, y por último, la confluencia del Beni con el Mamoré, que de ántes la tenía reconocida. Esta meritoria empresa, que ha conquistado para el atrevido explorador la gratitud de Bolivia y el aplauso de todas las sociedades geográficas, dió nueva dirección al comercio del río Beni, que después se ha desarrollado por la vía natural y propia, con facilidad y economía.

Después del viaje del doctor Heath, se establecieron trabajos sobre el arroyo Ivon, por el señor Antenor Vazquez, y sobre el río Orton, por el doctor Antonio Vaca Diez, en virtud de señales colocadas por el explorador en cada uno de estos sitios, en recompensa de los auxilios que le habían prestado para su interesante viaje, y de las instancias del Prefecto del Beni, doctor Fermín Merizalde, quien comprendió pronto la necesidad de poblar el Bajo Beni, para asegurar la nueva comunicación.

El curso que lleva el río Beni, es en su primera parte al N. O; volviendo hácia el N. E., pasa por el meridiano de Puerto Salinas á la altura de la Barraca Etea, y de allí sigue pronunciadamente al N. E. hasta su reunión con el Madre de Dios. En este punto tiene de ancho 300 m, que es, más ó ménos, el que presenta desde la boca del río Madidi. La ve-

locidad media de su corriente, la calculamos en tres millas por hora. Su fondo muy variable, dando de una á tres brazas. El curso muy sinuoso, á causa de las materias que el agua lleva en suspensión, las cuales, en general, de naturaleza aluminosa y arenisca, forman conos de *deyección* sobre la parte convexa de las curvas y hacen cambiar á menudo el curso del río. Fácilmente descubre la mirada el lecho abandonado en época anterior, más ó ménos lejana, y observa el trabajo de erosión que operan las aguas sobre la concavidad de las curvas, que socaba la corriente derrumbando gigantescos árboles y llegando hasta dar comunicación á los puntos más aproximados de las vueltas. El lecho del río Beni no es todavía definitivo; la acción niveladora de sus corrientes, que sirven á la vez de azada y de vehículo, tiene aún que operar muchas transformaciones; felizmente, la inundación no amenaza los establecimientos industriales, situados sobre terrenos terciarios de bastante consistencia y suficiente elevación. La velocidad media de la corriente, es de cerca de tres millas en tiempo seco, aumentando con las crecientes, y la extensión navegable, desde Rurenabaque hasta las punta del Madre de Dios, aproximadamente de 415 millas.

El río Madre de Dios tiene su origen en la rama oriental de la cordillera de los Andes, entre los 12° y 14° 30' de latitud Sur.

Los naturales le llamaron *Manu*; Garcilaso, refiriéndose á la expedición del Inca Yupangui á la conquista de los *Musus*, le llama Amaru-mayo (Río de las Serpientes); algunos misiioneros le llamaron Río de Castela, y por último, el Padre Julian Bobo de Rebello bautizólo con el de *Madre de Dios*, que es el que ha prevalecido.

Ya dijimos que se levanta una grande serranía entre el valle que ocupan los afluentes del río Ucayali y el que recorren las aguas del Madre de Dios. Esa serranía, dirigiéndose al Norte hasta las nacientes del río Yavary, es seguramente la que dá origen después del Madre de Dios, al río Purús, al Yuruá y al Yutahy, de que mas tarde nos ocuparemos. Hacia el Sur, la cordillera se levanta á grande altura y todas sus vertientes orientales desaguan en el Yuambary, río que baña el pié de las provincias peruanas de Carabaya y Sandía, antes de reunirse con el Madre de Dios.

Para hacer más metódica la descripción de este gran río, objeto principal de nuestra primera expedición, seguiremos la marcha de ésta, transcribiendo, cuando fuere necesario, algunos fragmentos del diario de la exploración.

Después de estudiar las 120 millas que recorre el Beni, desde su confluencia con el Madre de Dios (Riveralta) hasta su unión con el Mamoré (Villabella), el ingeniero de la expedición, tomando por cierto el meridiano atribuido al *marco* del río Madera en el mapa publicado en la Paz por don Eduardo Iñiguez, verificó la posición en ese punto con relación al paralelo de latitud S. y arregló el cronómetro según el ángulo horario obtenido sobre el indicado meridiano.

El 28 de Enero de 1893, salió la expedición de Riveralta, para tomar en el establecimiento de Valparaiso la lancha á vapor del Sr. Augusto Roca, destinada á la exploración. Esta lancha puede transportar veinte toneladas de carga y ofrece lugar para cuarenta pasajeros. Se creía encontrarla en buenas condiciones; mas después de un viaje en el río Beni, donde las arenas que lleva el agua habian gastado los cilindros y émbolos de la bomba de alimentación del caldero, estaba apenas utilizable, como lo veremos durante la marcha.

Después de corta demora en Valparaiso, la expedición siguió viaje el 2 de Febrero remontando el curso del Madre de Dios, que estaba en creciente.

El sistema adoptado por el ingeniero señor Müller, con aprobación de quien estas paginas escribe, fué el siguiente: levantamiento á la *brújula* del curso del río; establecimiento cada veinticuatro horas, cuando lo permitiese el tiempo, de la situación geográfica de algunos sitios, para hacer las correcciones al trabajo de levantamiento; observación de hora en hora de la temperatura y presiones barométricas; sondajes frecuentes y apreciación de la velocidad de la corriente, por medio del *escandallo* y el *Patent log* ó corredera.

Del día 2 al 9 de Febrero hemos recorrido 215 kilómetros que separan Valparaiso del Cármen, establecimientos, uno y otro pertenecientes á Roca y hermano. En el trayecto hemos hecho frecuentes sondajes, que dan un fondo que varia de dos á siete metros, á cincuenta metros de las orillas, por donde es necesario navegar para vencer la corriente, que en el centro del río es mucho mayor. En la carta especial que tenemos levantada, la misma que nos debe formar parte de este trabajo, tenemos representados los datos hidrográficos que pueden servir para la navegación del Madre de Dios. Así como el fondo, la corriente del río es también variable, disminuye en las orillas, donde á veces forma grandes remansos de corriente contraria y aumenta en determinados sitios; unas veces alcanza una velocidad de cinco millas por hora, otras la

velocidad disminuye sensiblemente hasta cerca de tres millas, alternativas resultantes de los accidentes del lecho del río, cuya naturaleza es arcillosa y arenisca, presentando en algunos puntos rocas metamórficas y conglomerados ferruginosos. El ancho del río varía igualmente, amoldándose á las prolongaciones de la tierra firme, que lo rechazan ó encujan; más en la estación en que lo hemos navegado, no baja de setecientos metros.

La temperatura máxima observada en los siete primeros días de viaje, ha sido de 31° c. y la mínima de 22° c. á la sombra. El tiempo variable. Las presiones barométricas de 756^{mm} á 763^{mm}.

Son tantos los brazos en que se divide el Madre de Dios, que le podemos llamar con toda propiedad río de las Islas. Entre Valparaíso y la Barraca San Pablo hemos tocado las islas Candelaria y Barbana. Los arroyos más importantes entre ambos puntos son el de San Pablo viejo y el de San Pablo alto, que desembocan, el primero, por la izquierda, y el segundo por el lado opuesto; en las inmediaciones de San Pablo se descubre terreno bajo, cubierto por bañados y por lagunas de poca extensión. El río forma una gran curva por el norte, cuya cuerda menor corresponde á la dirección de la Isla Candelaria.

Los dos establecimientos de San Pablo pertenecen al señor Nicanor G. Salvatierra y cuentan con un personal de 60 picadores. San Pablo alto está situado sobre una elevación del terreno en la margen derecha del río, recibiendo por el mismo lado un arroyo de alguna importancia.

Entre San Pablo y Sena, la primera parte del curso del Madre de Dios presenta algunas islas y la boca de pequeños arroyos; la margen derecha es siempre alta y la izquierda, baja y pantanosa. Recibe por la derecha el arroyo Genechiqua sobre cuya desembocadura está situada una Barraca, que lleva el mismo nombre; al frente de ésta se descubre una isla de alguna extensión, cubierta de árboles de la familia de las acacias. Poco más adelante y sobre la orilla derecha, se encuentra la Barraca Maravillas, que no ofrece más particularidad que ser el punto de partida de una vía de comunicación entre el Madre de Dios y el río Ortón. Desde Genechiqua al río Beni, la distancia es relativamente pequeña; existe un camino que termina en aquel río cerca de la Barraca Copacabana, el cual puede bien utilizarse para la conducción de ganado vacuno. Poco más adelante el río ensancha notablemente y se

descubre el establecimiento de Canadá; más lejos, y sobre la misma orilla derecha, el río Sena y la Barraca del mismo nombre, de propiedad del señor Manuel Cárdenas. El río Sena descende desde la serranía de los Andes, como luego tendremos ocasión de demostrarlo, y recibe por la derecha un afluente de consideración, el Manuripi, que se forma en las inmediaciones del río Beni, y por la izquierda, el Sepere. Agotada la goma elástica en los antiguos trabajos establecidos sobre el río Beni, gran parte de aquéllos industriales se han extendido hacia los afluentes del Sena, donde la preciosa *Siphonia elástica* se presenta con mayor abundancia y lozania. El río Sena tiene en su boca, cuarenta metros de ancho y tres á cuatro de fondo; es navegable hasta en sus afluentes, de curso sinuoso, y recibe gran número de arroyos grandes y pequeños. El señor Cárdenas tiene establecidos sus trabajos de explotación sobre los bañados de este río, con un personal de ciento veinte picadores. Se considera esta región una de las más ricas del Madre de Dios, el cual es, al mismo tiempo, de mayor importancia que el Beni, bajo el punto de vista industrial. Entre el Sena y el Cármen, existen pequeños establecimientos, varias islas y arroyos que no son dignos de mención. Entre los primeros, ofrece la Barraca Independencia la circunstancia de tener abierta una vía de comunicación entre el Madre de Dios y la confluencia de los ríos Manuripi y Yauamano, que son el origen del Orton; esta comunicación es la que debe servir de punto de partida al camino entre el Madre de Dios y el río Acre, por ser el que ofrece mayores ventajas, por la distancia, naturaleza del terreno y condiciones navegables de los ríos que está llamado á poner en comunicación. El establecimiento de Camacho, propio del mencionado señor Cárdenas, tiene un personal selecto, compuesto en su mayor parte de salvajes Araonas, los únicos que se prestan á la colonización. Entre estas posesiones y la del Cármen, corre un arroyo denominado «Lindero», que tiene poca importancia. El río Madre de Dios, en el punto que ocupa el establecimiento de Camacho, está cruzado por una rompiente de piedra *canga*, que en tiempo seco impide la navegación á vapor, pero que puede canalizarse fácilmente.

El establecimiento del Cármen es, sin disputa, el mas importante del río Madre de Dios, y pertenece á la firma industrial A. Roca y C^a. Cuenta con un personal de cuatrocientos picadores y posee una grande extensión de terreno, que se ha puesto al amparo de la Ley de 26 de Octubre de 1891. Las

dependencias del Cármen son las siguientes: Palmira, Asunción, San Pedro, América, Libertad, la Colonia Monteverde, Humaytá y otros trabajos de reciente instalación. Sobre el río Manuripi posee también algunos centros últimamente formados, que van tomando creciente importancia.

Las posesiones del Cármen se extienden hasta el arroyo Gibbon, inmediato á la boca del Inambari, y están constituidas en diez lotes alternos, cada uno de los cuales tiene una superficie de diez léguas cuadradas. Esta empresa está llamada á tomar un grande incremento por el personal de que dispone, el espíritu progresista de los empresarios y el capital con que le es posible contar para el desarrollo de los trabajos de explotación, cuyo resultado es, desde luego, de los más satisfactorios. La presencia de numerosas tribus de salvajes en la parte alta del Madre de Dios, es el único inconveniente que podría oponerse al desenvolvimiento de esta magna empresa; pero, convencidos del buen espíritu que anima al personal de la Delegación Nacional de Bolivia en el Norte, creemos que ha de establecer, en resguardo de los intereses industriales de aquella zona, una guarnición en el punto que hemos denominado «Palma Real», cuya favorable posición, cuidadosamente estudiada, se presta admirablemente á la fundación de un fortín y el establecimiento de una colonia militar.

Entre la Colonia Monteverde y la Barraca Humaytá se encuentra la cachuela Vazquez, descubierta por el viaje de exploración realizado en 1883 por el Rev. Fr. Nicolás Armentía. Ella no ofrece dificultad en tiempo de aguas, por la creciente del río; pero, en tiempo seco, no dá paso á las embarcaciones de algún calado; está formada por un banco de piedra *canga*, que cruza diagonalmente el curso del río, y se puede abrir fácilmente un canal cerca de la orilla izquierda. Más allá de la cachuela, remontando el curso de las aguas, se presentan las tierras altas correspondientes á Humaytá, que ocupan una extensión de la margen izquierda de seis á siete millas.

La lancha á vapor está cada vez más descompuesta; nuestra marcha ha sido interrumpida con frecuencia á causa de la dificultad de inyectar agua en el caldero; en los días 14, 15, y 16 de Febrero, hemos avanzado poco más de 76 kilómetros y nos hemos visto seriamente embarazados para continuar la expedición. Las embarcaciones que llevamos á remolque, son: una pequeña montería, destinada al servicio auxiliar del vapor y un pequeño batelón que admite cuando más veinte pasajeros, incluso tripulantes. Por otra parte, los cálculos del tiempo de

trabajo se habían hecho contando el servicio rápido de la lancha y los víveres eran suficientes sólo para un mes; abandonando aquella y tomando las embarcaciones menores, se duplicará el tiempo de trabajo y es segura la falta de víveres. A pesar de esto, hemos resuelto prescindir de los servicios negativos de la lancha y emprender la exploración en las embarcaciones á remos, de que es posible disponer.

Tenemos por nuevo punto de partida las tres islas alcanzadas por la expedición de Fr. Nicolás Armentúa y estamos en plena región de salvajes.

Para alterar la monotona de esta relación copiaremos en seguida una parte del Diario de la exploración, cuya redacción fué confiada á uno de los expedicionarios. Por deficiente que sea, él dá una justa idea de la magnitud de los trabajos emprendidos y refleja, hasta cierto punto, las impresiones del personal de la expedición, cuyo abnegado esfuerzo merece que demos á conocer los nombres de los modestos obreros del progreso.

FRAGMENTO DEL DIARIO DE LA EXPEDICIÓN PANDO

17 de Febrero de 1893. — Reconocida y comprobada la absoluta imposibilidad de remontar á vapor los aguas del río Madre de Dios, mas allá de la señal colocada en 1884 por Fr. Nicolás Armentúa, por hallarse fuera de servicio la bomba de inyección de la lancha «Roca», el Coronel Pando resolvió hacer la exploración en las dos monterías que se llevaba á remolque, una de las cuales tenía capacidad para 15 hombres y la otra para seis. Como el personal expedicionario constase de 30 hombres, fué necesario colocar siete en la pequeña y 23 en la más grande, con ánimo de seguir así hasta un sitio conveniente donde se dejaría algunos hombres al cuidado de la reserva de provisiones.

La pequeña montería tomó la vanguardia con el Coronel Pando, su hijo Ramon, el piloto Benjamín Falcon y los tripulantes Zenon Botello, Saturnino Polo Palacios, Doroteo Rucua y Prudencio Aradivi.

Se había combinado ántes una inteligencia de señales por medio de banderas, para los avisos y órdenes que recíprocamente debiera transmitirse.

La montería «Colla», mandada por el Sr. Ladislao Ibarra, conducía al Ingeniero Sr. Félix Müller, llevaba por piloto á

Manuel Estéban Lazo y por tripulantes á Prudencio Beyuma, Julian Bozo, Marcelino Coata, Francisco Paruma, Teodoro Chau Ceferino Cámara y los jóvenes José Monje, José R. Benavente, Donato R. Miranda, José E. Peñaranda, Pedro Luna y Manuel Crespo. El personal armado constaba de Hugo Gerden, Alberto Ballivian, Delfín de las Muñecas, Moisés Camacho, Edmundo Pando, Manuel M^a. Tovar, Nazario Vallivian y Manuel Bozo.

La partida fué á h. 12 30' p. m. con rumbo S. S. O., caminando hasta h. 5.40' en que se formó campamento sobre la márgen derecha del río.

Tiempo lluvioso, con temp. media 25° c.

18 de Febrero: Salimos del campamento á h. 7.20' a. m. y caminamos sin más accidente que la dificultad de superar la corriente del río, que en algunos puntos es de mucha fuerza.

A h. 7.45' encontramos un afluente por la márgen derecha denominado *Arroyo de la Asunta*, y á h. 2.35', otro afluente por la izquierda, el arroyo *Chive*.

Campamos á h. 5 p. m. en una isla que tiene un platanal abandonado por los salvajes. Los jóvenes encontraron algunos plátanos maduros, con los que han satisfecho el apetito, que crece en proporción al cuadrado de las distancias recorridas.

Temperatura media en las 24 horas..... 26° c.

Temperatura del agua..... 30° —

19 de Febrero: Salida á h. 6.30' con rumbo Sud.

A h. 9 encontramos un arroyo sobre la márgen derecha del río; á h. 2.15' otro arroyo por el mismo lado; á la h. 4.50' un arroyo por la izquierda, y campamos á la h. 5.50' p. m.

Hemos avanzado con lentitud por que la corriente del río es muy pronunciada y tenemos muy cargadas las embarcaciones; en tal estado, un encuentro con los salvajes nos sería fatal.

El día ha sido lluvioso; pero la noche serena, lo que nos prueba que San Medardo está con los expedicionarios del Madre de Dios.

Temperatura media 25° c.

20 de Febrero: Salida h. 7.15' a. m., con tiempo nublado. Después de cuatro horas de marcha penosa y lenta, por la mucha corriente del río en ambas márgenes, encontramos un arroyo que desemboca por la izquierda, y avistamos la boca de un río, al que llegamos quince minutos después.

Dicho río desemboca en el Madre de Dios por la derecha y tiene sesenta metros de ancho por seis de fondo; aguas amarillas y turbias, y curso pronunciado de Sur á Norte.

¿Será este río el Inambary? Los datos geográficos é históricos que poseemos nos inducen á suponer que nó; pero los mismos datos, con relación á los orígenes del Inambary, nos inducen á presumir que sí. En breve sabremos á qué atenernos de un modo seguro, porque está resuelto que continuaremos la exploración del Madre de Dios.

A h. 2.45' penetramos en el nuevo río, en cuyas aguas por primera vez ha flameado el pabellon de Bolivia y resonado el éco de los disparos del rifle.

Después de la demora necesaria para elegir campamento, nos dedicamos á construirlo con propósito de dejar un claro de monte, propio para tomar la altitud meridiana del Sol. Dicho campamento está situado sobre la márgen izquierda de la boca del nuevo río. Existen inmediatos varios chacos de bárbaros, que nos permiten renovar provisiones.

Temperatura media 24° c.

21 de Febrero: Después de discutido el proyecto de explorar simultáneamente los dos ríos, se resolvió: que el Coronel Seguiría con 15 hombres en la «Colla» la exploración del Madre de Dios; que el Sr. Müller, con 5 hombres, en la montería «Aviso», exploraría el río nuevo, y el Sr. Ibarra, con 7 hombres, quedaría en el campamento, conservando las provisiones y fabricando balsas para la eventualidad de un naufragio.

En los días anteriores no se ha podido tomar la altitud meridiana del Sol á causa del mal tiempo; preparado el terreno y con tiempo favorable, se hizo hoy la observación, que ha dado:

12° 34' latitud Sur.

71° 27' longitud O. de París.

Temperatura media durante el día, 26° c.

Altura sobre el nivel del mar, 192^m.

El personal de la expedición está animado de la mejor voluntad y solo tenemos un enfermo, que quedará en el campamento. Las provisiones se han partido en tres porciones, guardando algo para el regreso.

Estamos en plena región de salvajes.

22 de Febrero: La montería «Aviso» salió con el Sr. Müller, José R. Benavente, Benjamín Falcon, Saturnino Polo Palacios, José Monje y Prudencio Beyuna, á h. 1.45' p. m., con el pro-

pósito de explorar el afluyente hasta donde sea posible la navegación. El Jefe, después de dar sus instrucciones al señor Müller, librándolo á su prudencia los medios de evitar el riesgo de un ataque de los salvajes, zarpó á h. 2.55' para explorar el Madre de Dios, en la montería «Cofla», tripulada y defendida por 15 hombres. Ambas comisiones llevaban víveres para ocho días, sin contar con los recursos que ofrecen los chucarismos de los salvajes.

El Sr. Ladislao Ibarra, cuya abnegación y buena voluntad son tan recomendables, quedó con 7 hombres y los perros al cuidado del campamento, centro de las operaciones de la expedición.

Seguiremos el diario del Coronel Pando, por ser el que ofrece más interés, no sin advertir que este señor abraza la convicción de que el nuevo río no podía ser el Inambary, á pesar del caudal de aguas que lleva al Madre de Dios, porque el Inambary debía ser mayor y estar situado más al Oeste, para recoger las aguas de la cordillera Carabaya.

El Madre de Dios corre en este punto hacia el E., formando un torno de siete millas, sobre cuyo primer tercio desemboca el río nuevo, del lado del Sur.

A h. 3.10' pasó la embarcación cerca de una isla que está situada á la izquierda del río; á h. 3.35' pasó al frente de un afluyente que desemboca por el mismo lado, al que se dió el nombre de Arroyo Crevaux. A h. 6 p. m. se hizo alto junto á un arroyuelo situado sobre la margen derecha del gran río.

Temperatura media, 25° c.

Tiempo, nublado.

Ancho del río, 600m; profundidad media, 12m; velocidad de la corriente, 3 millas á la hora.

23 de Febrero: Salida con buen tiempo á la h. 6.30' a. m. A h. 7.30' y siguiendo hacia el O., se presenta una isla y luego un brazo que viene del N. O. Penetrando por dicho brazo, se encuentra un lago extenso, cuya forma es la de una curva con la convexidad hacia el Sur; un ancho de m1000 y una extensión que no nos fué posible determinar en el momento. El Madre de Dios, en el punto en que se reúne aquel brazo, cambia al S. y luego sigue al O.; á unas tres millas de aquél punto desprende un brazo poco menor que la anterior, que se dirige al N. y penetra en el citado lago, al que hemos llamado «Lago Armentia», en homenaje de justicia al abnegado explorador del río que navegamos; así como llamamos «Isla Figueira», á la que forman dichos brazos.

A h. 11.55' hemos encontrado alturas sobre la derecha del río y junto á ellas la desembocadura de un arroyo navegable en pequeñas embareaciones. A la altura la hemos llamado «Palma Real», por las palmeras que cubren sus bajíos, y la creemos propia para el establecimiento de una barraca ó fortín.

A horas 12.55' encontramos otra isla y seguimos buen andar, superando la corriente y descubriendo chacarismos grandes sobre las dos orillas.

Campamos á h. 5.25' sobre la márgen derecha, en un sitio en que se reconocen las sendas frecuentadas por salvajes.

Temp. media, 25° c.

Buen tiempo.

Profundidad 15^m.

Velocidad, millas 3 por hora.

La márgen derecha presenta alturas, mientras que la izquierda sigue siempre baja.

24 de Febrero: Salida á h. 7. 5' con tiempo lluvioso.

A h. 8. 45' se avista una isla y sorprendemos una canoa de salvajes, los cuales huyen dejando la canoa en la orilla; apercibidos de la presencia de los salvajes y sospechando que ellos están en la isla que tenemos al frente, apresuramos la marcha para sorprenderlos; tenemos el vivo deseo de coger algun muchacho para conocer el idioma y facilitar nuestra comunicación con ellos. Los salvajes que huyeron, han corrido por tierra y dado gritos para prevenir á sus compañeros de la isla, los cuales pasan á nuestra vista el río á nado y se reúnen á los demás; vemos que es peligroso penetrar en el bosque, con el vano empeño de tomarlos en terreno que les está conocido y seguimos á la isla, donde encontramos tres casuchas, varios pájaros, una perra jóven, algunos víveres y útiles de su uso, que consisten en rucos, lanchas de piedra, flechas, hilos y cestos llenos de plumas.

Después de algún descanso, continuamos la marcha, para sorprender á los que creemos situados mas arriba. Este pequeño incidente ha sobreexcitado el interés y el entusiasmo de los expedicionarios, en quienes se reconoce todo el brio que se requiere para una lucha semejante. Hemos dado á ésta el nombre de «Isla del Aguila». A h. 1. 25' encontramos una isla grande y en ella un chaco tan bien trabajado y extenso que hemos tenido á bien llamarla «Isla del Gran Chaco». A h. 4. 46' y en medio de un torno largo colocado de E. á O.,

encontramos una cachuela formada por una rompiente que avanza de la margen izquierda hasta los dos tercios del río, dejando un estrecho canal á la derecha: no pudimos salvarla y nos fué forzoso pasar la embarcación por sobre las rocas de la izquierda: sorprendidos por la noche, campamos á h. 6 p. m. La noche ha sido muy lluviosa y el río ha crecido bastante.

Temp. media: 24° c.

Velocidad del río, 4 millas por hora.

Altura barométrica: 197^m.

25 de Febrero: Salida con lluvia á h. 7.25' a. m. Hemos dado á la cachuela el nombre de «Palacios» en memoria á D. Agustín Palacios enviado por el General Bullivian á la exploración del Lago Rojo-Aguado y su comunicación con el río Mamoré.

A medio kilómetro mas arriba de la cachuela desemboca un hermoso arroyo de 20^m de ancho y 5 de fondo que mereció llevar el nombre del ilustre viajero Lardener Gibbon, oficial de la marina Americana.

A h. 9.15' después de pasar por en medio de dos islas que hemos llamado «Gemelas», hicimos alto para secar ropa y cama.

Continuando á h. 4 p. m., con buen tiempo, caminamos hasta h. 6.10', hora en que campamos.

Temp. media: 26° c.

26 de Febrero: Salida con tiempo nublado á h. 6.45' a. m.

A h. 8.25' encontramos una isla y un arroyo que desemboca por la derecha en el Madre de Dios. A h. 9.45', una isla llamada de los «Cuervos» por la abundancia que encontramos de estas avescarniceras. Lluvia fuerte á h. 12.30' que nos obligó á parar unos veinte minutos. Siguiendo con lluvia descubrimos á h. 1.37' un arroyo sobre la orilla derecha. A h. 2.45' p. m. tocamos con bajo fondo rocalloso y un arroyo por la derecha, viéndonos obligados á parar por la lluvia.

El río sigue marcadamente al Oeste y ensancha de un modo notable; en tiempo seco, las playas deben ser muy extensas. Descubrimos con frecuencia chacos y campamentos de salvajes.

Temp. media: 23° c.

Velocidad del río: 4 millas por hora.

27 de Febrero: Lluvia fuerte en la mañana. Salimos á h. 11 a. m. A h. 12 m. se avista la boca de un río caudaloso; tememos de ser engañados por los accidentes del terreno, que

dejan presumir la confluencia de un río y de tomar por tal alguno de los brazos del Madre de Dios; avanzamos con rapidéz, hasta que á h. 1.15' penetramos en las aguas del Inambari, que esta vez estamos seguros de haber alcanzado.

Es indescriptible el entusiasmo de los expedicionarios; el pabellón boliviano es saludado con bastantes disparos de rifle y flanca por primera vez en las aguas del deseado río.

El Inambari ofrece en su desembocadura una extensión de 400^m entre sus dos orillas, las aguas son amarillentas y el fondo de 9^m.

El Madre de Dios sigue en un ancho igual, su márgen derecha muy elevada y la profundidad de sus aguas cristalinas no baja de 15^m.

Resolvimos seguir las aguas del Inambari, y, sin detenernos más del tiempo necesario para hacer los sondajes, continuamos la marcha.

A h. 2.30' descubrimos la boca de un arroyo sobre la márgen derecha y poco más adelante algunas alturas sobre el mismo lado. Un nuevo arroyo y algunas rocas á flor de agua se presentaron á la izquierda, permitiéndonos el tiempo campar sobre una playa á h. 5 p. m.

No ha sido posible tomar la altitud del Sol á causa del mal tiempo; dejando esta observación para el regreso, resolvimos continuar la exploración del río hasta donde fuese posible.

La temperatura media de 24° c.

Altura barométrica: 190^m.

Velocidad de la corriente: 3 millas á la hora en el Inambari y 3 millas y media en el Madre de Dios.

28 de Febrero: Salida con tiempo nublado á h. 6.35. A h. 6.50' encontramos un arroyo navegable sobre la márgen derecha del río y algunas rocas sobre la izquierda. El río no tiene ya más que 200^m entre ambas orillas y fondo de 8^m. A h. 8.50' encontramos un arroyo sobre la orilla izquierda, y más adelante otros tres arroyos sobre el mismo lado.

A h. 3.3' descubrimos un arroyo navegable sobre la izquierda, y se presentaron muchas rocas. Aumentó la corriente. A h. 4.5' descubrimos una cachuela, á la que llamamos «Guarda», en memoria del señor Manuel de la Guarda, Prefecto del Cuzco en 1851; esta cachuela se encuentra al lado del Perú y ofrece un buen canal á la derecha; no pudiendo superar la corriente de este canal en la embarcación, la pasamos sobre las rocas de la orilla izquierda. A 500^m se encuentra la cabeza de la cachuela, formada de pedruzcos entre los cuales pasa

el río con suma violencia. A h. 5.21' vemos por la márgen derecha un nuevo arroyo y media hora después formamos campamento.

El tiempo nos ha favorecido y la marcha ha sido rápida y feliz.

Temp. media: 25° c.

Velocidad media de la corriente: muy variable.

1º de Marzo: Salida con tiempo nublado á h. 7 a. m.

A h. 8.25' descubrimos un arroyo á la márgen izquierda, 15' después, otro arroyo navegable del mismo lado; 15' más adelante, otro arroyo navegable á la derecha y á h. 9.40' un nuevo arroyo del mismo lado. La observación del Sol fué interrumpida por nubarrones densos que vienen del E. con gran velocidad. Se encuentra ya elevado el terreno de las márgenes y mucha piedra en las orillas del río. La rapidéz de la corriente, siempre variable. Campamos á h. 5.30' p. m.

Temp. media: 25° c.

2 de Marzo: Salida á h. 2.15' n. m.

A h. 2.35' encontramos una cachuela que nos esforzamos en pasar, pero renunciamos á ello, por la obscuridad, después de peligrar muchas veces contra las rocas y ser arrebatados por la insuperable corrienteza.

A h. 6.5' continuamos la marcha, pasando la embarcación por medio de cordeles por entre las rocas. La cachuela á la que hemos llamado «Rebello», en memoria del Padre Julián Bobo de Rebello, tiene canal hácia á la izquierda en dirección oblicua al curso del río; pero puede superarse con facilidad la corrienteza que cruza un desnivel de cerca de un metro.

Conviene advertir que estas cachuelas son propiamente rápidos, habiendo dádoles el nombre de cachuelas sólo por ceder á la costumbre de llamar tales á todos los obstáculos que se oponen á la navegación. A h. 9.10' descubrimos á la orilla derecha la boca de un arroyo, y se presentó al frente algo como la confluencia de dos ríos. Treinta minutos más tarde llegamos al punto de esa confluencia; es un afluente por la márgen derecha, hasta ahora desconocido, que tiene en su boca 30^m de ancho y una profundidad media de 1.50^m.

Al penetrar en el nuevo curso, chocamos con un banco de piedra *canga* y estuvimos á punto de naufragar, salvándonos la presencia de ánimo de la tripulación; el nuevo río, al que por razones fáciles de comprender hemos dado el nombre de D'Orbigny, no permite ingreso á las embarcaciones, por los bancos que obstruyen su desembocadura; más salvados éstos,

se presenta más ancho, de curso regular, perfectamente navegable y con dirección pronunciada N. N. O. Por las señales que se descubren cerca de su boca, se vé que los salvajes lo navegan, pasando las canoas, en las rompientes de la boca, por medio de cordeles. A h. 12.45' continuamos la navegación del río principal, encontrando muy cerca una nueva cachuela, que nos ha sido difícil atravesar por la impetuosa corriente del río; para la navegación á vapor no sería ella dificultad insuperable. Hicimos alto con fuerte lluvia á h. 6.15' p. m.

Temp. media: 26° c.

3 de Marzo: En la noche anterior, la creciente del río, de poco más de dos metros, amenazó arrebatar nos las embarcaciones; este cuidado y el de los salvajes, por la mala situación del campamento, que nos vimos obligados á tomar demasiado tarde, nos ha tenido en constante alarma. Amaneció lloviendo y sólo pudimos emprender marcha á h. 10.30' a. m. La gente se manifiesta desanimada por la excesiva fatiga y las dificultades que á cada paso presenta la navegación.

La firmeza del Jefe consiguió dominar la mala disposición de los tripulantes y avanzamos algunos kilómetros, tocando por la derecha la boca de dos arroyos de alguna importancia. A h. 5 p. m., hicimos un buen campamento, en terreno naturalmente defendido, que forma una especie de huerto de *figus*, rodeado de caña brava y aislado por terrenos bajos; en el improvisado salón hemos consumido el resto de las provisiones y descansado bien.

La temperatura media en las 24 horas, fué de 24° c.; la temperatura del agua, en la mañana, de 28° c.; la velocidad de la corriente ha aumentado mucho con la creciente del río.

4 de Marzo: Salimos con tiempo nublado á h. 7 a. m. A h. 9 hicimos alto para cazar, porque carecimos en lo absoluto de provisiones, y no se encuentran chacarismos de salvajes en esa parte. Siguiendo á h. 10.10' encontramos un arroyo que desemboca por la izquierda, después de una tierra alta en que choca el río y se desvía en ángulo recto; hicimos alto á h. 11.30' para hacer observaciones de la altura del Sol, que ha dado esta situación:

13° 9' lat. S.

72° 18' long. O. de París.

A h. 12.10' seguimos la marcha; el río se presenta ménos correntoso y se advierte que no hay más cachuelas. Su rumbo ha cambiado notablemente y se pronuncia de S. á N.; estamos en la curva del Inambary.

A h. 1 p. m., el Jefe, teniendo en cuenta la falta de provisiones, la dificultad que ofrece la corriente para remontar el curso del río, el estado del personal y la inquietud que le inspira la suerte de la comisión confiada al señor Müller, ordenó el regreso.

Ayudados por la corriente, navegamos con una velocidad de ocho millas por hora; el río ha crecido cinco metros, como se puede ver por la inundación de los campamentos abandonados. El D'Orbigny, llegó á cubrir las rocas en su desembocadura y se dejaba ver muy turbio y espumoso. Después de cinco horas de marcha, formamos campamento sobre una altura.

5 de Marzo: Salida á h. 5.30' a. m. con buen tiempo. El Jefe se apresura para tomar la situación de la boca del Inambari. A pesar de la velocidad de la marcha, que no ha cesado un instante, sólo llegamos á este punto á 12.17'.

Después de un ligero descanso y quedando cinco hombres en la boca del río, para poner señales y abrir el monte, el Jefe siguió hacia el río Madre de Dios al que navegó en una extensión de 18 kilómetros, arriba de las puntas del Inambari. Este río sigue ancho, formando siempre islas y con rumbo pronunciado al naciente. Las orillas se levantan mucho sobre la margen izquierda, formando barrancas de color rojizo; el fondo ha disminuido y no da más de m. 4 á m. 6. No es posible apreciar sus condiciones navegables, porque la creciente es muy grande; sin embargo, se cree que ellas disminuyen en tiempo seco y que el río corre por su cauce natural, dejando extensas playas á uno y otro lado.

El curso del Madre de Dios es más antiguo que el del río Beni, el cual, como ya dijimos antes, *divaga* todavía. Donde se manifiesta mejor la edad que puede atribuirse á este importante río, es en la primera parte de su largo curso, donde se presenta más cerrado por las tierras firmes. La vegetación presenta los mismos caracteres. El bosque es el principal rasgo de la fisonomía especial de la región alta del Madre de Dios; — lo que falta en grandeza en el reino animal, lo suple en el reino vegetal. Al contrario de las zonas templadas, en las que dos ó tres especies cubren vastas regiones, aquí, á lo enorme de las proporciones, se reúne la variedad de los individuos. La selva produce todo lo que es necesario á la vida del hombre; madera y leña, resinas y gomas, frutos y aceites; puede vestirlos y alimentarlos, dándoles hilo para sus redes, arcos para la caza, canoas y remos para cruzar los ríos; de los brazos

torcidos de los grandes árboles cuelgan las orquídeas; las lianas entrelanzándose sobre los troncos forman un tapiz vivo en cuyo centro se aloja el animal; los contornos de las hojas son de gran variedad, singulares y hasta extravagantes los parásitos vegetales, los musgos y los líquenes, deslumbrantes las flores que se descubren por en medio del ramaje de un verde cambiante y siempre vivo, cuyos tonos se combinan ó matizan á la luz de una atmósfera siempre saturada de leves vapores. El horizonte observado desde una altura cortada por el río, se prolonga hasta lo infinito perdiéndose en el azul ceniciento del cielo, y en el corazón del bosque reina una mezcla singular de silencio y de ruidos, que tiene algo de misteriosa solemnidad. Los monos apareciendo por entre las hojas de los corpulentos árboles parece que alcanzan las nubes, los pájaros cantan y anan, los *loros* lanzan gritos estridulos, las serpientes se retuercen con su habitual indolencia rastreando la caza, que le disputan la onza, el jaguar y la puma ó leon americano; los inermes roedores huyen ligeros; los venados y las *autas* acuden á las orillas; el caimán, recostado sobre las arenas de las playas, semeja un seco leño; las tortugas cubren los troncos de los árboles que el río deposita en los remansos; los pescados saltan sobre la superficie del agua haciendo graciosas volteretas en las que brilla su plateada escama. En antigua y fiel compañía con esos habitantes de la selva, vive el indio Guarayo, cuya cara bronceada, con el cráneo poco más agudo que el de los individuos de raza europea y los ojos ligeramente oblicuos, aparece por entre los troncos de los árboles, con el oído atento para descubrir, en medio de ese silencio genesiaco en que parecen fundirse todos los sonidos amortiguados por la vegetación, el leve paso del animal que persigue y disputa á sus rivales cazadores, los carnívoros, ó el ruido cadencioso que hacen los remos de la canoa que se aproxima.

Es admirable como las facultades humanas, sobreexcitadas por la necesidad, se desenvuelven en el bosque. Los compañeros de trabajo y fatiga han adquirido todos cierto grado de desenvolvimiento de los sentidos, que presta á la expedición servicios muy preciosos. Tan prudentes y astutos como los salvajes, su presencia no los atemoriza; cada encuentro con ellos será una diversión.

6 de Marzo: El Coronel regresó á h. 11.15' de su excursión al Madre de Dios, para tomar la altitud meridiana del Sol en la boca del Inambary, donde los compañeros han edificado una pequeña aldea, á la cual, á iniciativa de Edmundo, le han dado

el nombre de «Pando.» Sobre la copa de uno de los más elevados árboles flamea el pabellón boliviano y se disparan salvas en señal de posesión, de la que se ha redactado una acta en toda forma.

La observación astronómica dió este resultado:

12° 42' Lat. S.

72° 03' Long. O. de París.

Á h. 12.15' nos embarcamos, apremiados por el desco de saber cuál había sido la suerte de los compañeros.

Á la hora y media de marcha, cuya velocidad era de 7 millas á la hora, nos apercibimos de dos canoas de salvajes anarradas sobre la orilla izquierda: atracamos á tierra para reconocerlas, y se internaron en el bosque el Coronel, su hijo Ramón y tres de los tripulantes; cuando éstos reconocian las canoas, fuimos sorprendidos por la gritaría de un gran número de salvajes que habían ocupado la Isla de los Cuervos, uno ó dos días antes, formando en ella un caserío provisional. Fuimos retados á combate é insultados por ellos con palabras que conocen del español y del tacana; el Coronel ordenó cruzar á la isla lo que ejecutamos en seguida, siendo recibidos por una lluvia de flechas; felizmente, la distancia en que fondeamos era la conveniente, porque las flechas no llegaban sino á tres ó cuatro metros de la embarcación; rompimos fuego de rifle y los salvajes huyeron al bosque inmediato: el Coronel ordenó tomar el campamento, donde hallamos muchos tejidos, plumas, adornos, flecha y utensilios de cocina, con varios animales domésticos. Los salvajes no abandonaron la orilla del bosque, desde el cual seguan arrojando flechas; el Coronel se aproximó por ese lado para recojer algunas flechas que se clavaban en el terreno apenas cubierto por el agua, y fué blanco durante algunos minutos de las flechas enemigas, una de las cuales se clavó entre los piés, cuando tenía vuelta la espalda para dar algunas órdenes. Hicimos un lijero ataque, precedido de un flanqueo, y desalojamos á los salvajes; penetrar en el bosque habría sido el colmo de la imprudencia, además de carecer de objeto. Por el número de las canoas, que no eran menos de doscientas, se vé que la tribu debía contar con igual número de familias. Habiendo tomado todas las provisiones de los salvajes y soltado sus canoas, seguimos la marcha; el Jefe estaba muy inquieto por la suerte de los señores Ibarra y Müller, á quien había dejado con pocos hombres, en región poblada de salvajes, y ordenó acelerar la marcha; llevábamos provisiones para ocho días tomadas al enemigo. Al descender, encontramos otras

canoas y campamentos reducidos de salvajes, á los que no hicimos el menor daño. A h. 10.25' de la noche llegamos al campamento de «La Colmena», donde tuvimos la satisfacción de encontrar todo en orden. El señor Müller había regresado de su exploración del río Heath, con el personal muy estropeado por la fatiga.

Vamos á presentar, en seguida, un extracto del diario de este atrevido viajero, para que se forme una lijera idea de las condiciones del río Heath :

22 de Febrero de 1893: El punto de partida fué el campamento de la Colmena, situado sobre la boca del río Heath á los 12° 34' lat. S. y 71° 27' al O. del meridiano de Paris. Hora de salida 1.45' p.m. Seguimos rumbo S. con pequeñas inclinaciones al E. y O., originadas por la sinuosidad del curso del río.

La mentería «Aviso» vá tripulada por cinco hombres: Piloto, Benjamin Falcón; vogas, José R. Benavente, Prudencio Beyuma, Saturnino Polo Palacios y José Monje Riva. Víveres para diez días. Armas: cinco rifles Winchester, con la correspondiente dotación. No ha habido más accidente en el día que un *baño* del señor Müller, que cayó al agua vestido. Tiempo nublado. Varios arroyos. Distancia recorrida, 6 millas.

23 de Febrero: Salida á h. 7.15' a.m.

Varios arroyos por ambos lados. Al medio día se pasó una cachuela formada por bancos de piedra *canga*. Distancia, 15 millas. La flecha del trayecto sigue siempre rumbo S.

24 de Febrero: Salida á h. 7 a. m.

Varios arroyos y algunos bancos de piedra; el río ensancha en algunos puntos hasta metros 150 entre las dos orillas. No hay accidente.

Distancia recorrida, 16 millas.

25 de Febrero: Salida con lluvia á h. 7 a. m. Á h. 2 descanso para secar la ropa.

Distancia recorrida, 6 millas.

26 de Febrero: Salida con nublado.

Al medio día fuerte aguacero, que duró hasta la tarde. A pesar de él, se ha trabajado sin descanso y avanzado 16 millas.

27 de Febrero: Siguió la lluvia durante la noche. El río inundó el campamento.

Salida á h. 5.15' a. m. Alto á h. 10.30' para ubrigar la gente y secar la ropa.

Distancia ganada: 4 millas.

28 de Febrero: Salida con buen tiempo á h. 7 a. m.

El río, antes correntoso, se presenta con ménos velocidad.

Distancia ganada: 18 millas.

1º de Marzo: Salida con buen tiempo á h. 7.30' a. m.

Á las dos horas de marcha se presentó sobre la izquierda la boca de un riacho, al que el Sr. Müller ha dado el nombre de «Bravo» en recuerdo del Sr. Carlos Bruvo, que con tan laudable constancia dedica sus estudios á la provincia de Cau-policán.

Distancia recorrida: 14 millas.

2 de Marzo: Salida con lluvia á h. 6 a. m.

Á las dos horas se descubre un afluyente por la márgen izquierda, que se ha llamado «Arroyo Cárdenas». Al medio día se descubre, por el mismo lado, otro afluyente, que el Sr. Müller ha llamado «Wiener», en memoria del distinguido viajero, actual ministro de Francia en Bolivia. Se encuentran chacarismos y huellas de salvajes.

Distancia recorrida en el día: 17 millas.

3 de Marzo: Salida á h. 7 a. m. con buen tiempo.

Averías en el timón de la montería. Se descubren huellas recientes de salvajes, sobre la orilla langosa del río; mas léjos, tres canoas sobre un arroyo y una ancha senda que se dirije al E., por donde se han alojado los salvajes.

Distancia recorrida: 10 millas.

4 de Marzo: La lluvia constante impide la continuación del viaje. No se descubre tierras altas, ni se avista serranía por el S. Está determinado el regreso, para el cual se había dejado el levantamiento de la carta hidrográfica, por las ventajas que ofrece el trabajo siguiendo el curso de las aguas.

Salida á h. 8.30'. Se encuentra nuevo campamento de salvajes, fuegos encendidos y plátanos recién cortados; pero no se descubre seres humanos.

5 de Marzo: Después de 10 horas de marcha, llegamos al campamento de «La Colmena», donde el Sr. Ibarra nos suministra los viveres que nos han faltado desde el día 1º. El Coronel aún no ha vuelto del Madre de Dios. El Sr. Müller no ha sufrido en su salud, pero, los jóvenes con excepción del Piloto, están enfermos y muy estropeados. El viaje ha sido de los más penosos, por las lluvias, la fatiga y la corriente del río.

La extensión explorada por el Sr. Müller sobre el río Heath, ha sido de 122 millas de subida, que adelantó en 10 días: la misma distancia la hizo de bajada en dos días. El río no presenta cosa digna de llamar la atención; muchos arroyos, siendo los principales afluentes por la márgen izquierda; tierras poco elevadas, curso sinuoso que sigue la línea S. N.; algunas

pedras en la parte baja, que pueden impedir la navegación en tiempo seco. Según el Sr. Müller, el río Heath, no es navegable á vapor sino en la época de las mayores crecientes, opinión que hemos confirmado nosotros en el viaje que posteriormente hicimos por él. No se descubre una sola planta de *siphonia elástica* sobre las márgenes, ni en el bosque inmediato; este río no desborda ni forma bañados, como los otros que poseen el árbol de la goma. El terreno por donde cruza es arcilloso, y de color pardo; las aguas tienen un ligero tinte amarillento, y son turbias, procedentes de la cordillera, por la temperatura y la calidad. La selva es ménos vigorosa que en el Madre de Dios y tiene palmeras especiales que no se presentan en los demás ríos: las orillas están pobladas de caña brava. Los chacarismos de los salvajes son pequeños y dan á conocer que los que ocupan ese río forman tribu poco numerosa.

Destinamos los días 7 y 8 de Marzo á la construcción de los planos y á nuevas observaciones astronómicas, para resolver la dirección de la marcha hácia el río Beni. El 9, construido un *callapo*, despachamos en él á los enfermos al Establecimiento del Carmen.

En vista de las cartas que se levantaron, resolvimos ascender por el río Heath hasta el paralelo de Ixiamas, justamente sobre el punto en que el Sr. Müller descubrió las tres canoas de los salvajes, para desde allí devolver las embarcaciones y emprender la travesía por tierra.

Carecíamos de viveres; pero contábamos con la caza y los chacarismos de los salvajes para la nutrición del personal, recuros ambos igualmente inseguros, pero que son aceptables cuando hay el propósito de no abandonar el plan adoptado y se puede contar con la abnegación de los expedicionarios.

Desde el día 10 hasta el 21 de Marzo, hemos navegado solamente cien millas, á causa de la velocidad de la corriente y las necesidades de la subsistencia, por medio de la caza. Hemos tenido muchos días de ayuno; los preceptos de la cuaresma han sido mejor observados que por los reverendos franciscanos. Para colmar la desdicha, naufragamos en la boca del arroyo, término del viaje, perdiendo lo poco que nos quedaba y disolviéndose la provisión de sal en las aguas del *Río Heath*, que así quedó solemnemente bautizado aquel día. Fué necesario sacar las armas y los instrumentos sumergiéndose en el agua, razón por la cual, los expedicionarios que no han perdido el buen humor, pusieron el nombre de «Arroyo de los Buzos», á aquel que fué testigo de nuestras desventuras. Con-

seguimos poner el batelón á flote y despedimos al Sr. Ibarra con un banquete digno de Brillat Savarin, cuyo *menú* no reproducimos para no despertar el apetite de los que han de ser nuestros lectores.

La caza en el monte cercano, es en extremo escasa, porque la frecuentan los salvajes, que como nosotros, viven únicamente de ella. En cambio, tenemos algunos plátanos verdes y uno que otro pescado sin cautela, que viene á picar el anzuelo tendido con la fé de los Israelitas en el desierto.

Está resuelto que el Sr. Ibarra volverá con las embarcaciones. Esta es la ocasión de hacer el retrato moral del Sub-Jefe de la expedición, cuyo abnegado carácter le ha hecho soportar las más duras, á la vez que ménos gloriosas comisiones.

El Sr. Ladislao Ibarra, nacido en la Paz, de familia notable, el año 1852, es de mediana estatura, de pelo rubio, nariz aguileña y ojos azules. Educado con esmero en los colegios de Chile, á la posesión de varios idiomas vivos, agrega una instrucción nada común. Á una inteligencia clara y despejada, reúne una vivacidad y penetración que lo hacen singularmente simpático. Por el carácter es todavía un ejemplar de esa buena raza de *ingénuos* próxima á desaparecer con el siglo. El Sr. Ibarra es un verdadero tipo de nobleza y de caballerosidad; la conversación, salpicada de chistes de mente agradable; su modestia iguala á su mérito personal, razón por la cual no ha obtenido los favores de la fortuna, y sí, la sincera afección de los que lo conocen de cerca. Uno de los rasgos más salientes del carácter del Sr. Ibarra es el estoicismo ante los peligros, unido á un sentido claro y práctico, que lo hacen muy propio para soportar las fatigas y privaciones de una exploración. Desde los primeros días en que se formó el programa de este viaje, el Sr. Ibarra manifestó su deseo de tomar parte en él, algo por amistad, mucho por patriotismo y no poco por el misterioso atractivo que tiene, para espíritus superiores como el suyo, una empresa de semejante magnitud. La hora de la recompensa, justa, merecida é ineludible, todavía no ha llegado para él más por fortuna, no ignora que ella consiste en algo que no está en manos de los hombres que gobiernan á los otros.

El señor Ibarra aceptó la comisión de bajar las embarcaciones y, ayudado por cinco jóvenes que han sido designados con el mismo objeto, descendió por el rio Heath, llegando con felicidad á la parte habitada del Madre de Dios. Mal tripuladas las embarcaciones, poblado el país de salvajes, sin recursos

y mal armada, la comisión ha afrontado serias dificultades, de las que, felizmente, supo sacarla bien la serenidad y prudencia del señor Ibarra.

El envío de las embarcaciones efectuado el medio día del 25 de Marzo, era un paso atrevido dadas las condiciones del momento de la expedición. Sin víveres y hasta sin sal, era preciso lanzarse en la desconocida selva sin confiar más que en las indicaciones de la brújula y la precisión de las carabinas; confió ella, además, en el buen ánimo de los expedicionarios, los cuales en ningún tiempo dieron señales de desaliento y de temor. El señor Müller, á quien el jefe le había dicho mas de una vez que la marcha en el monte requiere práctica y que su salud no era bastante sólida, contestó que de ningún modo volvería atrás y que solo exigía que las jornadas fuesen de cuatro leguas, distancia que se hallaba capaz de recorrer á pié, hasta acostumbrarse. El jefe le replicó que, devueltos los instrumentos con las embarcaciones y hallándose determinada la situación geográfica de los puntos extremos del trayecto, no quedaba sino el trabajo material de la travesía, que habia de orientarse por la brújula, y que no era indispensable su inteligente cooperación, pudiendo volver al Madre de Dios para adelantar el trabajo de construcción de la carta hidrográfica; el señor Müller concluyó por declarar que, como francés y expedicionario, no quería renunciar á la gloria de la travesía, ni abandonar á los compañeros; pero que en caso de no poder absolutamente caminar bajaría por el rio Madidi, agregando este estudio á los que teníamos verificados. Dejamos al criterio del lector la apreciación del fondo que caracteriza la noble contestación del señor Müller.

La tarde del 25 de Marzo la pasamos todos preparando la maleta, que era preciso cargar sobre los hombros. Cada uno se recogió en su toldeta y hacia sus preparativos en un completo silencio. En momentos como aquellos, que preceden á la ejecución de una empresa en que se juega la vida, el espíritu se reconcentra y la meditación es necesaria. A las reflexiones naturales para todos en aquella situación, agregaba el jefe las que fluyen de su propia responsabilidad; era forzoso dominar los funestos presentimientos para inspirar confianza á los expedicionarios, esa confianza que nace de la fé y que es eminentemente sugestiva. ¿Sucumbiría la expedición por falta de recursos? ¿Sería anonadada por un ataque de los salvajes? ¿Sería victima de las fiebres que predominan, con el paludismo, en los bosques inundados? ¿No siendo humano

abandonar á los enfermos, se vería obligado el personal á detener la marcha y á pasar muchos días, amenazado por todo género de peligros, en el corazón de la selva? ¿Hallaríamos obstáculos insuperables en nuestro camino, cuya extensión calculamos en cincuenta leguas, hasta el río Hundumo? ¿Tendremos hombres extraviados, picaduras de víbora, de raya, ó de otros animales ponzoñosos, lluvias torrenciales, desplome de corpulentos árboles, tempestad ú otros accidentes igualmente peligrosos? Era necesario rechazar esas ideas y prevenir las dificultades principiando por inspirar energía y confianza á los expedicionarios, por medio de la adopción de medidas prudentes. No era posible retroceder. Estaba comprometida la honra, á la vez que el éxito de la exploración. Retroceder, habría sido perder el fruto hasta entonces alcanzado y renunciar á la terminación del estudio, por falta de recursos pecuniarios.

El proyecto de expedición se había basado sobre dos puntos de apoyo dignos de confianza: la cooperación oficial y los servicios de la lancha á vapor. Faltando el primero, que comprendía los elementos materiales y el enganche de personal, fué necesario confiar en el segundo, que faltó igualmente. Mas los expedicionarios, desde el día en que se vieron librados á su solo esfuerzo, decidieron llevar á la práctica el programa primitivo, cumpliendo, de su parte, las obligaciones contraídas. Un deber para con nuestros compañeros, que no han recibido ni estímulo, ni recompensa, nos obliga á correr el velo que oculta los antecedentes de la expedición dirigida al N. O. de Bolivia, para que llegue hasta ellos la sanción justiciera de la opinión pública.

Siguiendo el método que tenemos adoptado, daremos un extracto del Diario de viaje de exploración, el cual, si bien deficiente en datos y observaciones científicas, reproduce por lo menos, las impresiones del personal y dá una idea del territorio que se ha recorrido.

26 de Marzo de 1893: Salida á pié, con rumbo E. S. E., á h. 7 a. m. Al cabo de una media hora de marcha, salimos del bosque á un inmenso pajonal, que se extiende de N. á S.

El tiempo es favorable; la marcha lenta.

Hallamos sobre el extremo del pajonal una armazón de palos, que ha servido de vivienda á los salvajes, probablemente á fines de Diciembre; la distribución de los cuadros manifiesta el número de familias de que consta la tribu, que no llega á noventa; por el corte de algunos de ellos, se vé que los salvajes tienen cuchillos de monte, probablemente adquiridos por me-

dios violentos. La parte del monte que separa el pajonal de las orillas del río Heath, está cubierto de lagunas y de *curiches*, razón, á nuestro juicio, por la cual los salvajes frecuentan ese lugar en el que abunda la pesca.

Hemos avanzado solo, en el día, tres leguas, por pajonal, desde el que se descubre un panorama hermosísimo: al S. un gran nevado, que se asienta solo en medio de la cadena de los Andes, cuyos últimos contrafuertes los tenemos á cuatro leguas; al S. E. la serranía que termina en el río Madidi; al N. E. un océano de verdura, cubierto de vapores.

El señor Müller se ha fatigado desde la primera legua; el Coronel le ha propuesto que regrese, para bajar en una canoa y dar alcance al señor Ibarra; habiéndose negado el señor Müller, se ha echado á la espalda la mochila del compañero y ordenado la continuación del viaje.

Campamos á h. 3.30' p. m. sobre una isla de bosques, donde encontramos agua, toda la caza se ha reducido á una paloma, que fué cedida al señor Müller. El Jefe y los cazadores se han fatigado en vano buscando caza, que ordinariamente abunda en los pajonales; todo lo que hallaron, sin poder hacerle puntería, fué un leopardo, que se ocultó entre la tupida yerba.

27 de Marzo: Seguimos todavía dos leguas por pajonal. Por el ángulo que hemos tomado sobre el nevado, creemos que se halla á 20' O. del meridiano de Pelechuco. En la madrugada, presentaba una vista magnífica, iluminado por los rayos del Sol naciente. Este nevado se halla destacado de la cordillera de Cololo, y probablemente corresponde al contrafuerte de los Andes que se prolonga hácia el N. entre las quebradas de Saquí y Sina, de la provincia de Sandía. Debe tener un nombre indígena, que no es bien conocido; nosotros, para distinguirlo desde la alta planicie del Beni, le hemos denominado «Monte Frías», en memoria del ilustre mandatario de Bolivia, que ha sabido hacer práctica la libertad electoral.

Después del pajonal hemos penetrado en un monte bajo, espinoso y lleno de agua, que nos llega al muslo; fatigados por ese accidente del terreno campamos á h. 3 sobre una pequeña isla, con objeto de cazar durante la tarde, porque no hemos comido hace dos días sino un plátano por persona. A h. 5, tenemos un venado, una pava y algunos monos que han restaurado las fuerzas perdidas.

Don Félix Müller ha delirado toda la noche y se ha declarado liebre en dos de los mozos.

Durante la noche, nos invadieron las hormigas, obligándonos á variar de campamento, con el agua á la cintura. Tenemos esperanza de tocar mañana en tierras altas, que nos permitan caminar, pues en el día de hoy no hemos avanzado ni tres leguas.

28 de Marzo: Hemos almorzado bien y cazado una pava para la comida. Müller sigue como ayer. El terreno es el mismo: *chaparral anegado*.

Sólo habremos ganado dos leguas sobre el rumbo. El terreno mejoró un poco en la tarde y cazamos aves y monos, que nos han dado excelente comida.

29 de Marzo: Después de hacer un buen almuerzo, nos pusimos en marcha, siempre por terreno inundado y *sartenejal*. Al cabo de una hora, tocamos tierra firme. A h. 3, encontramos un arroyo, que hemos pasado por medio de un puente construido en el acto; poco más adelante cruzamos el mismo arroyo y formamos campamento.

Hemos tenido abundante caza de monos negros; ganáramos en el día, cerca de tres leguas. Volvió la fiebre á los enfermos. Müller ha caminado bien.

30 de Marzo: A h. 4 a. m. nos ha cogido una lluvia torrencial, que ha durado cinco horas; felizmente estábamos prevenidos y poco nos hemos mojado.

Salimos á h. 11 después de hacer un frugal almuerzo y llevando algunas provisiones para el camino. Al medio día encontramos un arroyo navegable, que juzgamos que es el orfjen del río Sena. Mide 20^m de ancho por 2.30^m de fondo y se dirige al N. N. E.; lo hemos cruzado fabricando un puente.

El señor Müller pretendía bajar por este arroyo á lo que se opuso el Jefe, porque habría sido autorizar una locura.

Avanzamos dos leguas y formamos el campamento, que nos demora cerca de dos horas, porque es forzoso recoger hojas de palma y construir cabañas.

Los utensilios de cocina han estado desocupados, porque no hemos tenido suerte en la caza.

31 de Marzo: Salimos á h. 8 a. m. con buen tiempo. No hay almuerzo y la razón es óbvia: estamos en el día Santo.

Hemos cruzado un *caviche* y después un arroyo; el terreno muy anegado.

Al medio día cazamos cuatro marimomos, un silvador y varios monitos amarillos. Poco después se ha presentado á tiro una manada de puercos, de los que cazamos un par, dejando

en libertad á los demás. Siguiendo la marcha, cazamos otro marimono, todos vamos cargados hasta lo insoportable.

En tres horas y cuarto de marcha, hemos avanzado dos leguas y media; felizmente tocamos algunos trechos de buen terreno y de monte real.

Müller sigue mejor y se va habituando con la marcha.

1º de Abril: Hemos consumido bién las provisiones en el almuerzo y puéstonos en camino á li. 9 a. m. El camino sigue por chaparral inundado, desesperante.

Müller no puede hoy caminar. Será forzoso que baje por el Madidi, como lo desea; de lo contrario, demoraremos el viaje indefinidamente.

Encontramos á cada paso huellas de salvajes; es seguro que espian nuestra marcha y procuran reunirse para atacarnos. Las precauciones y vigilancia son redobladas.

Hemos cruzado por dos veces un arroyo que se dirige al N. E. y abrigamos la esperanza de encontrar pronto el río Madidi, donde seguramente hallaremos chacarismos de salvajes.

Cazamos en la tarde dos marimonos cerca del campamento y pasamos la noche sin haber caminado, en el día, sino legua y media.

2 de Abril: Hemos tenido una lluvia torrencial de las 3 á las 11 de la mañana. Müller se encuentra muy postrado y resolvió el Jefe demorar este día.

El joven Edmundo Pando, subió á un árbol jigantesco y nos aseguró que teníamos la serranía al E. S. E., próximamente á cuatro jornadas. El río Madidi debe estar, por consiguiente, cuando más á cinco leguas del campamento.

Hemos tenido poquisima caza y no hay un grano de sal. Los enfermos se han medicinado y esperamos todos llegar al Madidi en dos jornadas regulares.

3 de Abril: Hoy hemos caminado bien. El señor Müller está animado con la esperanza de llegar luego al Madidi.

Caza abundante.

Hemos ganado tres leguas y cuarto, con tiempo favorable.

4 de Abril: Permanecemos por la enfermedad del Coronel, que ha tenido cólicos nerviosos, causados por las mojazonnes.

El terreno que nos rodea, es seco y de monte real, donde los cazadores han dado una provechosa batida.

Los hombres que han subido á las copas de los árboles elevados confirman los datos referentes á la proximidad de la serranía.

El señor Müller se encuentra mejor y no vé la hora de llegar al Madidi.

5 de Abril: Salida á h. 7.30' a. m.

A una milla del punto de partida encontramos un arroyo que se dirige al N. E. Es evidente la proximidad del río Madidi.

Después de siete horas de penosa marcha, alternada con descansos de 15', hemos llegado á la orilla de un arroyo que desemboca en un *curtehe*, donde pasamos la noche. Los cazadores han sido enviados en dirección al Madidi y aseguran que se halla próximo, á juzgar por los accidentes del terreno que reconocieron.

Se adquiere, con la práctica, una gran facilidad para reconocer la transición de uno á otro río, por medio de los arroyos y de las tierras firmes, así como apreciar, por la confluencia de aquéllos, la distancia á que se encuentran del curso principal.

Creemos haber avanzado hoy 3 1/2 leguas sobre rumbo S. E.

6 de Abril: La salud del señor Müller ha decaído nuevamente, apenas puede caminar. á esto se agrega que no hemos tenido caza y que la comida sin sal se ha hecho para todos intolerable. Principia á hacerse grave la situación.

La marcha ha sido lenta, hemos caminado tres horas y avanzado una legua, el Coronel acompaña incesantemente desde el primer día al señor Müller, así como su hijo Ramón, uno de los más sufridos, fuertes ó intrépidos exploradores.

Los hombres que han subido á los árboles anuncian la proximidad de la serranía del Madidi; debemos estar muy cerca del río que cruza al O. de aquélla.

7 de Abril: Después de media hora de marcha, llegamos por fin al Madidi. El río corre en este punto hácia el N. E. y tiene la playa un ancho de cerca de 100"; mas el río no ocupa por ahora más que 60 metros, con una profundidad de 2 metros. Las aguas amarillentas y algo tibias. El cauce, obstruido por palizadas. Sobre las dos orillas se encuentran chacarismos de los salvajes, cuidadosamente cultivados. Al S. se distingue la serranía de los Andes y el Monte Frías. Claramente se vé la angostura por la que se abren paso las aguas al través de los últimos cerros.

Hemos tomado cañas y plátanos, que nos dieron una grata variante en el sistema de nuestro último régimen alimenticio.

El día lo hemos empleado en construir una buena balsa para el viaje del señor Müller y de sus compañeros. Está decidido que hará el levantamiento de la carta del Madidi, hasta su desembocadura en el Beni.

El tiempo sigue bueno; las mañanas frías y despejadas; las nubes formando grupos sobre los picos de la cadena de los Andes; parece que entramos decididamente en el Otoño.

Acompañará al señor Müller, por compromiso voluntario, el intrépido y noble joven José R. Benavente, quien fué, durante la marcha, el más fiel compañero de Müller. El Coronel ha nombrado, con el mismo objeto, á su propio sobrino Edmundo Pando, sugeto valiente, activo, perspicaz y propio, bajo todos conceptos, para esa comisión.

8 de Abril: En la madrugada se ha avistado nuevamente el «Monte Frías», al S. 10° O.

Se concluyó la balsa que reúne buenas condiciones para la navegación de tres personas.

No se nos oculta el peligro que tiene el viaje del señor Müller, pues es seguro que el río Madidi tiene salvajes; pero, en primer lugar el Ingeniero no puede avanzar un paso más por tierra; su salud se encuentra quebrantada por la última travesía y él está persuadido de que su sola salvación está en la navegación del Madidi.

No siendo posible abandonar después de tantos sacrificios el plan primordial de cruzar la selva hasta Ixiamas, es forzoso consentir en el viaje del señor Müller, dando cabida á la esperanza de que se hará con felicidad. Las últimas crecientes han llenado de lodo las playas del río, donde los salvajes establecen de ordinario sus campamentos para dormir sobre la arena; en tiempo de aguas viven alejados del río, sobre las tierras altas que bañan los arroyos: esta circunstancia puede favorecer á los viajeros permitiéndoles pasar desapercibidos, hasta llegar á los establecimientos que tiene formados el señor Mouton, sobre la parte baja del citado Madidi.

A h. 2 p. m. descendió la balsa, con los tres intrépidos viajeros, que llevan carabinas Winchester y los instrumentos precisos para el estudio del río. Que Dios los lleve con bien.

El resto del día lo pasamos preparando algunas provisiones y curando á los enfermos. Ahora son cuatro los que padecen de fiebres, quedando aptos para el trabajo solamente once, entre los que se cuenta el Coronel.

La distancia que se ha recorrido del río Heath, al Madidi, es de 24 leguas; se presume que pasan de 35 las que faltan para llegar á Ixiamas, por los estudios previos practicados en Noviembre anterior.

Á pesar de los enfermos, que son todos naturales del país,

será posible apresurar la marcha y vencer en ocho días esa distancia.

9 de Abril: Salida á h. 7 a. m.; el grupo consta de 15 hombres; de éstos, cuatro enfermo; las armas son 12 rifles y 3 escopetas.

A una hora de camino hácia el E. S. E. encontramos una laguna formada por un antiguo cauce del río, en la cual hallamos abundante pesca.

El terreno más allá es seco y accidentado; lo cortan pequeñas quebradas ó zanjás sin agua, correspondientes á la base de la cadena de montañas que tenemos inmediata.

Formamos campamento á h. 5 p. m., después de recorrer en el día próximamente cuatro leguas.

10 de Abril: Salimos con buen tiempo á h. 8 a. m.

A medio día se observó el horizonte, subiendo algunos hombres á los árboles más elevados; la cadena de los Andes se distingue al S., distante poco más ó ménos cinco leguas; al S. E. se vé la serranía que pasa el frente de Ixiamas; los mozos creen que llegaremos al río Huudomo en cuatro días; el Jefe cree, refiriéndose á observaciones previas que hizo por el lado opuesto, que tardaremos de seis á siete días.

La caza ha sido espléndida; tenemos una *anta*, que ha cogido la perra «Leona» y varios marimónos. Campamos temprano, para saciar el apetito y preparar provisiones para el día de mañana, á fin de avanzar con ellas más que el día de hoy, que no hemos ganado sino tres y media leguas.

11 de Abril: A una hora de marcha encontramos un bonito río, primer afluente de consideración del río Madidi, al cual, por voto unánime, se le ha dado el nombre de «Río Müller». En este río, así como en el Inambary y cabeceras del Sena, hemos encontrado *lobos anfibios*. El cauce del nuevo curso es profundo y ancho de cerca de diez metros, se reconoce en las márgenes que tiene grandes crecientes en tiempo de lluvias.

Más allá de este río, el camino se ha hecho casi impracticable; es un *sartenejal* perverso, cubierto de fango consistente que nos impide la marcha. El calor durante el día fué sofocante.

Hemos ganado media legua hasta el río Müller y tres más en dirección á la serranía.

Inquieta á todos el viaje de Müller y de sus compañeros; á todos domina ese pensamiento, olvidando las propias penalidades y los peligros de la travesía.

12 de Abril: Al cuarto de hora de viaje, saliendo á h. 8 a. m., encontramos un nuevo río, poco menor que el que llama-

mos Müller, cuyo lecho cubre piedra menuda, indicio evidente de que tocamos ya la base de la serranía. Principia más allá de este riacho á elevarse el terreno y caso muy digno de atención, los arroyos corren en sentido contrario, esto es, hácia el S. O.

La caza fué muy abundante. «Leona» cazó un tejón, pero ha sido gravemente herida por éste en el pescuezo. El perro «Tigre», á título de jefe de la familia canina, es el que recoge los aplausos prodigados á la valiente «Leona»; ¡es un famoso perro!

Heinos ganado en el día, abrumados por el calor y la fatiga, solo cuatro leguas.

13 de Abril: Salimos bien temprano.

Es innumerable la cantidad de arroyos y de riachos que cruzamos á cada paso; el terreno, siempre elevado, deja ver en el cauce de los arroyos piedra redondeada. Caminamos sin descanso y nos apercebimos, por los accidentes del terreno, que nos dirigimos al cuerpo de la serranía, la cual forma una bifurcación hácia el N. O. en ángulo de 45°. El jefe resolvió evitar la serranía por el N. y variamos el rumbo al N. E., sin apartarnos de la base y resueltos á seguirla hasta tocar el río Hundomo.

Hoy hemos hecho bien 5 leguas, sin detenernos sinó lo preciso para tomar algún alimento; los monos han tenido un día de tregua y se ha economizado las municiones. Hemos cortado muchas sendas de bárbaros, recientemente transitadas.

14 de Abril: Cruzando siempre ríos y arroyos á cada instante, hemos tocado al medio día en un río pedregoso, ya conocido por los antiguos habitantes de Ixiamas con el nombre de Emero. Antes del despueble de aquel lugar, los ixiamieños recorrian á menudo la selva hasta las proximidades del río Madiá; desde el desenbrimiento de los gomales, la parte más vigorosa de la población ha sido enganchada para el río Beni, y los bárbaros han avanzado hasta las cercanías del pueblo de Ixiamas. En el punto que ahora recorremos, se ha hecho anualmente una verdadera campaña por los ixiamieños contra los salvajes llamados Guarayos, en la que ha habido estratagemas, sorpresas, combates, heridos y muertos, prisioneros y victorias; el ódio secular que profesan los salvajes al ixiamieño está explicado por la tradición.

Hemos hallado sobre las márgenes del Emero, chacarismos abandonados y algunos plátanos producidos sin cultivo, que nos han parecido esquisitos.

Habremos avanzado 4 leguas y campado sobre un riacho con playa pedregosa, que se dirige al N. Estamos, pues, flanqueando ya la serranía; con otros dos días de buena marcha, podemos llegar al río Hundomo.

15 de Abril: Igual marcha que la de ayer. La serranía nos rechaza siempre hácia el N. E. hasta el medio día, hora en que hemos cambiado el rumbo al E. S. E., siguiendo la base de la serranía. Cree el Coronel que cerrado el semi-círculo que forma la desviación de los rumbos magnéticos, tocaremos en el río Hundomo, al pié del Monte Atalaya; cada día se hacen las correcciones exigidas por la desviación de los rumbos y las distancias calculadas; sólo á los naturales ha sido necesario imponérseles este procedimiento, porque ellos, muy prácticos en la selva vírgen, en los días de sol, tienen su manera especial de orientación, que falla siempre los días nublados.

Desde el medio día los arroyos, de los que ya no nos ocupábamos para no repetirlo á cada línea, se han hecho más escasos; seguramente tocamos la tierra alta que separa los quebradas del Madidi y del Hundomo.

Tarde hicimos alto para formar el campamento; cuando cortábamos la palma necesaria para los techos, oímos una gran gritaría de salvajes, que debían estar muy inmediatos; el Coronel armó la gente y quiso desalojarlos; mas cerraba la noche y no habríamos avanzado 200 metros sin quedar á oscuras, expuestos á ser victimados por los salvajes, conocedores del terreno y de las sendas que conducen al caserío que ocupaban. Pasamos la noche vigilantes y no hubo novedad; los gritos han cesado muy pronto; se vé que los sorprendió nuestra llegada y que se preparan para huir.

16 de Abril: Muy temprano salió el Coronel con cinco hombres armados á reconocer el campo de los salvajes; no ha hallado sinó vestigios de su permanencia en el lugar; huyeron en la noche.

Emprendida la marcha, hallamos un riacho á una legua del campamento; es por éste que han huido los salvajes.

El terreno sigue accidentado; en lugares muy altos, pero con declive constante hácia el N. Los dos otros arroyos que hemos cortado, siguen este rumbo; parece que son afluentes del Madidi; el cual describe un gran arco hácia el N. E., recibiendo, como otros tantos ríos, los ríos y arroyos que se forman en esta serranía.

Lazo y otros enfermos han tenido mucha fiebre, razón por la que hemos caminado poco para no dejarlos expuestos á

una sorpresa de los salvajes, que deben hallarse inmediatos.

La distancia ganada en el día ha sido de tres leguas; el Coronel dice que habiendo cambiado el rumbo de nuestra marcha que sigue la base de la serranía hácia el S. S. E., estamos próximos al pico Atalaya.

17 de Abril: El terreno sigue elevándose á nuestro frente y forma como un grueso reborde; después de hora y media de marcha, descubrimos una gran claridad á través del monte, que nos ha parecido formada por una laguna; pronto nos convencimos de que no era otra cosa que el horizonte, pues nos encontrábamos á una altura no inferior de veinte metros sobre el nivel del río Hundomo y del bosque de su márgen derecha. Estábamos próximos al término del viaje y ya todo nos era conocido; descendimos al río y nos dedicamos á la pesca con dinamita, que dió brillante resultado; el Coronel salvó del naufragio de 22 de Marzo algunos cartuchos de dinamita y un poco de guía mojada; nosotros creíamos que ella no serviría, pero el Coronel aprovechaba los descansos secando la guía á la lumbre ó al sol y contestaba á nuestra observaciones con la convicción de que sacaríamos partido de ese poderoso elemento; en efecto, el almuerzo del día más grato de nuestro largo viaje, fué asegurado por dos tiros del explosivo mencionado, que nos permitieron cosechar 72 sábalos de regular tamaño, sabrosos, gordos y sin más defecto que tardar más de un minuto en el improvisado asador.

Á pesar de haber caminado muy poco en el día, el Coronel acordó que descansásemos para curar á los enfermos, entre los que contamos á la fiel y valiente «Leona», cuyas heridas se han puesto de mal carácter.

Ha llovido en la serranía inmediata y aumentado el curso del río Hundomo, el cual no es navegable en este punto. Reconocimos la garganta de la serranía y secamos la ropa.

Los mozos en su mayor parte naturales de Ixjamas, vuelven al país natal después de doce años; su alegría es inmensa; recién comprenden y se explican la utilidad de la brújula y la precisión de los cálculos que en ella se basan. La única sombra que empaña la general satisfacción, es el recuerdo de Müller y de sus compañeros, acaso víctimas de la ferocidad de los salvajes.

18 de Abril: Ha llovido durante la noche y sigue lloviendo en la mañana. Cruzamos el río y buscamos la antigua senda que debe conducirnos á Ixjamas. Abandonada ella muchos años, nos ha sido difícil reconocerla; después de tres horas de

marcha llegamos al río Tacasu que corre por en medio de una ancha playa pedregosa; después de este río, hemos encontrado una extensión de monte tronchado por el huracán; se conoce que la dirección del viento era de Sur á Norte; hemos empleado cerca de medio día en pasar, como serpientes, por debajo de los troncos hacinados en desorden; qué imponente debe ser un fenómeno de semejantes proporciones. Al atravesar esta región se nos ha quedado «Leona», apercibiéndonos del hecho solo al terminar la jornada.

No nos ha faltado caza y campamos sobre un arroyo de aguas frescas y cristalinas.

19 de Abril: Emprendimos la marcha muy temprano; hasta los enfermos se sienten animados; todos los jóvenes tienen heridos los pies. Sólo el Coronel se manifiesta fuerte; sin embargo, su extrema palidéz anuncia una extenuación á que se sobrepone para dirigir la marcha. El orden de ésta, se ha guardado inalterablemente desde el arroyo de los Buzos; Prudencio Aradivi y Doroteo Racua abren la senda, el Coronel señala el rumbo, consultando la brújula de diez en diez minutos, va luego su hijo Ramón, en seguida Muñecas, Miranda, Falcón, Peñaranda, Lazo y al último los seis mozos, para cuidar de la retaguardia.

Pasado el mediodía, tocamos en el arroyo Yuve y encontramos un campamento de ixiamenos recién abandonado; seguimos la marcha después de un corto descanso y campamos sobre un arroyuelo inmediato al arroyo Sataryapu, sorprendidos por la noche. Mañana estaremos temprano en el término de nuestro viaje.

20 de Abril: Emprendimos la marcha temprano; después de una hora pasamos el arroyo Sataryapu y poco más tarde salimos al pajonal que está al S. O. de Ixiamas, desde el que vimos distintamente el ruido de las cajas y de las campanas con que se llama á los trabajadores que edifican la iglesia. Nuestra alegría es proporcionada á las penalidades que hemos sufrido.

Cortamos un palo para izar la bandera de la expedición y saludamos al pueblo con una salva. Poco tiempo después, aparecieron á nuestra vista cinco hombres armados, que llegaban en son de combate á la garganta de dos pequeños promontorios por donde cruza el camino; sorprendidos por nuestra presencia, avanzó un hombre á reconocernos y mandó aviso á la población. Poco más lejos encontramos al reverendo Sanjines y á todos los habitantes que acudían con armas; la causa de

esta alarma es fácil de explicar: en los días anteriores se habían presentado salvajes en los alrededores del pueblo; ese día habían salido tres cazadores en esa dirección y al oír los tiros de salva, creyóse en Ixiamas que los tres cazadores habían sido atacados por los salvajes y que se defendían de ellos. Al vernos, la alarma se convirtió en regocijo y todos los habitantes vinieron en nuestro alcance, con música y flores; los expedicionarios guardaremos un eterno recuerdo de la cariñosa acogida que recibimos en Ixiamas, donde se ha apreciado con exactitud la importancia de nuestra tarea y las penalidades que hemos sufrido.

Ixiamas está sobre el límite de la región poblada; amenazada constantemente por los salvajes, se ha dado cierta organización militar para acudir, en cualquier hora, á la defensa del pueblo; hay un capitán y ocho oficiales, nombrados anualmente y que pueden ser reelectos á voluntad del Padre, que reconocen la obligación de no apartarse del lugar y de acudir armados al punto amenazado; para completar el sistema de defensa, hacen dos ó tres batidas al año sobre el río Hundumo á fin de alejar á los salvajes los cuales, como ya dijimos, se han acercado mucho á la población y construido campamentos sobre el mismo río Hundumo. A pesar de esas precauciones, los salvajes se aproximan con frecuencia y asesinan sin piedad á los habitantes que encuentran indefensos; la rivalidad que existe entre los Guarayos y los Ixiameños viene de tiempo inmemorial; parece que nace del antagonismo entre la raza Tacana y la raza que por el momento llamaremos Guaraya; reducidos los Tácanas á la civilización cristiana, el odio que se profesan aquellas razas no ha hecho más que aumentar.

La defensa de la bonita población de Ixiamas, que se eleva sobre una pintoresca meseta, bañada por el río Itaca y rodeada de bosques y de pajonales, reclama la atención del gobierno boliviano. Ella puede hacerse fácilmente por medio de batidas prudencialmente combinadas sobre las regiones del Hundumo y del Madidi, así como sobre la que está situada al pié de los Andes, para ahuyentar á los salvajes cuando no fuese posible destruirlos en sus caseríos. Se tiene comprobado por la experiencia, que el salvaje Guarayo es pérfido, á la vez que valiente; rebelde á la civilización, se deja matar ó se deja morir ántes que entregarse al vencedor.

El pequeño grupo expedicionario, después de nueve días de descanso en Ixiamas, donde recibió las cariñosas atenciones del virtuoso misionero padre Sanjines, continuó su marcha

hasta el río Beni, pasando por Tumupasa y llegó al puerto de Rurenabaque á principios de Mayo.

La distancia recorrida entre los ríos Heath y Beni, más ó menos sobre el paralelo de Ixiamas, teniendo en cuenta el sinuoso trayecto de la senda, que se adaptó á las condiciones del terreno, es la siguiente:

Del « Arroyo de los Buzos » sobre el río	
Heath, al Madidi.....	leguas 24
Del Madidi al Hundumo.....	» 32
Del Hundumo á Ixiamas.....	» 10
	66
Distancia recorrida á pié... ..	» 66
De Ixiamas al Beni, distancia recorrida	
á caballo.....	» 36
	102
<i>Total. . . .</i>	<i>leguas 102</i>

La dirección constante que lleva la rama oriental de la cadena de las Andes, desde el punto en que principia á inclinarse hácia el naciente, es S. E. 5° E. Desde la cima de los picos nevados que forman el dorso de la cadena, hasta la planicie del Beni, hay una distancia que varía entre treinta y cuarenta leguas. Las montañas, á medida que se avanza hácia el N., presentan menos elevación, y las últimas que dominan la región plana, son paralelas á la dirección de la cadena y forman serrantas en la apariencia aisladas. A este tipo corresponde la que pasa por Rurenabaque y termina por bifurcación cerca del río Madidi; la rama derecha de esta bifurcación llega hasta las cercanías de la boca del Inambary, y la rama izquierda termina por una alta montaña, que seguramente dá origen al río D'Orbigny y á los afluentes del Heath. Esta serranía parece que debe su formación á la acción poderosa del período glacial, porque la caracteriza bien un hacinamiento alúvico de terrenos de diversa naturaleza, entre los que predominan las arenas, los esquistos, el cuarzo, el aluminio, la arcilla y los óxidos propios de los terrenos de agregación.

Entre la última serranía, que llamaremos de Tumupasa, y el cuerpo de la cadena, que solo hemos visto á la distancia, se han formado valles extensos, de terreno ondulado, por donde el agua corre hácia los ríos que se abren paso á la gran llanura, después de formar pequeños lagos en que abunda la pesca. Estos sitios son ahora ocupados por tribus de salvajes, que salen sobre el río Tequeje, se aproximan al pueblo de San

José y se comunican con los que habitan las orillas del Madidi y del Hundumo.

Nada difícil sería el establecimiento de una vía de comunicación entre Ixiamas y el río Heath para alimentar el comercio de la parte alta del Madre de Dios. El trayecto que hemos recorrido en la penosa travesía de que hablamos, no puede aprovecharse sino como dato para el estudio de una vía más corta y más practicable; esta opinión se afirma en las informaciones que recogimos de los antiguos vecinos de Ixiamas, quienes refieren que hay un camino corto hasta el Madidi, que sigue la línea media de la bifurcación de la serranía. De cualquier manera, un camino de herradura entre Ixiamas y el río Heath, no será de más de ocho días, para ganado, con la ventaja de hallarse pajonales extensos al término del viaje; del arroyo de los Buzos al Establecimiento del Cármen, hay solo cuatro días de navegación; de manera que no tendremos de viaje, entre Ixiamas y la parte bien poblada del río Madre de Dios, no más de doce días de bajada y veinte días de subida. Realizada esta obra, el pueblo de Ixiamas asegura su existencia, aprovecha sus campos de pastoreo y puede abrir una comunicación más directa con alguno de los pueblos que están situados entre Pelehuco y Apolo.

En los bosques desarrollados sobre las faldas de la cadena de los Andes, crece una innumerable variedad de plantas útiles entre las cuales mencionaremos solamente la *cascarilla* y el *chamairo*.

Los salvajes que habitan las cabeceras del río Madre de Dios, pertenecen á diferentes tribus. Sobre la parte superior de este río, se encuentran los *Sirineyrís* que dieron muerte al Coronel Peruano D. Baltasar de La Torre; entre aquél y el Inambari, están los *Machúts*, que amenazan algunas veces, estimulados por el deseo de adquirir herramientas, las poblaciones bajas de la provincia Saurá; un poco más al E. están los *Guarayos*, que se extienden hasta los ríos del Madidi y Hundumo, y sobre un arroyo afluente del Madre de Dios, que les debe su nombre, los *Toromonas* y algunas tribus aisladas de *Pacaguaras*. Por la extensión de los chacarismos, se deduce que la mayor cantidad de salvajes existe sobre el Madre de Dios. Parece que de común acuerdo han hecho una amigable distribución de todo ese territorio, que ocupan sin contradicción, y que se reúnen una vez al año, en la primavera, sobre las playas del Madre de Dios, para recoger los apetecidos huevos de tortuga, acordar alianzas, casamientos, expediciones, etc., entregándose á las diversiones

y danzas que les son peculiares; entonces lucen los vistosos adornos que les hemos conocido, y ostentan los trofeos que conquistaron en los asaltos á los establecimientos de explotación de goma elástica, ó á las haciendas de los valles del Perú.

La estatura de esto indios es mediana, su complexión vigorosa. Se vé por la extensión de los terrenos cultivados, que son laboriosos y que están bien organizados. En la guerra, son valientes, poseyendo una cierta educación militar, que les permite aprovechar los accidentes del terreno y sacar partido de los arroyos que les defienden.

No es empresa fácil la de atacarlos en sus caseríos y perseguirlos en el bosque, y solo con el auxilio de buenos perros, la pericia de hombres habituados al monte y la conveniente disposición de las marcha, se puede sorprenderlos y dominarlos. Mas, ¿cuánto tiempo, cuántas campañas serían suficientes? Mejor es defender los territorios aprovechados por la industria, edificando fortines, organizando guarniciones militares y haciendo frecuentes batidas; las pestes y el agotamiento de la caza van á dar fin, antes de mucho tiempo, con los salvajes que no se prestan á la reducción, dejando libre el campo para el desarrollo de las industrias que con ventaja pueden establecerse en aquellos lugares. Es difícil calcular el número de tribus que habitan la hoya del Madre de Dios; procediendo con un poco de arbitrariedad, pero basados en el conocimiento del territorio que recorrimos, creemos que hay veinte mil almas, distribuidas en cuatro mil familias, que han de formar aproximadamente de treinta á cuarenta tribus.

El sistema de vida los obliga al aislamiento pues no hallarían en el bosque caza bastante para sostener grandes agrupaciones. Vagan por los bosques y por los ríos, formando campamentos, ya sobre un lago, ya sobre el linde de un pajonal, ya sobre un arroyo navegable ó sobre un río ó una isla, sin apartarse mucho de las vías navegables, ni internarse demasiado en el monte real; sus caminos siguen casi siempre los arroyos y los ríos, ó cruzan de uno á otro en línea recta. Cultivan algunas variedades del plátano, cinco clases de maíz, dos de la caña de azúcar, la yuca, la gualusa, la coca y algunas frutas; hilan el algodón silvestre, tejen una especie de camisetas, á las que dan color con el achiote; fabrican redes, hamacas y utensilios de terracota; labran canoas y remos, arcos y flechas, adornos de plumas y dientes de animales ó fragmentos de maderas aromáticas; conocen, en fin, los usos y la importancia de las herramientas, lo cual indica que los antecesores han estado,

siquiera sea precariamente, en contacto con la rudimentaria civilización de los pueblos catequizados.

Nada sería más ventajoso que asimilar esas tribus á nuestra civilización ; pero la tarea es impracticable por el momento, pues exigiría una suma de esfuerzos de que no es posible disponer con la persistencia que demanda para ser eficaz. El indio es naturalmente suspicaz y receloso, pérfido y vengativo, profesa una inclinación invencible hácia el vagabundaje y ama su libertad.

Hablernos, para concluir esta digresión, del nombre que se dan los *Guarayos*. Por investigaciones prolijas y valiéndonos del conocimiento de algunos dialectos de las tribus de *Araonas*, de los que hablaremos después, creemos que la palabra *guarayo* significa *guerrero*. Las *Ipurinas* que encontramos en posterior expedición sobre el río Acre, al oír el título de Coronel que daban al Jefe los expedicionarios, preguntaron lo que significaba aquél á un muchacho que sabía bastante portugués, y se había educado en una Barraca brasileña, cuando contestó en su dialecto, le oímos repetir las palabras *Coronel* y *Guarayo* con ademanes que nos dieron á conocer el sentido de sus palabras: Coronel, era segun este singular intérprete, el Jefe de los *Guarayos*, esto es, de los guerreros. Los *Araonas* dicen que la frase *hacer guarayo*, es equivalente al verbo matar. De cualquiera manera, el nombre de *Guarayos* no es el propio de aquellas tribus, cuyo dialecto parece que se asemeja al de los *Ipurinas*, *Pacaguaras* y *Chacobos*. No es difícil hoy investigar el origen y la semejanza de los dialectos de que nos referimos, así como las tradiciones de esas tribus, por medio del conocimiento que muchos *Ipurinas* han adquirido del portugués y de las relaciones que éstos mantienen con los brasileiros del río Acre; levantado el velo que cubre las tradiciones de esa raza, puede llegarse á deduciones más precisas acerca de las condiciones pasadas y presentes del hombre americano.

En Rurenabaque esperamos parte del mes de Mayo la incorporación del señor Felix Müller, para construir los planos y cartas y redactar el informe de la exploración. Mas que impacientes, ansiosos por conocer cuál había sido el resultado de la navegación del río Madidi, enviamos al animoso jóven Don Benjamin Falcón, para que tomase y nos trasmitiese noticias; poco después, acordamos la marcha del jóven Ramón Pando, quien bajó por el río Bení con orden de alcanzar á Falcón y encaminarse los dos al río Madidi para tomar noticias ciertas acerca de la suerte de los tres compañeros Müller, Pando y

Benavente; el joven Ramón naufragó cerca de la boca del Río Negro, salvándose fortuitamente sobre un palo flexible que se había clavado en el lecho del río, donde pasó la noche sumergido en el agua hasta las rodillas; los tripulantes Julian Bozo y Prudencio Beyuma también salvaron del naufragio, el primero flotando con la canoa volcada, que logró conducir á la playa, y el otro, á nado; el naufragio tuvo lugar á h. 6 p. m., al cruzar por medio río para hacer campamento, chocando en un palo que estaba á un pié bajo del agua; Prudencio en la mañana siguiente, armó una balsa y penetró en el río para sacar á Ramón y juntos siguieron hasta encontrar á Julian Bozo; vanos fueron los esfuerzos de los tres hombres para poner á flote la canoa volcada; entonces, casi desnudos y sin alimentos, resolvieron continuar el viaje; dos días más abajo hallaron una embarcación que remontaba el curso del río Beni, y el señor Guibert que la comandaba, prestó algunos auxilios á los naufragos dándoles pasaje hasta el sitio en que quedó la canoa y ayudándoles á ponerla á flote. Cuando los tres comisionados pudieron proseguir el viaje, sin provisiones, ya Falcón había pasado la boca del río Madidi, y no se pudo llenar el objeto de la comisión.

Entre tanto el señor Alberto Moutón, jefe de los establecimientos situados cerca la boca del Madidi, invitaba al que estas líneas escribe, á expedicionar contra los salvajes Guarayos, para inquirir por el señor Müller, ó vengarlo. Aceptamos esta invitación y resolvimos realizarla tan pronto como llegase la Delegación Nacional, á cuyas labores deseábamos concurrir con el conocimiento que teníamos adquirido de la región que estaba llamada á organizar. Cuando llegamos al río Madidi, guiando al primer grupo de la Delegación, el señor Alberto Moutón había partido ya, motivada la precipitación de la marcha por un nuevo ataque de los Guarayos á una de las dependencias del establecimiento, distante apenas una legua del principal, donde victimaron á ocho de los picadores ó hirieron gravemente á los últimos dos. El señor Moutón, cuya intrepidez se ha puesto otras veces á prueba en idénticas circunstancias, logró alcanzar y sorprender á los salvajes, cuya tribu exterminó casi totalmente, pues fueron solo dos los niños que consiguieron huir. Entre los trofeos que encontraron, se pudo reconocer varios de los objetos, vestidos y monedas correspondientes á Müller y sus dos compañeros, quedando confirmados los funestos presentimientos que justamente nos inspiraba su tardanza.

El señor Félix Müller era natural del Departamento de Alsacia y francés de origen, gloriándose de serlo. Su educación la hizo en la Escuela Naval y más tarde en la Escuela Central de Ingenieros. Ocho años trabajó como Jefe de Sección en el Canal de Panamá, de donde, á tiempo de la suspensión de los trabajos, se dirigió á Bolivia, tomando un puesto en la empresa minera Blondel y Ca., de la Ciudad de Oruro. Habiendo pasado estos intereses á otra empresa, el señor Müller se retiró á La Paz, donde fué encargado de varios estudios mineros en la quebrada Tipuani. En Julio de 1892 nos pusimos de acuerdo para la exploración de los rios del N. O. de Bolivia, bajo condiciones para ambos satisfactorias. Obligado el Jefe de la expedición á salir de la Ciudad de La Paz por causas extrañas á su voluntad y no justificadas por el Gobierno boliviano, el señor Müller, con una decisión digna de reconocimiento, completó los preparativos y se dirigió á Rurenabaque, punto de reunión determinado por el Jefe. Ya hemos dicho cuáles fueron los trabajos de la expedición, en las páginas anteriores, y cuál el importante rol que en ella desempeñó el señor Müller.

La principal víctima del sangriento drama del rio Madidi, no conocido en sus siniestros detalles, contaba 31 años y era de salud muy delicada. Valeroso hasta la temeridad, inteligente como pocos, preparado para los estudios geográficos que habia de emprender y dotado de todas las condiciones morales exigidas para esa clase de empresas, el señor Müller estaba llamado á prestar importantes servicios á Bolivia al lado de sus compañeros de fatigas, cuya estimación profunda y sincera habia sabido granjearse por la abnegación constante en el trabajo, la competencia comprobada y el interés más vivo por el buen éxito de las comunes labores. Quien estas páginas traza con el propósito de dar á conocer aquella zona, en que ha empleado su esfuerzo y finalmente sucumbido el Ingeniero de la expedición, no puede prescindir del cumplimiento de un deber ineludible, tributando la justicia que merece quien, como el señor Müller, se ha sacrificado por dar práctica solución á uno de los últimos problemas geográficos de la América del Sur. Muy pronto se levantará sobre la boca del rio Madidi una columna destinada á perpetuar los nombres de las tres interesantes víctimas de los Guarayos, entre las que sobresale la simpática figura del señor Félix Müller, con la aureola del martirio, que ha inmortalizado al valiente explorador Julio Crevaux.

Edmundo Pando, sobrino carnal del Jefe de la expedición, contaba igualmente 31 años. Perspicáz, atrevido é infatigable durante la expedición, se habla hecho acreedor al afecto de sus camaradas, á quienes comunicaba su humor siempre jovial ó distrafa con su armoniosa voz. Deja padre y hermanos desprovistos de fortuna y la madre ha sucumbido al dolor de la catástrofe.

José R. Benavente, contaba apénas 24 años y era hijo de padres muy conocidos y bien relacionados en la sociedad de La Paz. Sirvió pocos años en el ejército de línea y se enganchó para la expedición, llevando el contingente de su buena voluntad. En más de una ocasión manifestó la nobleza de sus sentimientos, siendo muy especial su decisión por el señor Müller, á quien atendfa como á un hermano y por quien se ha sacrificado voluntaria y deliberadamente.

Ya que las anteriores líneas han sido dictadas por un sentimiento justiciero, no debemos olvidar el mérito contraído por el señor Alberto Moutón, á quien se debe la certidumbre del siniestro y el castigo inflinjado á esos bárbaros, cuya creciente osadfa se habla hecho cada vez más amenazadora. Si la venganza tomada pudiera aliviar el dolor, ninguna más completa que el exterminio de los guarayos por las atinadas y enérgicas combinaciones del señor Moutón.

La Delegación Nacional envió también una expedición al río Madidi, confiando su dirección al Jefe de la Mesa Topográfica, Coronel Juan L. Muñoz; ella, ayudada por el señor Moutón, algunos propietarios del río Beni y los indios caviuas, llegó hasta el punto en que habfan sido exterminados los guarayos. No pasó de ese lugar, por la fuga de algunos tripulantes y la indisciplina en la fuerza armada. Si continúa la marcha habría sorprendido otras tribus y, tal vez, limpia ese río de salvajes definitivamente. Para una expedición de esa naturaleza se requieren especiales dotes de mando y práctica bien adquirida; sin esas condiciones el personal se desanima, cunde la desmoralización y, sobre un fiaseo seguro, se corre el peligro de llevar á los hombres á un sacrificio estéril. El personal debe estar absolutamente dominado por el Jefe, identificado con sus aspiraciones y dispuesto á toda hora para llenar las más duras y peligrosas comisiones.

El primer cuerpo de la Delegación Nacional siguió su marcha hasta Riveralta, ocupando la lancha «Roca» y cuatro baltelones, llevando un viaje cómodo y feliz.

Riveralta es una pequeña población fundada en 1882 por la casa comercial Braillard y Claussen, sobre la confluencia de los ríos Beni y Madre de Dios. El terreno sobre el cual está situada, es elevado y absolutamente propio, bajo todos conceptos. La confluencia Beni-Madre de Dios, tiene lugar, según las observaciones del señor Müller á los $10^{\circ} 59' 02''$ de lat. S. y $69^{\circ} 27'$ de long. O. de París. Con estos datos construimos la carta que acompaña á este trabajo; pero, más tarde hemos tomado, de fuente oficial, la posición verdadera del marco del río Madera, que los datos que sirvieron para los cálculos del señor Müller colocaban más al O. y debemos advertir que, ajustándonos á los primeros, el meridiano del *marco* está situado á $67^{\circ} 45' 13''$ al O. de París, y en la confluencia Beni-Madre de Dios á los $68^{\circ} 57' 5''$ long. occidental del mismo meridiano. Siendo tarde para hacer estas correcciones, en la carta que publicamos, pedimos al lector que tome nota de la advertencia, para su oportunidad.

Riveralta tiene ahora unas veinte casas, de las cuales son cuatro de comercio, que designaremos por su limitado número: Braillard y Claussen, Suarez y Mansilla, Henicke y Velasco, Suarez y C^a. Además hay comerciantes menores, tales como Hugo Winckelmann, Juan Aponte, Benjamín Ortega y otros que ocasionalmente concurren al lugar. El porvenir de Riveralta depende del desarrollo de la industria gomera y creemos que no lo adquirirá muy marcado.

El clima de Riveralta es sano; su altura sobre el nivel del mar de 159^m . La temperatura media anual es de 24° C. El clima ardiente y húmedo. Con el desmonte y la edificación, Riveralta, ganará mucho y será uno de los puntos más salubres del distrito del Beni, de que es ahora el centro principal.

En el punto de su confluencia, el Beni y el Madre de Dios, forman una isla, cuya vista es pintoresca desde Riveralta. El anejo del Madre de Dios, ántes de la citada isla, alcanza en las crecientes del río, á setecientos metros; tiene, más ó ménos la mitad del río Beni; en cuanto á profundidad, varía mucho, según los sitios, bastándonos decir que en el Beni no baja de ocho metros y en el Madre de Dios no baja de seis, llegando el primero á 20^m y el segundo á 18^m en determinados lugares. La velocidad de la corriente, en la confluencia de estos ríos, es de dos y media millas por hora, en el Beni y tres millas á la hora en el Madre Dios. La temperatura de las aguas, mayor de $1/2$ grado en el Madre de Dios.

Riveralta será una bonita población si se edifica sobre toda

la ribera dejando una ancha calle por delante, que satisfaga todas las necesidades de una población comercial como aquella. El mercado y el espacio que necesitan las tripulaciones que llegan todos los días, se puede disponer á la mitad del camino entre la parte alta y la grilla del río, donde hay una esplanada aprovechable y un manantial de agua dulce. Pensar en plazas y grandes cuarteles, sería desconocer las condiciones del lugar y las corrientes que sostienen la vida de Riveralta para crearse servidumbres y perjudicar á sus habitantes. El espíritu progresista de éstos, combinado y dirigido por las autoridades, bastará para dar un risueño aspecto á la población.

El río Ortón corre al Norte del Madre Dios, y se forma por la reunión de los ríos Tauamano y Manuripi, cuya confluencia tiene lugar á los $11^{\circ} 40' 57''$ lat. S. y $70^{\circ} 51' 22''$ de long. al O. de París.

El día primero de Noviembre emprendimos el viaje de estudio de este río, penetrando en él con dos embarcaciones bien tripuladas y provistas, después de dos días de permanencia en el Barrancón Ortón, del doctor Antonio Vaca-Díez, dueño de casi todos los trabajos instalados sobre aquél río, como luego veremos.

El día 2 de Noviembre encontramos los primeros centros de explotación, situados, el primero sobre la margen izquierda del río, recientemente organizado por Abel Taborga y el segundo, sobre la margen izquierda que explotan los picadores de Luis Lens; este último centro es conocido con el nombre de «La Laguna». Cerca de la Boca del río Ortón se presenta una rompiente de piedra canga, que cruza de una á otra orilla, dificultando la navegación en tiempo seco; ella se cubre de agua con las primeras crecientes y desaparece; la corriente es en aquella parte del río bastante pronunciada.

El 3 de Noviembre, llegamos á la Barraca «Angostura», que tiene á su cargo don Ramón Roca, por contrato con Vaca-Díez. Angostura está un poco al O. del meridiano de Riveralta; mas la diferencia es de pocos minutos. Permanecemos en este lugar hasta el 6 de Noviembre con objeto de esperar al doctor Vaca-Díez, que nos había ofrecido su compañía.

El día 6 seguimos la marcha y avanzamos hasta el punto de «Pascana Blanca», cerca del cual existen seis estradas abiertas.

El 7 continuamos sin encontrar trabajos establecidos, y campamos en una playa.

El 8 encontramos los antiguos trabajos de San Pedro y

una nueva rompiente de piedra canga. A h. 2.45' y caminando con rumbo N. 90 O. naufragó la montería «Colla», chocando en un tronco cubierto apenas por el agua turbia del río; felizmente se salvó el personal y se pudo recoger, con el auxilio de la otra embarcación que caminaba detrás, gran parte del equipage; el daño estuvo en que se mojaron las provisiones, perdiéndose la mayor parte de ellas.

El 9 permanecemos en la playa secando las ropas y provisiones; la embarcación la pusimos á flote poco después del naufragio y la encontramos sin averías. Se nos incorporó el doctor Vaca-Díez.

El 10 seguimos el viage, encontrando la boca del arroyo Carmen, que se abre sobre la margen derecha, y descubriendo el principio de un lago que se extiende hasta las cercanías de la Barraca Humaytá, á la que llegamos en la noche. Humaytá está situada sobre una tierra alta de la margen izquierda del Ortón, que se adelanta hasta el río. Toda la extensión antes recorrida no presenta sino alturas ménos pronunciadas; por lo general, los terrenos inmediatos al río son bajos y se inundan en la época de las crecientes, que principia en Febrero. A cierta distancia del curso del Ortón, que varía entre una y tres leguas, el terreno se eleva, separando la región que corresponde á este río, de la que pertenece al Abuná, por el Norte y por el Sur de la que forma la vacía del Madre de Dios, los arroyos tributarios del Ortón, son, por consiguiente, de poca consideración y proporcionados á la extensión que media entre la tierra firme y el curso del río, los bañados en que se ería la *siphonia elástica*. Está averiguado que al N. del río Ortón existe un *curichón* que lleva un curso paralelo al de éste y que desagua en alguno de los afluentes del Abuná.

El 11 de Noviembre tocamos en la Barraca «Playón» dependencia de Humaytá, que cuenta con un buen número de picadores de ambos sexos.

El 12 á primera hora tocamos en la boca del arroyo San Francisco, que se presenta sobre la orilla izquierda.

El 13 almorzamos en la pequeña barraca «Liverpool» y campamos en el Remanso, habiendo navegado nueve horas sin encontrar cosa notable sino la boca de miserables arroyos.

El 14 encontramos la Isla Monte-Cristo, que tiene poco más de una legua de extensión y llegamos á la Barraca del mismo nombre, situada sobre la margen derecha del río ántes de llegar á este punto, el río corre al S. E. formando el extenso torno de «Saira» que atravesamos con rapidéz á mérito del

entusiasmo de la tripulación y las aptitudes del bizarro piloto que gobernaba la embarcación.

El 15 demoramos para dar nueva organización al personal expedicionario, reforzado con cinco hombres que nos dió el doctor Vaca-Díez, y para tomar la posición del lugar por la observación del pasaje de Sol por el meridiano.

El 16 tocamos en la barraquita «Montebello» y un arroyo que llega por la derecha, arribamos á la Barraca «Estacones», que ha sido el primer límite de las posesiones ocupadas por el doctor Vaca-Díez. Cuando este señor exploraba personalmente el río Ortón, encontró á los señores Cárdenas y Mariaca, que habiendo penetrado en el Madre de Dios, navegaban el río en sentido contrario; se refiere que en el momento del encuentro de las embarcaciones, exclamó el doctor Vaca-Díez: ¿quién navega mi río?—y le contestó Cárdenas: no navego su río sino el Acre. Este error, en que al principio había también incurrido el Rev. Padre Fr. Nicolás Armentia, explorador del Madre de Dios y Manuripi, nacían de la ignorancia en que estaban todos acerca de la hidrografía del territorio que está al Norte del Madre de Dios. Más tarde, el doctor Vaca-Díez mandó explorar algunos otros puntos, que ha ocupado sin contradicción alguna.

El 17 navegamos sin novedad sin encontrar trabajos que indicasen la existencia de gomales en las márgenes del río.

El 18 pasamos por las dependencias de la Barraca «Victoria», propia de don Timoteo Mariaca, y llegamos á la de «San Roque», de la cual es propietario don Teodoro Ramírez.

El 21 avanzamos á la Barraca «Palestina», de don Claudio Terrazas, de la que parte un camino al Madre de Dios, que puede recorrerse en pocas horas.

El 22 avanzamos por las posesiones de Terrazas, hasta la boca del antiguo *sacado*, que ha canalizado el río.

El 23 almorzamos en la Barraca «Medio Río», establecida por el doctor Vaca-Díez y seguimos hasta la pequeña casa denominada Victoria.

El 24 llegamos á la barraquita «San José», propia de don Bernardino Vidaurre.

El 25 pasamos á medio día por la boca del arroyo Nasceve, que es el más importante tributario del Ortón por la izquierda y llegamos á un pequeño centro de piadores.

El 26 á primera hora tocamos en las dependencias de «Puerto Rico», á h. 12, en el antiguo puerto de las Pacaguarras (donde salimos de regreso del Acre tres meses mas tarde) cerca del cual hicimos alto para almorzar. Caminando tres

horas más, llegamos al Barracón, que está construido sobre la margen derecha de la confluencia de los ríos Manuripi y Tauamano, y cuenta un personal de trabajo proporcionado á la importancia de los gomas. Es de tener presente que las antiguas tribus de los *Araonas* que encontraron los exploradores del río Ortón, por expresa orden del doctor Vaca-Díez han sido respetados en sus primitivas posesiones y actualmente viven en ellos, ocupados en la explotación de goma elástica.

«Puerto Rico» tiene una magnífica situación para un establecimiento comercial pues ocupa el centro de una zona extensa de explotación de goma, y posee además la ventaja de ser el punto más favorable para servir de estación intermedia en cierto modo obligada, para la vía de comunicación que ha de establecerse entre el Acre y el Madre de Dios.

Los ríos Manuripi y Tauamano forman contraste: el primero es de poca corriente, de aguas claras, cauce sinuoso pero profundo; el segundo, es torrencioso, de aguas turbias, de corriente rápida y de poco fondo; el primero nace en los lagos que se encuentran no muy distantes de su confluencia con el Tauamano; el segundo nace en tierras altas y su curso es muy largo; el primero es siempre navegable y se aproxima por el Sur del río Madre de Dios; el segundo hay épocas en que no puede navegarse por el poco fondo y las palizadas y por la corta duración de sus crecientes, acercándose por el N. al río Acre.

Sobre el río Manuripi se hallan situados pequeños trabajos de explotación de goma, pertenecientes á D. René Claire, más arriba á D. Manuel Cárdenas y por último, á la sociedad A. Roca y C^a. Recibe pocos arroyos tributarios y no se levanta sino á poca altura la tierra firme de sus orillas.

El Tauamano cuenta con más importantes establecimientos y una mayor superficie de terreno poblado de árboles de *siphonia*. La primera barraca que encontramos situada sobre la margen izquierda, es la de D. Fidel Endara; más adelante las de «Lisboa» y «Costa Rica» de D. Teodoro Ramirez y, por último, «Filadelfia» de D. Santos Odrizola. Hemos navegado 13 días el Tauamano, entre Puerto Rico y Filadelfia, y todavía puede navegarse doce días sin alcanzar sus nacientes, como lo afirman las personas que han explorado el río buscando en el bosque manchas de goma explotable.

La distancia recorrida por la expedición, desde la boca del río Ortón hasta el punto de Filadelfia, sobre el Tauamano, es de 340 millas inglesas, poco más ó ménos, que ganadas nave-

gando contra la corriente, que es de tres á cuatro millas por hora, no exigen ménos de veinticinco á treinta días.

Filadelfia está situada á 11° 58' de lat. S. y Long. 71° 47' al O. de París. El camino abierto hácia el río Acre por el emprendedor Odriozola, sigue rumbo N. 20° O. y sale á la Barraquita del súbdito brasileiro D. Francisco Paciuba. Debiendo ocuparnos de él en la segunda parte de estos trabajos, volveremos sobre el Ortón, del cual hemos anticipado una ligera descripción.

La navegación de este río no es practicable á vapor sinó en el verano, cuando las crecientes han elevado el caudal de las aguas. En tiempo seco, no es posible la navegación niu para los batelones, por el poco fondo del río y los palos que quedan enclavados en el lecho arenoso del instable cauce. Los naufragios allí son frecuentes y el deterioro ó pérdida de las embarcaciones mayor que en los otros ríos. Difícil sería limpiar el cauce de los troncos que los obstruyen y no encontramos compensación para un trabajo que, considerado practicable, ocasionaría un enorme desembolso. Hasta Puerto Rico, la navegación del Ortón es más regular, sin ser por eso ménos ocasionada á siniestros; las palizadas existen en toda la extensión del río; solo que el fonde es mayor entre Puerto Rico y el Beni, por el aumento de las aguas que lleva el Manuripi.

En la época de las grandes crecientes, principia á elevarse el nivel de la parte superior del río; el agua de los turbiones penetra en los lagos y en los cauces abandonados, formando brazos; la parte baja sólo se inunda en Febrero y, así como es la última en anegarse, también es la última que seca, principiendo el desagüe en Abril, por la región superior.

Los establecimientos mejor organizados del río Ortón, son los del Dr. Antonio Vaca Díez. Sometidos á una disciplina severa é inflexible, los trabajadores llenan su obligación, resultado que no podría obtenerse con la laxitud ó la tolerancia de los abusos. Aunque se haya censurado esa tirantéz, juzgándola por ciertos casos particulares, creemos que ella es necesaria en pequeños centros de trabajo donde todo se libra á la espontaneidad del piador, y donde, además de esta razón, existe la imperiosa necesidad de establecerse una organización hasta cierto punto militar, para contener á los salvajes que viven en las cercanías.

Aquellas tribus que por su índole se prestan á la reducción, han sido tenazmente perseguidas por los pequeños in-

industriales, que cazaban hombres y niños, para venderlos en el Beni. Llegó á establecer ese infame comercio, con todos los horrores que le son peculiares, hasta el día en que la Delegación Nacional, apercibida del hecho, ordenó que fuera suspendido, acordando disposiciones restrictivas de cuya eficacia nos dará la prueba el porvenir. El antiguo aforismo que dice: «es propio de la esclavitud hacer del hombre un objeto benal», encontró amplia justificación en el nuevo distrito industrial del río Beni; los niños se compran y se venden por cien y doscientos bolivianos, y, aunque relativamente mejoren en condición, no por eso es ménos odioso el sistema. Para corregir en alguna manera, este arraigado abuso, sería necesario que las autoridades obliguen á los patrones que tienen *barbaritos* de cualquier modo adquiridos, á extender una escritura de adopción, reconociendo, por lo ménos, la obligación de educarlos y volverles la libertad á los veintim años cumplidos. Tolerar más tiempo el secuestro de la libertad de esos infelices, sería faltar á las Leyes del país, y autorizar un comercio que sería nuestro oprobio.

Las tribus de *Araonas*, cuyo dialecto se asemeja al tacana, que hablan los naturales de Ixiamas y Tumupasa, han sido las principales víctimas del comercio de *bárbaros*. Con algún fundamento dijimos, en nuestro primer viaje al N. de Bolivia, que si por *salvajes* se distingue á los hombres que desconocen la civilización y por *bárbaros*, á los que se manifiestan á ella refractarios, los *araonas* eran salvajes, y bárbaros los que practican la esclavitud condenada por la civilización; nos referíamos al calificativo de *bárbaros* que se da por costumbre á los naturales de aquella zona, que vivieron, hasta ahora, la vida errante de las selvas.

Ya dijimos que el Dr. Vaca Díez había logrado asimilar á la masa de sus trabajadores algunas tribus de aronas, cerca de Puerto Rico; hemos visto, positivamente, las tribus de Chumo y de Curupi, establecidas bajo condiciones que satisfacen. Igual cosa han hecho, Fidel Endara, Teodoro Ramirez, Claudio Farfan y José Santos Odriozola, quienes merecen una autorización, debidamente reglamentada, para proseguir los trabajos de esta especie de colonización.

Por referencia de los citados Araonas, sabemos que existen hácia el O. de Filadelfia cinco tribus de salvajes, igualmente mausos, que se denominan *Chajes*; no sería difícil someterlos, empleando un sistema benigno y humano, y haciéndoles conocer las ventajas del trabajo libre. Como esas tribus, hay otras

muchas hacía la serranía, donde han hallado un asilo en que todavía disfrutan de la tranquilidad de los tiempos primitivos.

Mas así como estos salvajes se prestan al trabajo y á la esclavitud, hay otros, más viriles é independientes, que luchan contra el blanco y prefieren la muerte á la condición de esclavos. Estos son los Pacaguaras, Ipurinas y Caripunás, que viven entre el Acre y el Ortón, sobre las tierras altas del Abuná. De ellos nos ocuparemos más tarde, debiendo en este momento referir sólo un hecho que se relaciona con los trabajos del río Ortón.

Cerca de la Barraca Humaita viva hace tres años un industrial nombrado Viador Buzeta, cuyo personal trabajaba en estradas abiertas sobre la márgen derecha del río Ortón. No tenía en la casa más que á las mujeres y los niños, cuando fué asaltada ella por los caripunás, asesinadas once personas y reducidas á cautiverio dos muchachas de Santa Cruz, de las que se sabe que viven con el capitán, cuyo nombre es Nico. Otra vez pretendieron llevarse otras dos mujeres de la márgen izquierda del río, salvándose por el auxilio oportuno de los parientes. El célebre Nico y los salvajes que lo acompañan, se han presentado más de una vez en Puerto Rico, donde han ofrecido trabajar y dar á conocer abundantes gomas, recibiendo anticipos de algun valor, consistentes en géneros y herramientas; pero no han cumplido, ni cumplirán sus compromisos, resistiendo con las armas á toda tentativa de cohibición. En la numerosa tribu de Nico existen Pacaguaras y Caripunás confundidos, pues parece que éstos, así como Ipurinas, hablan el mismo idioma. Los Caripunás salen con frecuencia á las cachuelas del Madera, por el río Abuná, donde prestan auxilios á los viajeros, cuando los encuentran en mayor número, ó los roban y atacan, si ven que son inferiores. El Caripuno es pérfido y no hay medio de reducirlo al trabajo; para asegurar ese territorio y fomentar la industria gomera, la primera medida que se debe tomar, es la de alejarlos ó destruirlos por medio de frecuentes batidas; dura y repugnante tarea, pero que es impuesta por las necesidades de la industria y la seguridad de los trabajadores, cuya vida está siempre en peligro, en medio del aislamiento en que se ven obligados á vivir, para explotar la goma en las estradas.

Por otra parte, desde que es conocida la adaptación de la raza blanca al suelo americano, está planteado el procedimiento por el cual, la naturaleza, obligando al hombre á la selección, condena á las razas inferiores á desaparecer del campo

que fecunda el trabajo. Los indios desprecian y reniegan de nuestra civilización, para ellos antipática y vuelven con placer al estado primitivo, si momentáneamente se vieron privados de la libertad. El problema de esta raza de salvajes, bajo el punto de vista de su aptitud para el desarrollo moral é intelectual, parece negativamente resuelto; el cerebro exigüo del indio no puede, ni aun por el cultivo intelectual, desarrollar como un músculo. Hawkshaw observa que la capacidad craneana es próximamente igual entre los hombres prehistóricos y los actuales indios del Amazonas. Contra las filantrópicas opiniones de Las Casas, manifiestan los hechos la incapacidad del indio para el *motu proprio*, que por el camino de una esclavización necesaria, lo lleva á una extinción fatal. Contra la perspicacia que se atribuye al indio, como prueba de la agudeza de sus facultades, se puede aducir testimonios arrancados de la propia fuente: la perspicacia de la vista, el alcance del oído, etc., son cualidades desarrolladas por la vida de cazadores y comunes á todas las especies de los carnívoros. La insuficiencia de saber no es la sólo causa de inferioridad del indio americano; entre éste y el hombre regularmente dotado, hay una diferencia grande. En las luchas de la vida no combaten sólo las bestias con los hombres; también luchan los hombres entre sí, y la naturaleza y la civilización condenan fatalmente á la extinción á los seres que están próximos á las bestias, cuando con la ferocidad de bestias pretende oponerse al progreso humano.

En cuanto á los indios del Norte de Bolivia, esa sentencia condenatoria de las razas inferiores, reviste varias formas: desde la guerra y las consecuencias de la ocupación del territorio conquistado por la industria, que son la disminución de la caza y las penurias de la vida errante, la mayor mortalidad de los pequeños, la creciente esterilidad de las mujeres, y finalmente, las epidemias, en que el hombre no interviene directamente. Los distritos del Beni, Madre de Dios, Ortón, Manuripi y Tauamano, eran el asiento de grandes y poderosas tribus, que á la fecha no existen; la industria en cambio ha conquistado algunos centenares de leguas y desarrolládose en ámplia escala, desde 1881. Para librar de todo peligro la región comprendida entre el Acre y el Bajo Beni, que encontramos susceptible de un desarrollo industrial de primer orden, no hay otro medio que el de limpiarlo de salvajes, alejando á éstos sobre la márgen izquierda del primero de dichos ríos, donde pasan una parte del año. Allí las causas constantes que actúan

en la naturaleza, como auxiliares de la civilización, los reducirán á la impotencia para el mal, si no los mueven á someterse al trabajo, para participar de los beneficios de la industria.

Si participar del todo de la opinión de aquel General americano, gobernador de las fronteras del Oeste de los Estados Unidos, que interpelado en plena Cámara por actos de crueldad ejercidos contra los pieles rojas, terminó su discurso de defensa con estas palabras: «El único indio bueno es el indio muerto», pensamos que en los tiempos que corren y rotas como están las hostilidades entre ambas razas, es ilusorio pensar en la reducción.

Sobre la confluencia de los ríos Beni y Mamoré se ha fundado la población de Villabella, asiento único de las Aduanas bolivianas sobre la frontera del Brasil.

Esta confluencia tiene lugar á S. O. del marco del río Madera, próximamente á dos millas, midiendo el río Beni, en aquél punto, mil metros entre sus dos orillas y el Mamoré novecientos metros; el volumen del primero, es 13.120 piés cúbicos y el del segundo de 13.109 piés cúbicos por minuto, en las mayores crecientes; las velocidades de la corriente, de 1:32.000 y 1:30.000, respectivamente. Las superficies tributarias de aquellos ríos guardan la siguiente proporción: Guaporé, 9.715 leguas cuadradas; Mamoré, 9.982; Beni, 7.968; Madre de Dios, 6.554; Orton, 1.031.

Villabella ocupa un terreno bajo algo pantanoso, que podría desecarse con facilidad, levantando calzadas sobre las orillas de ambos ríos y terraplenando algunas calles de la población. A poca distancia se encuentra piedra, que facilitaría esa importante obra, y hay una altura propia para el establecimiento de un Lazareto. Las tripulaciones que hacen el tráfico de las cachuelas traen casi siempre enfermos, por el exceso de fatiga y las privaciones. El indio Mojo, es siempre indolente y poco previsor; consume las provisiones que tiene á mano y no se cuida del día siguiente, lo que ocasiona frecuentemente la falta de subsistencias al término del viaje.

El edificio de la Aduana, aunque reedificado hace pocos meses, deja mucho que desear, por la naturaleza de la construcción, que, para ofrecer seguridad y consistencia debe ser de ladrillo y no, como es, de troncos de palmera.

Villabella tiene una población de cuatrocientas almas y concurren al punto numerosas tripulaciones de los pueblos de Mojos.

El gran inconveniente de Villabella consiste en estar cerrado por las cachuelas de Mamoré y del Beni. Sobre el Mamoré existen los siguientes: Guayará-merim, Guayará-guazú, Bananera, Palo Grande y Layo, de las cuales la más imponente es la de «Bananera». Sobre el Beni sólo se cuenta la cachuela «Esperanza», en cuyo punto se ha fundado la importante casa comercial de don Nicolás Suarez, recomendable por el liberal empleo de sus capitales.

Al N. E. de Villabella principia la región de las cachuelas del río Madera, las cuales si seguimos el curso de las aguas, son las siguientes:

	<u>Caída</u>	<u>Extensión</u>
Madera.....	2.05 ^m	900 ^m
Misericordia.....	1.15	600
Riberón.....	4.10	400
Aráras.....	1.40	700
Pedernera.....	1.10	250
Paredón.....	1.70	550
Girado.....	8.—	700
Calderón del Infierno.....	2.20	400
Teutonio.....	8.—	200
San Antonio.....	1.20	300

Hemos omitido algunas de las que tienen importancia secundaria. La diferencia de nivel existente entre San Antonio y la confluencia Beni-Mamoré es de sesenta y un metros en una extensión de cuarenta y nueve leguas geográficas.

El río Madera, forma en la región comprendida por las cachuelas, una cueva que se pronuncia por el Norte, correspondiendo á la cuerda de ese arco, la línea que cruza entre Villabella y San Antonio, donde se ha pretendido establecer un ferro-carril, salvar el inconveniente de las cachuelas y facilitar las comunicaciones.

El viaje á San Antonio se hace desde Villabella, en tiempo de aguas, en ocho días, doblándolo cuando baja el río y deja descubiertas las rompientes que forman el obstáculo. De subida el viaje es de treinta á cuarenta días. La navegación de las cachuelas es sumamente peligrosa, sobre todo en el mes de Diciembre, cuando aún no son bien conocidos los canales, que anualmente cambian de sitio y profundidad. En los meses de Diciembre y Enero pasados, se han perdido treinta hombres, con una ó dos embarcaciones, y cada año los siniestros arrebatan nuevas víctimas. Sin embargo, la corriente comercial, sigue esa única vía, para dar fomento á la industria gomera,

que en progresión creciente se desarrolla en el Distrito de la Delegación Nacional.

En los alrededores de Villabella se han formado bonitas granjas, que abastecen el pueblo de productos agrícolas, siendo las principales las de don Luis P. Velasco, don Ignacio Becerra y Añez é hijos.

Las tripulaciones que hacen ordinariamente el tráfico del río Madera, son las de don Nicolás Suarez, Suarez y Mansilla, Suarez y C^{ta}., Lucio P. Velasco, Añez é hijos, Ignacio Becerra, Benjamín Ortega, Juan Aponte y otros que por el momento no recordamos, ocupando el número de trescientos hombres, poco más ó ménos. Sólo la pericia y el arrojo de esas tripulaciones pueden vencer las enormes dificultades de esa travesía, en la que hay peligro á cada instante y en la que un falso golpe de timón basta para perder una canoa; todo el secreto de esa navegación consiste en que sólo el Piloto y el Puntero miden y dominan el peligro, mientras reman los tripulantes encorvados sobre el costado de la embarcación, sin ver la dirección impresa á la marcha, ni darse cuenta del riesgo, aunque el agua invade la parte cóncava del botafón. Algo, que es verdaderamente imponente, y que sacude los nervios y hace estancar la sangre que circula en las venas, es el pasaje de las cachuelas á canal por las tripulaciones del Beni. Pero llegará el día de que suprima ese tráfico inhumano la construcción de un ferro-carril, el cual, entre otras ventajas de incalculable valor, tendrá la de ahorrar vidas, acelerar la comunicación y disminuir el enorme costo de los trasportes.

Villabella cuenta con agencias y casas comerciales, que se encargan del despacho de las mercaderías que llegan en *tránsito libre*, por la vía del Madera. Entre las casas que encontramos establecidas, se cuentan las de don Leoncio P. Velasco, Añez é hijos, Ignacio Becerra y otras de menor importancia. Los fletes que se abonan por el transporte de carga, entre Villabella y San Antonio, alcanzan á estas sumas: de bajada dos bolivianos por arroba y el duplo de subida, lo que hace que la mercadería llegue recargada al Beni con un flete de treinta y seis libras esterlinas por tonelada de peso. Sin embargo, el comercio se sostiene y el tráfico aumenta día por día, lo que no hace presumir que la construcción del ferro-carril proyectado reportaría seguras utilidades, fomentando el desarrollo de nuevas industrias y la exportación de otros productos, tan valiosos como la goma elástica.

Esta industria, sometida en un principio á condiciones poco

favorables, al aislamiento, á la escasez, á las enfermedades propias de todos pais inculto y resultantes de las privaciones, ha conseguido desarrollarse, á mérito de la indiscutible energía de los industriales que la fundaron.

Es cierto que la energía, ha degenerado algunas veces en barbárie y crueldad, que acusan al mismo tiempo que la necesidad de la organización y la defensa, la rudeza de los temperamentos. Ello no nos extraña, porque el carácter propio de las colonias industriales nacientes, es el de agrupaciones sin unidad, minorías de industriales poderosos explotando el trabajo de una población exótica é inferior, para alcanzar una producción exclusiva, por cuyo cambio se obtienen las comodidades necesarias á la existencia. Condenar esos hechos cuando la marcha de la industria modifica las condiciones del trabajo, sería desconocer que ellos fueron propios de una época que pasó para no renacer.

Hoy día, el resultado de esa organización de personal que paulatinamente se reglamenta y armoniza con el derecho, está dando frutos preciosos. Las cifras que arrojan los cuadros de exportación de goma elástica, suministran una incontestable prueba. Alcanza la producción que pasa por la Aduana de Villabella á la considerable suma de seiscientos mil kilogramos de goma y senamby, que representa en Europa un valor de doscientas mil libras esterlinas, calculado un precio medio, en el mercado de Londres.

El comercio de importación es proporcionado al consumo del Distrito del Beni y se extiende hácia los pueblos de aquél departamento.

También se importa mercaderías al Estado de Matogrosso, por la vía de las Cachuelas, siendo la casa de los recomendables hermanos Maciel, la principal importadora. Ese concurso, reducido ahora á condiciones limitadas, es seguro que ha de incrementarse con el establecimiento de una vía férrea entre el Madera y Mamoré, ofreciendo á aquél extensísimo Estado del Brasil salida fácil y ventajosa para los valiosos productos naturales que encierra.

No hay proyecto de ferro-carril en Sud-América que sea más conocido que el de la línea Madera-Mamoré. Los cinco estudios que sucesivamente se han practicado sobre el terreno, manifiestan la practicabilidad de la obra y están casi conformes en cuanto á su presupuesto de construcción, calculado alrededor de un millón de libras. Se reconoce las ventajas que reportaría á los Distritos del Norte de Bolivia, así como á los Estados de

Matogrosso, Pará y Amazonas: por el comercio de importación que beneficia los puntos por donde pasa á su destino; por la exportación de ganado vacuno, hoy día sin salida y sin valor en las vastas praderas de Matogrosso y el Beni, á la vez que puede proporcionar á la región que bañan los afluentes del Amazonas, alimentación abundante y de buena calidad; por el fomento, en fin, quedaría á las nacientes industria del planalto beniano la facilidad y economía en el transporte de máquinas, instrumentos, sal y otros artículos que son de primera importancia.

Tomando por base las cifras que arroja el comercio que en el día se sostiene, el ferrocarril Madera-Beni-Mamoré puede producir desde su instalación un interés de 4 % sobre el capital invertido. Si los Estados Unidos del Brasil garantizaran un interés de 6 %, Bolivia ofreciese una garantía subvencional de 2 1/2 y los Estados del Pará y Amazonas otorgasen, de su parte, algunas concesiones, creemos que se podría obtener el capital necesario para la ejecución de la obra, sobre todo, si para el servicio del interés se comprometiese los rendimientos aduaneros de aquella importante zona. Desde el primer año ese servicio quedaría reducido por las entradas del ferrocarril y compensado el anual desembolso fiscal, por el incremento de las entradas aduaneras. No se debe perder de vista la consideración de que la mayor renta del ferrocarril ha de darla el comercio de ganado vacuno. Existen condiciones muy favorables en la margen izquierda del río Madera, que abunda en pastos de buena calidad, para establecer ganado en *invern*, antes de transportarlo á los otros ríos.

Nada sería más oportuno, dadas las condiciones presentes del comercio que se sostiene por la vía de las Cachuelas, que un arreglo diplomático entre el Brasil y Bolivia, encaminado al fin de estimular la ejecución de esa obra, por medio de garantías y de concesiones que sirvan de aliciente á los empresarios.

Bolivia empleará muy bien una pequeña parte de su renta aduanera del Norte en el servicio de esa garantía subvencional de interés otorgada en favor del ferrocarril Madera-Beni-Mamoré, y la Legislatura del presente año, inspirada en el patriótico entusiasmo de los Legisladores de 1871, que fueron tan lejos en materia de concesiones, creemos que la autorizará animada del convencimiento de que esa pequeña garantía puede ser suficiente para la ejecución de ese proyecto, que si fué prematuro en 1871, es hoy á toda luz oportuno y necesario.

Abrigamos la seguridad de que no pesará mucho tiempo la carga de ese servicio sobre la renta nacional, y de que pasados los primeros diez años, el sacrificio será reproductivo

Es tiempo de que se aunen los esfuerzos de Bolivia y del Brasil, para promover el adelanto de los negocios que llevan «Madera», y el medio único, el resorte más eficaz para estimularlo, es, sin duda, la construcción del ferro-carril que nos ocupa.

Todo nos induce á creer que la administración del Excmo. Sr. Prudente de Moraes, será fecunda para el Brasil; la Legación de Bolivia próxima á constituirse en la Capital del antiguo imperio, procederá con acierto cooperando de su parte á la realización de esa obra, que tiene las simpatías del país y se considera fácilmente practicable.

Sólo nos falta hablar, para terminar esta primera parte de nuestro libro, de la forma en que se hacen las transacciones en el Distrito del Beni.

No teniendo aceptación los billetes de Banco, la circulación de la moneda boliviana de plata y la de oro inglés satisfacen la necesidad. Generalmente, las mercaderías se obtienen por cambio contra la goma elástica y las transacciones mayores, por giros de letras comerciales, sobre Lóndres, el Pará, La Paz y Santa Cruz de la Sierra.

El establecimiento de un Banco de emisión, se impone como una necesidad urgente. El contaría con la ventaja de los giros y facilitaría en sumo grado las transacciones con el interior de Bolivia. El numerario boliviano de plata llega al Beni con un recargo de 15 %, debido al precio de los fletes y á los riesgos de la navegación. De aquí nace la diferencia de cambio sobre la Europa, entre el Beni y las capitales de Bolivia, donde funcionan Bancos. Un boliviano de plata, en el primer punto, vale 24 peniques, mientras que en el interior sólo se cotiza por 20 peniques. Otro fenómeno digno de notarse, es que el numerario de plata no sale de Bolivia; entra por el departamento de La Paz y vuelve por Santa Cruz y el Beni, siguiendo las corrientes del comercio de consumo,—que alimentan los pueblos inmediatos.

La administración de la aduana de Villabella, es ordinariamente buena. La fiscalización que ejercen sobre el comercio de tránsito las Aduanas del Brasil, asegura la total percepción de los derechos fiscales.

Hasta ahora ha sido un error de los Administradores de la Hacienda pública de Bolivia, la gratuita suposición de que se

hacia contrabando, en grande escala por la Aduana de Villabella. Basta una lijera explicación, para desvanecer todo recelo: la mercadería viene del Pará y de Manaes, despachada en tránsito libre, con una *guía* que manifiesta el contenido de los bultos, los cuales fueron prolijamente examinados en una ú otra de aquellas capitales; llegando á San Antonio custodiada por empleados de la correspondiente Alfandiga de Manaes ó el Pará, los Agentes de despacho en estas plazas, prestan garantía por el importe de los derechos, la que sólo se levanta con la manifestación de las *tornaguías* debidamente extendidas en Villabella y legalizadas por el Vice-Cónsul de Bolivia en el Madera; en cuanto al comercio de exportación, basta enunciar la diferencia de derechos para destruir todo perjuicio: la goma paga en Bolivia un derecho tres veces inferior al que paga en el Brasil y tendría ventaja el comerciante que prefiera pagar el mayor impuesto, fiscalizada como se halla la exportación de los productos brasileros.

Las condiciones en que hacemos el presente trabajo, privados casualmente de los documentos y apuntes que tenemos en el Norte de Bolivia, nos obliga á restringirlo á las proporciones que le hemos dado, para suministrar un conocimiento general del territorio en que, por el momento, se halla concentrada la atención de nuestros hombres públicos. Las deficiencias que han de ser justamente notadas, las salvaremos, si es posible, cuando tratemos con especialidad de la goma elástica, que constituye la principal riqueza de la extensa hoya del Amazonas.
