

BULETIN
DE LA
SOCIEDAD
PEDAGOGICA
DE LINA

1908

91(85)(05)







BOLETIN *d*

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima



7-15-65
1898

SUMARIO

Págs.	Págs.
Itinerario de los viajes de Raimondi en el Perú: Lampa, Azángaro, Huancané, Putina, Orurillo, Santa Rosa, Sicuani, Checcacupe, Cuzco (1865)..... 349	Personal de la Sociedad Geográfica de Lima..... 465
Mandíbula inferior del "Mastodon Andium", hallado en un terreno cerca de la desembocadura del río de Moyobamba al Huallaga (de los manuscritos de Raimondi con dos fotografados)..... 406	Observaciones termométricas en San Ignacio, provincia de Caylloma, en los meses de Noviembre y Diciembre de 1897, Enero y Febrero de 1898, por H. Hope-Jones..... 474
Colonización del Norte del Perú, por el ingeniero A. de Montferrier..... 410	Observaciones termométricas practicadas en el Colegio de San Miguel de Piura, en los meses de Agosto y Setiembre de 1897..... 476
Provincia de Yauyos: Informe presentado á la H. Junta Departamental de Lima, por el ingeniero Ricardo Rey y Basadre..... 441	Observaciones pluviométricas hechas en La Merced (Chanchamayo) durante el año 1897, por el Dr. Luis Pesce..... 478
	ÍNDICE GENERAL DEL TOMO VII.. 479
Cuadros de observaciones climatológicas practicadas en el puerto del Callao, en los meses de Enero, Febrero y Marzo de 1898, expresamente para la Sociedad Geográfica de Lima, por el Dr. Federico Remy.	

AÑO VII.—TOMO VII.

TRIMESTRE CUARTO

(Enero, Febrero y Marzo)



LIMA

IMPRENTA Y LIBRERÍA DE SAN PEDRO

Calle de San Pedro N.º 96

1898

94(85)/100

SOCIEDAD GEOGRAFICA DE LIMA

PRESIDENTE NATO

Excmo. Sr. Presidente de la República

VICE-PRESIDENTE NATO

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores

CONSEJO DIRECTIVO.—1897-98

PRESIDENTE..... Dr. D. Luis Carranza F. R. G. S.
VICE-PRESIDENTE..... C. de Navío M. Melitón Carvajal
INSPECTOR DE TESORERÍA.. Sr. D. Ricardo Palma
INSPECTOR DE BIBLIOTECA. „ „ José T. Polo

VOCALES

Sr. D. José Castañón	Sr. Dr. Enrique Guzmán y Valle
„ „ Eulogio Delgado	„ D. Manuel A. Viñas
„ Dr. Luis F. Villarán	„ C. de Navío D. Carlos Ferreyros
„ „ Pablo Patrón	„ D. José Payán
„ „ Olivo Chiarella	„ „ Alberto Ulloa
„ D. Felipe Barrera y Osma	„ „ Ricardo García Rosell
„ Dr. Ricardo L. Flores	„ Dr. Ignacio La Puente
„ „ Eleodoro Romero	„ Cnrl. D. Ernesto de La Combe
„ „ J. Prado y Ugarteche	„ D. Ricardo Rey y Basadre
„ „ Teobaldo Cancino	„ Dr. Federico Villareal

Sr. Dr. D. Enrique Perla

SECRETARIO: Sr. D. Carlos B. Cisneros

DIRECCIÓN:

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA

Altos de la Biblioteca Nacional

Correo: Apartado No. 889—Teléfono, 556.

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores

TOMO VII.-AÑO VII.



VOCALES
Sr. D. José Castañón
Rulogio Delgado
Dr. Luis E. Villarín
Pablo Patrón
Olivo Chiarella
D. Felipe Barrera y Osma
Dr. Ricardo L. Flores
Eudoro Romero
J. Prado y Ugarteche
Teobaldo Cancino
Enrique Guzmán y Valle
Miguel A. Viquez
Olivio D. Carlos Ferrerros
José Payán
Alberto Villalón
Ricardo García Rosell
Dr. Ignacio de la Puente
Carl. D. Ernesto de la Torre
D. Ricardo Del y Barahona
Dr. Francisco Villarín

LIMA

IMPRENTA Y LIBRERIA DE SAN PEDRO

Calle de San Pedro N.º 96

1898

BOLETIN

DE LA

Asociación Geográfica de Lima

CONSEJO DIRECTIVO - 1897-98

TOMO VII - AÑO VII

VOCALES



IMPRESA Y LITOGRAFIA DE SAN PEDRO

SOCIEDAD GEOGRAFICA DE LIMA

PRESIDENTE NATO

Excmo. Sr. Presidente de la República

VICE-PRESIDENTE NATO

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores

CONSEJO DIRECTIVO.—1897-98

PRESIDENTE..... Dr. D. Luis Carranza F. R. G. S.

VICE-PRESIDENTE..... C. de Navío M. Melitón Carvajal

INSPECTOR DE TESORERÍA.. Sr. D. Ricardo Palma

INSPECTOR DE BIBLIOTECA. „ „ José T. Polo

VOCALES

Sr. D. José Castañón	Sr. Dr. Enrique Guzmán y Valle
„ „ Eulogio Delgado	„ D. Manuel A. Viñas
„ Dr. Luis F. Villarán	„ C. de Navío D. Carlos Ferreyros
„ „ Pablo Patrón	„ D. José Payán
„ „ Olivo Chiarella	„ „ Alberto Ulloa
„ D. Felipe Barrera y Osma	„ „ Ricardo García Rosell
„ Dr. Ricardo L. Flores	„ Dr. Ignacio La Puente
„ „ Eleodoro Romero	„ Cnrl. D. Ernesto de La Combe
„ „ J. Prado y Ugarteche	„ D. Ricardo Rey y Basadre
„ „ Teobaldo Cancino	„ Dr. Federico Villareal

Sr. Dr. D. Enrique Perla

SECRETARIO: Sr. D. Carlos B. Cisneros

CONSEJO DIRECTIVO - 1897-98

Presidente: Sr. D. Juan de los Rios
Vice-Presidente: Sr. D. Juan de los Rios
Secretario: Sr. D. Juan de los Rios

CONSEJO DIRECTIVO - 1897-98

Presidente: Sr. D. Juan de los Rios
Vice-Presidente: Sr. D. Juan de los Rios
Secretario: Sr. D. Juan de los Rios

VOCALIA

Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios
Vocal Sr. D. Juan de los Rios

Sr. D. Juan de los Rios

Secretario Sr. D. Juan de los Rios

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

TOMO VII

Lima, Jueves 31 de Marzo de 1898.-Núms. 10, 11 y 12.

•••••

ITINERARIO DE LOS VIAJES DE RAIMONDI EN EL PERU

—

Lampa, Azángaro, Huancané, Putina, Orurillo, Santa Rosa, Sicuaní, Checacupe, Cuzco, (1865) (1)

PROVINCIA DE LAMPA

L principal comercio de esta provincia consiste en lanas, exportándose anualmente de cuatro á cinco mil quintales de alpaca y más de sesenta mil de oveja. Exporta también gran número de chalonas y sebo de las ovejas que sirven á dicha preparación: las primeras se llevan á la costa y el sebo se envía al Cuzco en cambio de maíz.

Como esta provincia no produce muchas papas para el consumo de sus habitantes, hay que introducir chuño de la de Chucuito.

Las fiestas públicas, tanto políticas como religiosas, se celebran como en las demás provincias del departamento, con bailes de indios vestidos del modo más caprichoso y que recorren las calles día y noche tocando su triste y monótona música.

El carnaval pasa también casi del mismo modo que en todo el departamento. El día domingo entran á la población máscaras y

(1) Véase el Boletín Nos. 4, 5 y 6.—Año VII, Tomo VII y los que le preceden.

van recorriendo las calles, indicando que ha llegado el carnaval. A veces salen al encuentro de estos indios enmascarados para conducirlos á la población, ceremonia que llaman *ir á traer el carnaval*.

Los juegos se reducen á pintarse la cara con harina y tirarse cascarones *de huevo* llenos de agua coloreada con *airampo*. Este juego empieza casi siempre el lunes, pero algunos se anticipan desde el domingo, día que comunmente acostumbran festejarlo con algún convite ó reunión en la que se toma bastante licor y se termina bailando.

El lunes desde muy temprano comienza el juego que caracteriza el carnaval. Algunos que han pasado la noche en baile, van desde la madrugada á las casas de los amigos y los despiertan haciéndolos levantar casi por la fuerza para jugar y bailar.

En el día (1865) se han modificado muchísimo las costumbres, y no se usa la bárbara ceremonia llamada del *Chio chico*, que se hallaba hasta hace pocos años en vigor. Consistía ésta en ir á las cuatro de la madrugada á la casa de los amigos y si á esta hora los hallaban todavía en cama los sacaban á viva fuerza, y medio desnudos los cabalgaban en un asno y los conducían á la plaza, dándoles á beber al mismo tiempo sinnúmero de copas de aguardiente.

A veces añadían á esta desagradable costumbre otra aún más bárbara que era la de azotarlos con hortiga.

El lunes casi en todas las casas se establece activa guerra entre hombres y mujeres, cubriéndose la cara y el pelo con harina y arrojándose los cascarones con agua coloreada, de modo que en poco tiempo todas las caras están completamente desfiguradas por la mezcla del blanco y colorado, presentando las figuras más extrañas que se puede imaginar.

A veces dos ó tres mujeres se reúnen para pintar á un hombre, y es tanta la harina y el agua que le echan á la cabeza, que el desgraciado sale con tal cantidad de masa en el pelo, que bien se podría fabricar pan.

Los hombres á su vez echan á las mujeres harina, huevos con agua de *airampo* y por el cuello pomas enteros de olor, de manera que salen tan mojadas que se ven obligadas á mudar de vestido; pero éste no dura seco sino un instante, porque entran á la casa otros amigos y vuelven á repetir el juego, por lo que algunas señoritas tienen que cambiar ropa cuatro ó cinco veces en el día; para este juego usan sus vestidos corrientes y sólo

acostumbran cubrirse la cabeza con la montera que usan los indios para bailes de este género.

Por la tarde concluye el juego de pintarse y mojarse, dando comienzo al baile que dura toda la noche, durante la cual se bebe numerosas copas de vino. A primera vista causa extrañeza el ver que todas las señoritas prefieren el aguardiente al vino; pero esto se explica fácilmente conociendo la costumbre que tienen la mayor parte de ellas, de no tomar el aguardiente que les ofrecen, sino vaciarlo de la boca al pañuelo con destreza particular, maniobra que no podrían hacer con el vino, pues se notaría.

Las danzas por lo general consisten en bailes del país (especie de *zamacueca*) y la música por lo común es de una sola guitarra, existiendo solo dos ó tres pianos. El individuo que toca la guitarra canta también algunas estrofas con voz estridente y descompasada. Las estrofas son las más estrafalarias que darse puede y algunas hasta indecentes.

Costumbre particular á este departamento por lo que respecta á los bailes, es la de formar una rueda de hombres cogidos de la mano, quedando el músico en el centro. El círculo se pone en movimiento dando un impulso con los brazos y el cuerpo, cantando algunas estrofas con sonido triste y quejumbroso. El músico situado en el centro no hace sino repetir á cada estrofa *ay! carnavales*, en tono que casi indica el dolor; de manera que en conjunto parecen más bien lamentaciones que juego.

En la plaza se forma otro círculo de indias y también de gente decente que da vueltas entonando la misma canción.

El día miércoles se festeja del mismo modo que el lunes, jugando con más ardor por ser el último día; en éste nada se respeta: el juego se hace encarnizado y en poco tiempo todo se pone de color blanco y rosado por la harina y el agua de airampo. Las personas, los muebles, las alfombras, todo se ensucia con tan extraños proyectiles. Este día se remata bailando á veces hasta el amanecer.

Los indios comunmente no se acuestan el primer día de cuaresma, y se les encuentra al amanecer en las calles cantando su melancólico *ay! carnaval*, lo que no es extraño, pues no habiéndose acostado no han podido darse cuenta de que el carnaval ha terminado, y les parece que el primer día de cuaresma no es sino la continuación del martes.

El miércoles, esto es el primer día de cuaresma, se celebra de otro modo: casi toda la gente tiene la costumbre de salir á pasear al campo, á pié, á una pampa fuera de la población; muchas de las

familias hacen llevar á este lugar provisiones que las toman sentados sobre alfombras tendidas en el suelo.

En este día, de tres á seis de la tarde, se notan numerosos grupos en la pampa y no faltan bailes improvisados sobre la alfombra verde que forma la blanda yerba.

Lo que admira es ver una bandera negra en la cual se notan unas cuantas calaveras, indicio de que el carnaval ha muerto; muerte que no es sino en el nombre, porque el baile es prueba palpable de que *dura todavía*.

*
**

La raza indígena de Lampa no es de mal carácter; pero sí un poco perezosa. Pocos hablan el castellano, siendo su idioma la lengua quechua. No tienen malas facciones y entre las mujeres se encuentran algunas que se podrían llamar bonitas, solo que por lo común son muy desaseadas.

Los hombres usan casi todos el pelo dividido en gran número de trenzas como los de la provincia de Carabaya. Las mujeres usan monteras cortadas en línea recta tanto por delante como por detrás.

DE LAMPA Á PALCA (35 KILÓMETROS)

Marzo 2 de 1865.—Saliendo de Palca (11 h. 37 m.) con dirección hacia el O, á poca distancia de la población, se pasa delante de una casa situada en la pampa conocida con el nombre de Locería, (porque se pensaba establecer allí una fábrica de loza). Esta casa fué hacienda mineral, notándose todavía dos bóvedas para trapiques y los relaves de los minerales que se beneficiaban.

Los minerales venían del cerro Chocchoni que dista 25 kilómetros de Lampa, y con la plata que ha dado este cerro se construyó la iglesia de esta población.

En 1850 se refeccionó la casa que se hallaba casi abandonada y se destinó á una fábrica de loza, pues existen en las inmediaciones excelentes materiales para esta industria; pero desgraciadamente no se realizó la empresa y después de haber gastado bastante dinero en la refección del local, no quedó sino el nombre de Locería que lleva el lugar desde aquella época.

Pasando los dos brazos del río (12-7) se ve de lejos la hacienda de Moquecache que dista 5 kilómetros.

Frente á la toma de la acequia (12-53) que suministra el agua

á la pila de Lampa, en la otra banda del rio, se ve la hacienda mineral de Lamparajén, perteneciente á don Máximo Cáceres.

Saliendo (1 h.) del N 55 O la quebrada se estrecha, pasando el camino al pie de unos cerritos.

Luego, se abre la quebrada y principia otra pampa. Se pasa un arroyo (1-15) que viene de una quebrada á la derecha al ONO; se marcha por terreno casi llano; terminando la pampa (1-45) vuelve á estrecharse la quebrada.—Pasando un arroyo se abre otro llano menos ancho; (los cerritos de la derecha del camino están cubiertos de queñua)—Se estrecha la quebrada en un malpaso, (1-56) marchándose luego por otro llano con dirección al N 80 O—La quebrada (2-12) va estrechándose poco á poco, se pasa (2-15) un grueso arroyo que viene de una quebradita á la derecha, en la que hay una choza cuyos habitantes se dedican al cultivo de papas. Pasando (2-27) del SO al S 72 O, (2-32) se encuentra una quebrada (2-40) con un rio regular, atravesándose el principal pocos pasos más arriba de la desembocadura del precedente (al O).

Caminando (2-58) al N 80 O se pasa un arroyo y se deja un camino á la izquierda que va á Ocubiri sin pasar por Palca; después se atraviesa un rio (3-11) con regular cantidad de agua que viene del S 80 O, y luego se sigue por la orilla derecha del rio principal con dirección al N 50 O.

Poco después (3-23) se pasa el rio que está muy esplayado y luego se le pasa nuevamente.

En la orilla derecha del rio (3.30) se encuentra la hacienda mineral de Umpuco que tiene muchas casas y una capilla; está situada al N 75 O.

Tomando al O se pasa el rio (4-13) que se halla dividido en varios brazos.

Se pasa otro (4-30) que viene del NO; y se entra á Palca.

Palca es caserío situado en una pampa entre dos ríos: uno que es el principal viene del cerro mineral de Pomasi y el otro de Vila-vila y de los altos del camino que va á Ocubiri. Palca se puede considerar más bien como hacienda mineral que como población. Sin embargo, en el Congreso que acaba de clausurarse (1865), se presentó un proyecto de nueva división del departamento de Puno y se le consideró como capital de distrito.

En Palca se benefician los minerales del Cerro Pomasi que dista 25 kilómetros de este lugar. La casa de la hacienda es muy sólida, está construida enteramente de cal y piedra, y como las

de Arequipa, tiene techo de la misma piedra. Con haber construido una casa de bóveda en este lugar, se evitó el incendio del techo producido por los rayos que son muy comunes y que han destruido completamente la torre de la iglesia que se halla reducida á montón de escombros.

Si se exceptúa la casa de la hacienda, todas las demás son miserables chozas de indios que ni merecen el nombre de tales.

Una obra de importancia para la hacienda de Palca es la acequia que conduce el agua al trapiche, cuya construcción ha costado 80,000 pesos.

El cerro de Pomasi dista 25 kilómetros de Palca; el camino que conduce á este lugar es muy malo. Este cerro queda al OSO; es muy elevado y del cuerpo del cerro se desprenden dos alas formando una ensenada donde hay dos lagunitas.

El riachulo que sale de estas lagunas se reúne en Palca con un arroyo que viene de una quebrada en dirección SSO á NNE; 200 ó 300 metros más abajo se reúne con otro río que pasa al pie de Palca y juntos forman el río de Lampa.

En Pomasi existen varias casas constituyendo casi un pueblecito.

SALIDA DE PALCA Á OCUBIRI (45 KILÓMETROS)

Marzo 3.—Saliendo de Palca (10-42) con dirección al NO se pasa (10-52) el río por la orilla izquierda. Tomando al NNO se atraviesa (11-02) nuevamente, y luego se vuelve á pasar por tercera vez, pasándose después un gran arroyo que viene del NE.

Al N 70 O. se atraviesa el río (11-12) para entrar á Carpaque. En esta hacienda se benefician los minerales del Cerro de Pomasi. Se halla situada á la orilla derecha del río; tiene varias casas, pero no capilla.

Saliendo de Carpaque (11-37) con dirección hacia el O, se sigue un camino que se desvía hacia al NO. (11-47); después se sube al O y se baja (11-56) al S 80. O, en donde se pasa un río que viene de SSO, y luego se continúa el camino subiendo entre este río y otro que baja á la derecha. Estos ríos se reúnen á 50 pasos á la derecha y bajan juntos á reunirse con otro que pasa todavía á 300 metros á la derecha y que se puede considerar como el principal.

Este río pasa por Vilavila, mineral abandonado, donde viven pastores que crían paco-chas y que está situado al S. 55 O.

Al O. de Carpaque se encuentra (12-12) una lagunita sin salida y luego otra á la derecha del camino.

Al N. 75 O, (12 22) entrando á la quebrada de dicho río, se pasa un arroyo que baja al precedente. Se deja (12-46) un camino á la izquierda que se dirige al de Arequipa.

Pasando del SSO. al O. se marcha por una quebrada con riachuelo, siguiendo (1-40) al OSO; se baja (2-15) al O por un camino muy malo y lleno de atolladeros.

Se sigue (2-45) al ONO, (2-53) al NO y después al N 70. O, se baja faldeando. Quebrada. Se pasa (2-59) un arroyo que viene del NE.; se sigue (3-26) al NNO dejando la quebrada, y pasando una lomada se baja (3-30) al N. á otra quebrada. Al NNO y después al N. 50 O, se sigue (3-47) la orilla izquierda de un arroyo que baña la quebrada. Se pasa (3-51) este arroyo, que baja á reunirse con el riachuelo de la primera quebrada.

Al NO (3-56) se sigue la banda derecha del arroyo, viene después (4 h.) el punto de reunión de las dos quebradas que forman una sola con riachuelo. Al NNO se faldea por la banda derecha.

Pasando (4-22) al ONO y de este punto al (4-30) N 75 O se deja (4-45) el camino grande que va á Llalli sin tocar Ocubiri; se atraviesa el río llamado Colpani y se sube por la otra banda. Se pasa (4-55) un arroyo que baja á reunirse al río; se sube (5-15) al O, y se pasa otro arroyo.

En la parte baja de la quebrada de Colpani, (5-30) hacia la derecha y en la orilla izquierda del río principal, se encuentra la hacienda llamada Ecaque.

Poco después (5-57) se llega á una apacheta. Se baja al O. hacia otra quebrada, siguiendo (6-35) al OSO, se llega (6-45) al río de Llanllinque que tiene bastante agua y viene con dirección SSE á NNO.

Tomando (7 h.) el ONO se sigue una quebrada río arriba y en su orilla derecha se pasa (7-19) el riachuelo, llegando á Ocubiri.

OCUBIRI

Ocubiri es un pequeño pueblo situado en una quebrada no muy ancha y en la orilla izquierda de un riachuelo. Su temperamento es muy frío.

El pueblo no tiene calles rectas y sus casas están diseminadas. La fundación de este pueblo parece debida al descubrimiento de minas de plata en las inmediaciones, puesto que en los cerros de las cercanías se ven bocaminas por todos lados y además se notan restos de trapiches para moler metales. La misma

hacienda de Llanllinque es un ejemplo, notándose todavía la bóveda donde se hallaba colocada la rueda hidráulica.

Si no fuera por la cercanía de minerales explotables, con seguridad no se habría fundado un pueblo en lugar que, por su temperamento tan rígido, no produce ni papas ni cebada.

En Ocubiri existía un puente de cal y piedra de tres arcos, pero por falta de cimientos cayó, y solo queda un arco parado, que también amenaza ruina en la primera avenida.

Casi en la misma población y á pocos pasos del río, existe un manantial de agua termal.

La temperatura de esta agua tomada en el mismo manantial el día 4 de Marzo de 1865, á las 10 de la mañana, era de 37.° 8 del termómetro centígrado, siendo la del aire 11°.

El agua en el manantial es bastante trasparente; tiene sabor ligeramente acidulado y salobre, y en el pozo, como por donde pasa, deposita materia ocrácea que es casi puro óxido de fierro. En el manantial se notan algunas algas, pero casi no se puede distinguir su color por la cantidad de óxido de fierro de que se hallan impregnadas.

A la superficie del agua vienen á reventar escasas burbujas de gas carbónico.

En Ocubiri no hay pozo para bañarse y sería muy necesario que los vecinos del pueblo iniciaran construir uno para aprovecharse de estas aguas, que atendiendo á sus componentes deben ser muy útiles para la curación de varias enfermedades.

Actualmente las minas de Ocubiri están completamente abandonadas y los habitantes de este pueblo minero se han dedicado á la cría de ganado.

Ocubiri tiene buenos pastos, de manera que el ganado engorda mucho y de consiguiente es bastante apreciado. En el mismo pueblo hay dos haciendas de ganado, una situada á la entrada del pueblo llamada Llanllinque, y la otra en el extremo opuesto de la población, llamada Villaja.

En la hacienda de Villaja se cría ganado lanar y vacuno; pero el primero deja más cuenta porque da una cría todos los años, y además suministra la lana que en el día es el mejor ramo del comercio de la provincia de Lampa.

En estas haciendas se preparan chalonas que se exportan hasta Arequipa.

El río Ocubiri tiene origen cerca de la hacienda Huacoto y baja á reunirse con el Llanllinque.

Como los habitantes de este pueblo no cultivan ni papas ni cebada por lo rígrado del clima, se proveen de todos los artículos de consumo de un modo particular, que es el siguiente: crían llamas que llaman cargadoras y bajan á la quebrada de Llalli con el objeto de trasladar la cosecha desde las chacaras hasta la población, ganando por este trabajo dos cargas de productos por cada 20 que trasladan y de este modo se surten de papas.

PARATIA

Este lugar es un mineral, con capilla, situado á mucha altura y á 45 km. de la villa de Lampa. En Paratia hay tres trapiches en los que además de beneficiarse los minerales del lugar se benefician también los de Pomasi.

VILAVILA

El lugar que lleva este nombre es un mineral abandonado situado en la quebrada de Carpaque. En otra época cuando se trabajaba la mina Vilavila, tenía muchos habitantes, pero en el día todos sus moradores se reducen á cuatro familias, que se han dedicado á la cría de ganado, principalmente de los paco-chas. Los demás habitantes de Vilavila viven en las estancias.

SALIDA DE OCUBIRI Á LLALLI (25 KILOMETROS).

Marzo 4.—(1.20) Saliendo de Ocubiri, la quebrada tiene la dirección O. á E. Se sube al NNE. (1.30) se toma el N. y después (1.35) el NNE.; (1.50) se llega á una apacheta; se baja al NNO.; (2.5) se pasa una zanja con hilo de agua, origen de una quebradita, y se baja por su banda izquierda, llegando después (2.16) al lugar en que el arroyo baja á la pampa hacia el NNE.

Se sigue al NNO; (2.24) se llega á un riachuelo á la izquierda que viene del OSO; se sigue la orilla derecha al N, se pasa una acequia que sale del riachuelo; se pasa éste al NNE. llegando (2.30) á la hacienda de Ccuti, en otro tiempo mineral, al presente de ganado, que está situada al otro lado del riachuelo.

(2.36) Descanso. (2.38) Se continúa y (2.41) se llega á la quebrada grande. Llano al NO.

(2.57) Al NNO. se pasa un arroyo que viene por una quebradita á la izquierda con chozas de pastores.

(3.30) Encuentro del camino que va á Carpaque. Se marcha á la distancia de 50 metros del río.

Tomando (3.48) al NNE. y (3.56) al NE., se llega (4 h.) al ENE. á la orilla izquierda del río y volviendo á tomar el NE. se pasa un río (4.08) que viene de NNO. por una quebrada ancha; (4.13) se pasa un arroyo que viene de la misma quebrada, llegando á una hacienda de ganado vacuno, caballar y lanar. Luego se encuentra otro arroyo que, como el precedente, se reúne al río indicado, antes de desembocar al río grande.

La confluencia de este río con el río grande se verifica á pocos pasos más abajo del último arroyo.

(4.45) Pasando un arroyo que viene de una quebradita á la izquierda, la quebrada va ensanchándose poco á poco formando una gran pampa; llegándose después (5.02) á una capilla con algunas casas que pertenecen á Llalli.

LLALLI

Al NO. el camino se aleja del río; (5.10) se llega al pueblo de Llalli que está situado en una ensenada; goza de temperamento muy abrigado, el que se manifiesta por el estado floreciente de sus chacaras, cuyos productos se cosechan antes que en los demás pueblos de las cercanías. En efecto, en Llalli á principios de Marzo, se pueden cosechar las papas, mientras que en los demás lugares esta cosecha se hace en Abril ó Mayo. Además, Llalli tiene un pequeño arroyo que viene de unos manantiales situados en el fondo de la ensenada de cerros y con estas aguas pueden regar sus chacaras cuando faltan las lluvias como en el presente año; pero este arroyo tan benéfico para la agricultura de este pueblo ha sido también su ruína, porque en 1860, habiendo llovido mucho, trajo una avenida de barro que invadió el pueblo destruyendo cultivos, casas, iglesia y cuanto hallaba en su tránsito; fenómeno que se repitió por 3 días, arrastrando tan gran cantidad de barro, que en la plaza llegó á tener el espesor de más de un metro y medio, dejando la mayor parte de la población en escombros.

Después de aquella deplorable desgracia, algunas familias abandonaron el pueblo y no habiéndose reconstruido la iglesia ni la mayor parte de las casas, aún al presente se observan acá y allá paredes, parte de la torre, casas destrozadas, etc. etc.; de-

manera que el que visita este lugar creería hallarse en medio de las ruínas de una población antigua.

En Llalli se producen con bastante abundancia la cebada, quinua, cañahua, ollucos, habas, papas y arvejas.

Las papas son grandes y precoces.

SALIDA DE LLALLI Á MACARI, (25 KILÓMETROS)

Marzo 5.—(10.45) Saliendo de Llalli con dirección al N., variando (10.48) al NE. y de este punto (11 h.) al NNE., se marcha por terreno llano faldeando unos cerritos á la izquierda y una gran pampa á la derecha; (11.04) se sube ligeramente caminando entre cerros, (11.11) se llega á una pequeña abra y se baja al pueblo de Cupique, como Llalli, se halla situado en una ensenada de cerros.

Las casas de Cupi son de adobes sin blanquear y se hallan diseminadas sin orden alguno. La iglesia es de aspecto miserable con una pequeña torre de adobes; está situada al otro extremo de la plaza.

Muchas casas tienen puerta estrecha de cuero de forma elíptica, otras tienen una pequeña puerta tan mal construída que afecta una forma poliédrica.

(11.18) Saliendo de Cupi se pasa (11.23) un arroyo que viene de una quebradita en el fondo de la ensenada del pueblo (el arroyo baja al N 75 E); se marcha al ENE y se continúa el camino al pie de los cerritos. A la derecha se extiende una gran pampa por más de una legua (11.33); se sigue al NNO; á la izquierda se pasa un cerro. (11.55) Se entra á otra ensenada de cerros; se sigue al NO. (12.12) Se pasa un arroyo que viene de ONO de una quebradita en el fondo de la ensenada; llegándose á la hacienda de Acoya situada en la orilla derecha del arroyo al pie de los cerros y á dos cuadras á la izquierda del camino. Se sube al N.

(12.20) Continúa la subida al NNE; tomando (12.23) el ONO y poco después (12.26) el NO, se llega (12.28) á una apacheta. Se faldea subiendo insensiblemente al N, siguiendo la banda izquierda de una quebradita que más abajo se dirige al O.

(12.36) Al NNE. hay estancia (12.48) en la otra banda de la quebradita; luego otra apacheta, la más elevada del camino; bajando (1 h), á la derecha toma origen una quebradita.

(1.26) La quebradita que se seguía desemboca á una pampa. (1.37) Se pasa un grueso arroyo que viene de OSO por una quebradita—La pampa se extiende á la derecha por más de dos leguas.

Tomando (1.45) al N. 60 O. se encuentran casitas. Se entra en otra ensenada de cerros. (1.55) Se sube ligeramente en medio de cerros. Se marcha al ONO, y se llega (2-06) á una apacheta. Desde este punto se baja al pueblo de Macari al NO.

MACARI

(2-20) El pueblo de Macari es poco mejor y más grande que los de Llalli y Çupi. Tiene algunas casas de regular aspecto, pero muy pocos vecinos.

La plaza es bastante grande y su iglesia un poco mezquina.

Este pueblo está situado poco más abajo que el de Llalli, sin embargo su temperamento no es tan templado como el de éste, lo que sin duda es debido á que se halla en un lugar más abierto.

En las inmediaciones de Macari se cultiva cebada, quinua, cañahua, papas y papas lisas ú ollucos.

La cañahua se cosecha de un modo particular. Como la semilla cuando está madura se desparrama con mucha facilidad y se pierde, se acostumbra recogerla antes de que esté madura, cortándola ó arrancándola de raíz, y amontonándola luego en el mismo campo. Para esto se hacen montones de maíz de un metro de alto y en seguida cuando está bien madura se golpea ó se restrega entre las manos para hacer salir las semillas.

Los indios de Macari como los de La Paz acostumbran saludar al pueblo todas las veces que entran ó salen de él; pero esta ceremonia la hacen siempre en el mismo punto, cuando empiezan á divisarlo ó perderlo de vista. Para esto, tanto hombres como mujeres se quitan el sombrero y caminan algunos pasos con la cabeza descubierta.

Saliendo de Macari con dirección ENE., se marcha por una hermosa pampa; se varía al E. siguiendo un gran arroyo que baja de los cerros inmediatos á la población, y se camina por la orilla derecha de este arroyo por una gran pampa con cerritos de cal y gres. Poco después se llega á la hacienda. Este lugar se llama Poccoquella y la otra banda del río tiene el nombre de Huancanta.

La casa de la hacienda es nueva y tiene bastante comodidad. La hacienda es de ganado lanar, y sus productos principales son: lana de carnero, chalonas y sebo; este último se envía al Cuzco en cambio de maíz; también produce cuero, pero en muy pequeña cantidad.

La hacienda de Poccpoquilla se halla situada en lugar abierto, y por esta causa en las noches hace más frío que en los pueblos.

Sus sementeras están en mal estado, habiéndose helado todas las papas, amenazando la quinua sufrir la misma suerte.

Este año (1865) ha sido excepcional por la escasez de agua, de manera que las heladas han empezado desde fines de Febrero. Todos los agricultores que hicieron sus siembras temprano, esto es, á fines de Agosto, están seguros de tener regular cosecha; pero los que sembraron en Noviembre casi no la tendrán.

SALIDA DE LA HACIENDA POCCPOQUELLA Á AYAVIRI

(45 KILÓMETROS)

Marzo 6.—(8-53)—Saliendo de la hacienda con dirección al NE, se sigue por una gran pampa; variando (8-57) al E., la pampa se extiende $2\frac{1}{2}$ kilómetros á ambos lados del camino; después va extendiéndose á la izquierda por más de 5 kilómetros. La pampa está cubierta de buen pasto.

(9-54) Se pasa un cauce con agua casi estancada que viene de derecha á izquierda.

(10-12) Tomando el ESE. se pasa (10-20) el río grande de Llalli que viene de S. 40 O. y baja al N. 40 E. Caminando al E. el nevado Condoruna queda al N. 15 O. de este punto.

Tomando (10-50) al SE, se pasa (10-57) el río de Umachiri que tiene regular cantidad de agua y viene por una quebrada casi llana de S 40 O á N 40 E—Parece que baja de arroyos que tienen su origen en la elevada cadena de cerros que corren paralelos con el río de Colpani y forman el de Llalli.

UMACHIRI

(11 h.) Se entra al pueblo de Umachiri situado en la desembocadura de la quebrada del mismo nombre á la pampa, que sigue entre Macari y Ayaviri, por la orilla izquierda del río.

Este pueblo tiene bastante extensión debido á que sus casas están diseminadas en medio de pequeños cebadales. La iglesia es grande, pero su plaza tiene aspecto ruinoso por las casas casi en escombros que se hallan á sus costados.

Umachiri quiere decir *cabeza fria*; mas nada tiene este pueblo que coincida con tal nombre, porque al contrario parece bastante abrigado.

En Umachiri se cultiva: cebada, papas, quinua, cañahua, ollucos, etc. El pueblo no queda en el mismo camino sino á un lado de éste.

Cerca de la plaza hay algunas calles rectas con casas regulares.

SALIDA DE UMACHIRI

(11.40) Se deja el camino de Pucará á la derecha y se marcha por una pampa al E.

(12.22) Tomando el S. 80 E. termina (12.35) la pampa, se pasa una lomadita y luego se baja á otra pampa con cerritos.

(12.58) Terminando los cerros se camina por una pampa grande, que se extiende 5 kms. tanto á la derecha como á la izquierda del camino.

Poco después (1.30) se llega á una cresta de depósito calcáreo que sobresale de la superficie de la pampa, menos de medio metro.

Caminando al ESE. se toma el camino que cruza con dirección al ENE. hacia el pueblo, y se llega (2h.) al rio grande que se pasa por vado al N. 75 E. Se sube (2.17) á una meseta de poca elevación sobre el nivel del rio y se marcha al ENE. hacia el pueblo de Ayaviri, al que se llega pocos minutos después. (2.30).

AYAVIRI

Esta población es más grande que las precedentes y después de Lampa es la principal de la provincia. Está situado en un llano, á pocas cuadras del rio en su banda izquierda. La población es bastante regular: tiene calles rectas, una gran plaza y una hermosa iglesia construida de cal y piedra. La fachada tiene muchos bajo-relieves y dos torres proporcionadas; por su exterior es una de las mejores iglesias del departamento.

Las casas en general son regulares y no tienen aquel aspecto ruinoso que se nota en los anteriores pueblos.

A más de medio kilómetro de la población se halla un manantial de agua termal, habiéndose construido cerca de éste una poza para bañarse; pero tan estrecha, que apenas tendrá un metro de diámetro.

El agua cuando está tranquilo es trasparente y casi no tiene olor; pero si se agita se enturbia por el óxido de fierro

que contiene, y además desprende un ligero olor á gas sulfhídrico. Su sabor es salobre.

Tanto el manantial como la poza se hallan encerrados entre paredes, pero no tienen techo.

Cuando se bañan sin tener la precaución de llenar bien la poza, los bañantes se exponen á asfixiarse por la cantidad de ácido carbónico que llena la cavidad de la poza desde el nivel del agua hasta el de su borde superior, de manera que el individuo tiene toda la cabeza sumergida en una atmósfera de ácido carbónico. La falta de esta precaución fué causa de la muerte, por asfixia, de una mujer.

En la parte exterior del cuarto sin techo en donde está el baño se nota un hoyo profundo como de dos metros de diámetro. Este hoyo está llena de agua termal de aspecto lechoso, y tiene más de 5 metros de profundidad.

Tanto en el manantial como en el tragadero exterior crece una alga verdosa que forma como un filtro.

El manantial se halla á pocos pasos de un cerrito de gres roja.

SALIDA DE AYAVIRI Á PUCARÁ (30 KILÓMETROS)

Marzo, 7.—Saliendo de Ayaviri (11-15) con dirección hacia el S y variando (11-27) al SE, se llega á la orilla izquierda del rio grande. Se pasa (11-29) este rio por vado al S 10 O Tomando (11-38) al E y variando pocos minutos después (11-45) al S 80 E, por una pampa, el camino se aparta del rio que pasa detrás de unos cerros. Al SSE, (12-15) andando por caminos de gres, se pasa (1-6) un rio que viene de la cordillera detrás de la cual baja paralelamente el rio de Colpani. Este rio tiene poco más ó menos la misma cantidad de agua que el de Umachiri y baja del S 50 O al ENE. Se marcha al S 80 E, variando después (1-35) al E. Poco después se descansa (1-44), continuándose (1-55), hasta llegar (2-20) á un arroyo que baja de S á N. Se entra (2-37) en una ensenada de cerros y se llega (2-44) á una apacheta; se baja al ESE á una pampa grande. Se llega (2-52) á la pampa al S 80 E. Se pasa (3-18) un cauce con arroyo, pasándose después otro arroyo (3-21) que viene de la misma quebrada para llegar á Pucará (3-45).

PUCARÁ

Pucará es también uno de los pueblos de la provincia de Lampa, célebre por sus tradiciones.

La población se halla situada en un llano á la orilla derecha del rio que pasa por Ayaviri. Un gran peñasco de gres se levanta casi perpendicularmente á pocas cuadras del pueblo y parece amenazarlo, lo que le dá un aspecto pintoresco.

Sus calles son rectas, y su plaza bastante grande, está adornada con una pila de piedra que abastece de agua á la población. La iglesia es de cal y piedra con dos torres, de las cuales una ha quedado inconclusa; el interior es regular, pero no está muy adornado.

Aquí se celebra una feria todos los años el día 5 de Agosto. Es bastante concurrida pero inferior á la de Vilque.

Como hemos dicho, Pucará es pueblo de tradiciones; pero la principal es la que se relaciona con el gran peñasco que domina la población. Se dice que un vecino cazó un lindo halcón y lo mandó de regalo al rey de España; el monarca mandó entonces hacerle un adorno de oro consistente en una cadenita con una planchuela que colgaba sobre el pecho del animal y en la cual había una inscripción. Un día apareció en la peña de Pucará el halcón, que su pusieron había venido desde España á su lugar natal, cosa absolutamente imposible en un animal de esa especie, pues que, sin patas palmadas como las de las aves marinas, no puede descansar sobre el agua durante una tan larga travesía. Pero sea de ello lo que fuere, lo cierto es que al saber el rey que su halcón había aparecido en Pucará, concedió por cédula una pensión de 50 pesos mensuales para que se pusieran continuamente carneros en dicha peña, á fin de que el animal tuviera alimento seguro. Esta pensión duró hasta la época de la independencia y por cierto que no era el halcón el que disfrutaba de dicha suma sino el corregidor de Puno.

Hay además la tradición de que cerca de la peña se halla enterrado un tesoro de 5 millones de pesos, y en años atrás se formó una compañía de muchos socios con cuota de 50 pesos cada uno, para hacer escavaciones con el objeto de sacarlo. Pero la compañía, después de algunos trabajos de escavación, se disolvió sin haber sacado más que algunas piedras labradas, de las que aprovechó el cura para su iglesia, pues era tesorero de la compañía.

En el lugar en que se hacía dicha escavación existen algunas minas del tiempo de los Incas.

SALIDA DE PUCARÁ PARA AZÁNGARO (45 KILÓMETROS)

Marzo 10.—Saliendo de la población (9-47) con dirección a

S 75 E, variando poco después (9-55) al E, se llega á la orilla derecha del río grande; variando (10-2) al SSE, se pasa (10-6) el río y se descansa. Continúa (10-18) el camino al ENE.—Se marcha por una pampa—Se pasa (10-40) un arroyo de agua estancada. Se encuentra (11-20) un mojón y se entra á una quebrada; á la izquierda hay charco de agua fangosa. Se llega (11-26) á Santiago, miserable ranchería en medio de la cual se levanta hermosa iglesia de cal y piedra con dos torres.

Las casas ó más bien chozas están diseminadas excepto al redor de la plaza adonde forman callejuelas.—Caminando (12-7) al N 55 E, se descansa (12-13) y luego se continúa la marcha.

Se pasa (12-40) un arroyo que viene del NO—Se pasa (12-46) otro y se vuelve á pasar (12-50) marchándose por su orilla derecha—Se pasa el arroyo (12-58) por tercera vez. Caminando al N 80 E y después (1-5) al NE, se observa una pampa grande á la derecha—Variando (1-21) al N 20 O se encuentra quinua y cañahua (1-38). Al N 30 O hay un arroyo (1-42) que viene de los cerros á la izquierda, se le pasa vadeando (1-51) al NNO. se marcha por una quebrada casi sin agua y se encuentra (1-56) un mojón—Variando (2-24) al N 10 E y después (2-35) al NNO, se encuentra (2-41) otro mojón y se llega (2-50) á Azángaro.

AZÁNGARO

Esta población se halla situada entre dos quebradas: una pequeña, que es la que se sigue en el camino, y la otra muy grande y con río que es la que recibe el nombre de la población.

La plaza mayor de Azángaro se llama de Vilcca-Apasa, en recuerdo de uno de los jefes de la rebelión de Tupac Amaru.

SALIDA DE AZÁNGARO PARA CHUPA AL SE (40 KMS.)

Marzo 11.—A la salida de la población se está construyendo actualmente una alemeda en la que se ha plantado ya gran número de pequeñas plantitas de *Budleya coriacea*, las que se han dispuesto en dos series á cada lado del camino.

Se sigue (9.40) á la orilla derecha del río de Azángaro que tiene mucha agua. En este punto (9.43) se notan las ruinas de un puente de cal y piedra. Actualmente se pasa el río en balsas.

El río de Azángaro, aunque no ha llovido desde mucho tiempo, tiene sin embargo gran cantidad de agua, al contrario de los de

más que tienen muy poca. Esta anomalía se explica fácilmente, si se considera que el río de Azángaro está formado por la reunión de muchos arroyos que bajan de la gran cordillera nevada de Carabaya. Como no ha llovido en estos días ha habido muy fuertes soles, que disolviendo gran cantidad de nieve, dieron lugar á que los arroyos tributarios del río de Azángaro llevasen bastante agua á este río, lo que no sucede con los demás que no bajan de las cordilleras nevadas.

(9.56). Se pasa el río por vado, el que tiene tanta agua, que cubre hasta el pecho de la bestia.

Marchando al SE. se deja (10.21) la ruta de Azapa á la derecha. El camino se aleja poco á poco del río. Se marcha por una gran pampa, que es la misma del río de Azángaro. Al ESE se encuentran papas heladas; hay (11 h.) varias casitas á ambos lados del camino. Como á 200 metros á la izquierda de este lugar empieza la laguna de Salinas.

A su orilla (11.10) se notan varias salinas. El agua de esta laguna es bastante salada y los habitantes del pueblo de Salinas, situado en la orilla, así como todos los que viven en las casitas al rededor de ella, se ocupan de la extracción de la sal que contiene el agua. Para esto forman en la orilla muchos cuadros ó estanques con borde de tierra gredosa, que comunican entre sí por medio de pequeños canales; en seguida forman en la misma orilla un pocito un poco profundo, lo que permite que el agua de la laguna pueda entrar por sí sola; y de este pozuelo con un mate ó recipiente cualquiera toman el agua y la vacian en el cuadro más elevado, de manera que por los pequeños canales puede ir á los demás cuadros ó estanques. El agua de éstos, por medio de la acción solar, se vá evaporando, y deja la sal en pequeños cristales que se recogen. Esta sal es más ó menos blanca según el cuidado del fabricante.

Al S (11.15) y en la misma laguna, hay patos y zabullidores, lo que hace suponer la existencia de peces en ella.

Después de pasar (11.20) un depósito calcáreo en que el barómetro aneroide señala 462.5, se observa en la otra banda (11.35) de la laguna, hacia el NE, el pequeño pueblo de Salinas, cuyos habitantes, como se ha dicho, no tienen otra industria que la extracción de la sal de la laguna.

(11.40) Termina la laguna. En casi toda su periferia se notan estanques de agua para la extracción de la sal.

Caminando al E y variando á los pocos minutos (11.50) al S 75 E, se pasa (12.2) un arroyo casi seco que baja á la laguna. Se pasa otra vez (12.10) el arroyo. La quebrada se estrecha y el camino sube insensiblemente. Subiendo (12.12) en la misma dirección de las capas hacia el ESE, (12.15) se descansa; se continúa después (12.20), se baja unos 200 metros y luego se sigue por terreno casi llano. Se sube (12.30) ligeramente, llegándose (12.51) al punto más elevado del camino (aneroide 454). Se baja al S 55 E. Se pasa un arroyo (1 h.) que viene del SO y se continúa la bajada por una quebradita á la orilla derecha del arroyo. La quebrada (1.12) se ensancha luego encontrándose casitas al ESE. En esta quebrada se nota muy buen pasto y muy crecido. Se pasa (1.27) un arroyo que viene de la derecha al N 80 E. Se deja (1.32) la quebrada que baja al NE y se sube al ESE para bajar luego á otra quebrada. Se pasa (1.44) el riachuelito de la otra quebrada que se ha dejado y que viene por una quedradita á la izquierda. Se varía al S 55 E.

Caminando al E (2.7) por la orilla izquierda del riachuelo, se pasa (2.9) éste, y se sube (2.15) para atravesar la quebrada. Se baja nuevamente (2.25) á la quebrada que en este punto es mucho más ancha, llegándose (2.29) al llano. Al ESE se marcha (2.45) por la orilla derecha del riachuelo y se observan muchas casitas diseminadas en la pampa.

Caminando (2.50) al SSO alejándose del río y marchando (3 h.) hacia una lomada, se sube ésta; de la cumbre (3.7) se vé Chupa hacia el SO. Se baja y se llega (3.15) á este pueblo.

CHUPA

Este es un pequeño pueblo situado al pié de unos cerritos, cerca de la laguna de Arapa. Por su cercanía á la laguna tiene temperamento muy templado, siendo considerado como uno de los puntos más abrigados del departamento.

Además de los productos comunes á todo el departamento, como cebada, papas, quinua, cañahua, papas lisas, etc., produce también maíz, el que aunque de grano un poco pequeño madura sin embargo muy bien.

La iglesia es pequeñita y mezquina. Las casas más cercanas á la plaza están alineadas y dispuestas en calles, desembocando á la plaza por cuatro arcos de adobes.

La industria de sus habitantes es la agricultura, y como este pueblo no es de tránsito, los productos son bastante baratos, prin-

principalmente la cebada que vale cuatro reales el quintal (medido, no en peso).

Como esta medida es muy arbitraria, dan doble cantidad que en los otros lugares.

En las inmediaciones del pueblo se encuentran minerales.

Los domingos se llena la plaza de mujeres que vienen del pueblo de Salinas á vender la sal que han extraído durante la semana. Todas se visten del mismo modo, de color negro con montera recortada. La sal que llevan á vender es de varios colores variando desde el blanco bastante puro hasta el color de tierra.

Además de las mujeres que venden sal, se ven otras que tienen en venta una arcilla muy fina de color blanco, más ó menos pura que llaman *Cchaco*, la cual sirve de alimento y se come con las papas. Para esto disuelven la arcilla en un poco de agua, después le añaden un poco de sal, y con esta preparación condimentan las papas, como se haría con la leche ó con la mantequilla.

Esta arcilla no es muy cara, pues se vendía 4 ó 5 libras por medio real.

En Chupa se habla el aimará.

SALIDA DE CHUPA Á HUANCANÉ, (13 KILOMETROS)

Marzo 13. —(10 h.) Saliendo de Chupa, marchando por una pampa al N. 75 E. y alejándose de la laguna, se deja el cerrito de las Amatistas á la derecha y se pasa (10.12) un arroyo que baja al S. Sigue el camino al E.; se pasa (10.25) una calzada sobre terreno pantanoso. Caminando al ESE se entra (10.30) en una ensenada de cerros. (10.40) Descanso. (10.43) Se continúa subiendo por terrenos de gres. Variando (11.19) al S 75 E se encuentra (11.24) un mojón; de este punto se divisa la laguna de Arapa á un *cuarto de legua* á la derecha. Se deja un camino que baja á la laguna. Se baja (11.43) á una quebradita seca. (11.53) Descanso. Caminando (11.56) hacia el S. 75 E, se llega (12.25) á una apacheta. Terminando la bajada rápida (11.50) se pasa un arroyo que baja al SSE. En este lugar se encuentra cebada y papas heladas. Se va al E. Luego (12.57) se pasa otro arroyo.

Se ven varias casitas á ambos lados de la quebrada.

Se pasa (1.3) el arroyo formado por la reunión de los dos precedentes.

Caminando (1.15) al S 75 E. se pasa otra vez (1.17) el arroyo; en este lugar hay sembrío de quinua, cebada y papas. La quebra-

da va estrechándose poco á poco. (1.37) Al E; (1.57) caserío en la falda del cerro á la izquierda, á 300 metros del camino. Descanso. Variando (2.2) al ESE se marcha (2.37) por la orilla derecha del río de Putina que viene del N.

Se pasa (2.46) este río por vado, que tiene bastante cantidad de agua, pero menos que el de Azángaro. Se sube (2.56) faldeando unos cerritos de gres á la izquierda, se baja (3.6) al NE y ENE y se llega (3.8) á Huancané.

HUANCANÉ

Esta ciudad se halla situada al pie de unos cerritos que dividen a quebrada de este nombre de la quebrada grande por donde corre el río de Putina.

En la provincia de Huancané se usa comer unas larvas de insectos que pescan en los ríos Escoma y Cabanillas (probablemente es la larva de alguna especie de *Libélula* que abunda en la cercanía de los ríos). Este gusano se llama *Chichi* y los del país dicen que es muy agradable al paladar.

Parece que esta comida se usa también en las provincias de Jauja y Huancayo, y que se encuentra de venta aun en Lima.

De Huancané á Vilque Chico hay 20 kilómetros.

SALIDA DE HUANCANÉ PARA IR Á INCHUPALLA [35 KILOMETROS]

Marzo 15. - - Para ir á Inchupalla hay varios caminos: uno es muy bueno y pasa por el pueblecito de Huatasani que es viceparroquia de Putina, y cerca de la confluencia con el río que se sigue en el camino de Soraycho á Vilque-Chico. Este camino es el mejor, y casi enteramente llano.

Otro camino pasa por Huatasani, dejando este pueblo á la izquierda; pero es muy malo, y tiene elevadas cuestas muy pedregosas.

Saliendo de Huancané (9.41) al ONO, se pasa (9.50) una calzada sobre terreno pantanoso. (10.12) Terreno inundado á la izquierda.

Caminando (10.27) al NO á 100 ó 200 metros del río, se observa una capilla en la otra banda á 500 ó 600 metros de distancia.

Se llega á la repartición (10.36) de caminos; descanso. Para ir á Inchupalla (10.38) se toma el de la derecha. Siguiendo (10.50) se

encuentra muy buenos cultivos; hallándose las papas en muy buen estado, mientras que en los demás lugares, están completamente heladas.

La quinua y cebada se cosecha en montones.

Caminando (10.55) al N, se deja (11) la quebrada grande y se entra en otra secundaria. Variando al ENE se atraviesa (11.7) la quebrada, pasándose (11.8) el riachuelo que la baña, que viene del S 55 E. Se encuentra un pequeño crestón de gres. (11.13) Arroyo que baja de una quebradita detrás del crestón, á reunirse con el riachuelo precedente. Se sube (11.35) y poco después (11.40) se encuentran tierras arcillosas; se sube después (11.52) una cuesta pedregosa y se observa (11.58) una estancia á la derecha del camino.

(12.15) Apacheta en la que el aneroides señala 443. Ladera muy mala (12.23) sobre piedras de gres; terminada ésta (12.30) comienza otra de piedras más menudas.

Siguiendo al NNO y variando á los pocos minutos (12.45) al NE, se baja (12.56) á una quebrada.

A la derecha (1.10) tiene origen una quebradita. (1.20) Camino malo al NNE. (1.26) Camino llano al N 15 E. Se pasa (1.32) un arroyo que viene junto con el hilito de agua de la quebradita que se seguía. El arroyo viene del SE por una quebrada.

Marchando hacia el NNE á unos cien metros de la orilla izquierda del río que se deja en el camino de Soraycho á Vilque-Chico, se pasa (1.50) el río grande precedente que viene del E. Descanso. Variando (2h.) al N, se sigue (2.5) la orilla izquierda de un riachuelito que baja á reunirse al grande cien metros más arriba del vado.

Continuando (2.13) al N 40 E y variando á los pocos minutos (2.21) al NNO, sigue el camino por la banda izquierda de la quebradita. Se pasa el riachuelo (2.34) que baña la quebrada y se camina por la banda izquierda, pasándose después (2.36) un arroyuelo que baja al riachuelito. Caminando (2.45) al NE faldeando y subiendo, se encuentra (2.55) un mojón y se faldea al NNE, pasándose (3.3) un arroyito que se reúne con otro que viene del NO, á 400 metros á la izquierda, para formar el riachuelito de la quebrada que se seguía y que queda á la izquierda.

Se sube (3.18) sobre gres y se llega (3.21) á una apacheta; se baja hacia el pueblo de Inchupalla, y se llega á él poco después (3.51).

INCHUPALLA

Este lugar es un pequeño pueblo situado en una pampa, sobre la banda derecha de una ancha quebrada. Tiene una plaza grande con cuadrante solar en su centro. La iglesia es pequeña y algo desaciada. Las casas tienen sus paredes pintadas exteriormente de blanco y colorado, siendo la parte inferior de este último color, y la superior blanca.

La torre está aislada y muy ruinosa, al presente se construye otra.

Las casas más cercanas á la plaza están dispuestas en calles; pero una gran parte están diseminadas.

En Inchupalla hace más frío que en los pueblos precedentes. Sus habitantes se ocupan en la cria de ganado, y cultivan: papas, quinua y cañahua para su alimento. La cebada produce bien, pero no madura el grano, por lo que se siembra tan solo para mantener los animales.

Dos leguas más arriba de Inchupalla se halla la estancia de Ticani (en la misma quebrada). Esta estancia corresponde á Inchupalla.

SALIDA DE INCHUPALLA Á PUTINA (25 KILÓMETROS)

Marzo 16.—Saliendo (9.27) de Inchupalla hacia el N. 55 O., se encuentra (9.30) una quebrada á la derecha por la que viene un arroyo; se llega á la orilla izquierda de éste y se pasa (9.37). En sus orillas se nota una gran capa de turba de más de un metro de espesor. El arroyo (9.40) se reúne con el riachuelo que se pasa para entrar á Inchupalla á cien metros á la izquierda. Se llega (9.45) á una repartición de tres caminos y se toma el de la izquierda. Caminando (9.51) con dirección NO. se observa una quebradita á la izquierda en la otra banda. Se pasa (9.54) el riachuelo y se camina por la orilla izquierda al NNO. En la otra banda (10h.) hay una estancia.

Caminando (10.12) hacia el NO. y variando en seguida (10.15) al ONO. se camina por terrenos carboníferos y sinuosos en los cerros á la izquierda de la quebrada. La quebrada por donde se marcha es ancha y llana (400 á 500 metros de ancho). Al pié de los cerros en ambas bandas se notan varias estancias.

Variando (10.15) al NO. y poco después (10.48) al ONO. se observa (10.58) cultivo de papas. (11.43) El río se acerca al cami-

no y se marcha por su orilla izquierda. Caminando al N. 55 O. y variando poco después (12h.) al ONO. se sube para atravesar una lomada. Se baja (12.3) á otra quebradita que afluye á la que sigue. Al NNO. se pasa (12,9) un arroyo que se reúne al riachuelo que se seguía, á pocos pasos de distancia, y luego se sigue el riachuelo por su orilla izquierda. Quebrada en la otra banda frente al punto en que el camino pasa la lomada. A la izquierda del camino (12.14) se encuentra una casa. Después (12.37) un mojón. Camino al SO.

Caminando (12.44) al O y después al OSO se observa (12.46) una hacienda á 200 metros á la izquierda del camino. (12.56) Al O se pasa (12.58) un arroyo que viene de una ensenada de cerros hacia la izquierda. (1.3.) Descanso. Continuando (1.18) al O por la orilla izquierda del río, se le pasa (1.41) y poco después se entra á la población de Putina.

PUTINA

Esta población tiene regular extensión. Se halla situada en un llano al pie de unos cerros de gres rojo y sobre la orilla derecha del río. Tiene una plaza grande con iglesia de cal y piedra muy sólida, sus torres son bajas y cuadradas.

Las calles son bastante rectas y gran parte de las casas tienen sus paredes blanqueadas, de manera que no ofrecen vista desagradable.

Lo más notable en esta población son sus aguas termales, las que salen á la superficie del suelo por varios manantiales que parece pasan debajo de la misma población. Los manantiales más calientes son los que se hallan situados al pie de los cerros de gres rojo.

El manantial principal es el que está situado en las inmediaciones de una pequeña poza de piedra. A la entrada de la población, por el camino de Muñani, existe un manantial que se conoce con el nombre de Huayna Putina. En medio de las peñas, casi en la misma población, hay otro más pequeño, que está en una hendidura que forma la peña; el agua que sale de este manantial es trasparente, y su temperatura es de 37°.

El agua que sale de este manantial entra á una abertura que tiene la misma peña, y corre subterránea. En él acostumbran los habitantes de Putina darse baños de pié, no prestándose para otro uso.

Los habitantes de la población usan muy poco estas aguas para baños generales.

En Putina se teje ponchos y frazadas de lana.

SALIDA DE PUTINA Á MUÑANI (25 KILÓMETROS).

Marzo, 17.—(9-30) Saliendo de Putina con dirección NNE. se observa (9-32) la reunión del río Inchupalla con el de Muñani á 200 metros á la derecha del camino.

El río de Muñani viene de los altos de Potoni.

(9-37) Se camina al N; el camino dista 300 ó 400 metros del río. Se deja un camino á la derecha. Se marcha por una pampa. Se observa poco después (9-43) una estancia á la izquierda. Caminando (9-51) con dirección NNO se encuentra (10 h.) varias estancias en la falda de los cerros á la izquierda. Variando (10-10) al N. 10 O, se observa un caserío en la otra banda del río. Este último dista solamente una cuadra del camino. (10-42) Al N 55 O. (10-45) Riachuelo en la otra banda que viene del NE. Estancia á la derecha en la otra banda. Se camina (10-50) al ONO, variando poco después (11-25) al NO se encuentra un cerrito aislado de 1000 á 1200 metros de largo y situado entre el camino y el río (11-28). Al ONO. (11-38) Descanso. Se pasa (11-45) un arroyo que viene de SO. Al NO (12 h.) se sube (12-5) una lomada que se baja para llegar (12-11) á un llano. Se encuentra (12-20) un mojón. Al N 55 O se marcha entre cerros. (12-26) Se sube (12-28), bajándose después á un pequeño llano. Se sube ligeramente y se llega en seguida á un alto con mojón, de donde se ve el pueblo de Muñani al NO. Se baja por un camino empedrado, bastante malo. (12-47) Al O está la pampa. Variando (12-51) al ONO y á los pocos minutos (12-57) al NNO. se llega (1-12) al pueblo de Muñani.

MUÑANI.

Este pueblo que es muy pequeño, se halla situado en una ensenada de cerros de gres, extendiéndose hacia el ENE una pampa por donde corre el río del mismo nombre que dista de la población algunas cuabras.

La iglesia es pequeña y mezquina: las casas rústicas y diseminadas. Algunos árboles que hay en el cementerio de la iglesia disminuyen un poco la monotonía del lugar.

Los cultivos en las inmediaciones del pueblo son los comunes en todo el departamento: papas, quinua, cañahua, etc.

Su clima no es muy frígido, pues está abrigado por la ensenada de cerros que la defiende de los vientos fríos de la cordillera.

SALIDA DE MUÑANI Á SAN JOSE (35 KILÓMETROS).

Marzo 18. (9-43) Saliendo de Muñani se entra (9-45) á una quebradita; marchando hacia el O, se sigue un arroyuelo y se sube por su orilla izquierda. Este arroyuelo baja detrás del pueblo quedando Muñani á su orilla izquierda.

Caminando (9-48) hacia el SSO por mal camino, se marcha poco después (9-51) sobre peña viva de gres rojo arcilloso cortado en escalones. Variando al ONO y á los pocos minutos (9.57) al OSO. se llega á un pequeño llano. Se sube (10 h.) nuevamente sobre peña. Siguiendo hácia el SSO. y variando en seguida (10.2) al O y después (10.4) al OSO. se llega á otro llano.

Caminando con dirección S 55 O variando (10.10) al O. y después al ONO. (10.15) se llega á un lugar en que el aneroide señala 451. Se baja, y se marcha al O; se observan (10.23) chozas con corral. Luego se entra al llano, y se atraviesa una quebrada con muchos atolladeros sobre calzada. La quebrada parece tener origen en las faldas del cerro nevado llamado Surupana que viene del NO, pero en el punto de la calzada tuerce al SSO.

Se llega (10.26) al encuentro del camino que vá de Azángaro á Sandía y que se dirige por la quebrada indicada. Se marcha por este camino que ladea al pie de los cerros en la banda derecha de la quebrada.

Después se sigue las direcciones SSO, SO y OSO.

(10.33) La quebrada tiene muy poco declive y forma una lagunita hacia el SO. á 300 metros del camino á la izquierda. Hay una estancia á la derecha.

Se sube (10.35) por camino muy mal empedrado hacia el SO. dejando la quebrada á la izquierda. Llegando (10.40) al alto, se deja el camino de Sandía á Azángaro á la izquierda y se baja al N. 75 O. Se camina (10.45) con dirección NNO. atravesándose (10.50) otra quebrada llena de charcos de agua. Caminando al O. la quebrada baja al SSO. como la primera. Se sube (11 h.) al O. y se observa (11.9) otra pequeña lagunita, abajo y á la izquierda, á poco más de un kilómetro del camino. Se llega al desagüe de la quebrada y por una quebradita que se dirige al SSO. parece que

desagua la laguna. Este arroyo va á juntarse con el de la primera.

Se faldea (11.13) al ONO. Variando (11.18) al OSO. y á los pocos minutos (11.22) al N. 75. O., se llega (11.26) á un trecho del camino con atolladeros. A la derecha (11.30) se observa una estancia. Se sube al NO. (11.39) Descanso. Se continúa (11.45) el camino al SO. por terreno ligeramente ondulado. Se baja (11.52) por una quebradita á una quebrada grande con dirección al N. 75 O. Se ladea (12.2) un arroyo que toma origen á la derecha del camino. Se pasa el arroyo, al que (12.4), pocos pasos más arriba del vado, se le junta otro que viene del OSO.

El arroyo formado por la reunión de los dos baja por una quebradita al S.

El camino continúa al OSO. siguiendo la orilla derecha del arroyo que se le junta hacia su origen. Se marcha por una pampa rodeada de cerros. (12.12) Se aparta del arroyo que viene por una quebrada con dirección de NNO. á SSE. Se pasa (12.16) otro arroyo que viene del ONO. y baja al ESE. Caminando (12.19) al NO. y variando (12.23) al O, se ladea el arroyo marcado. (12.16) Variando (12.26) al N. 75 y poco después (12.30) al NO., se entra á una quebradita y se sube. Caminando (12.37) con dirección O. se baja (12.44) un poco y se faldea al ONO. Al NO. (12.53) faldeando unos cerros á la derecha del camino se atraviesa (1.5) una quebrada con arroyo que baja al S.

El arroyo es formado por la reunión de dos: uno viene del NNE y otro del NO. Se sigue la orilla derecha de este último. El arroyo (1.18) viene de NNE por una quebradita que baja de la cordillera de Surupana. Se sube al N 55 O. Caminando (1.30) al O, siguiendo unas entradas y faldeando, se observa á poca distancia á la derecha (1.46) el nevado de Surupana. Se baja, el aneróide señala 447. (1.52) Quebrada á la derecha, que toma origen cerca del alto. Se pasa (1.56) el arroyo de la quebrada que se seguía al ONO atrevesando un llano; se pasa (2.5) un cauce de río con arroyo que viene del N bajando del nevado de Surupana. El arroyo baja al SO y como un kilómetro más abajo tuerce al O. (2.15) Se sube nuevamente, llegando (2.28) á la cumbre; se descansa. A poca distancia (2.33) de este lugar se encuentra muy buen pasto y distinto de los demás. Se baja al O. Caminando (2.45) al ONO se baja á una quebradita. Se pasa (2.55) un arroyo y luego un mal paso. Descanso. El arroyo baja al SSO. Se llega á otro mal paso. Continúa (3.10) el camino al SO, se observa una hacienda abajo á 800 ó 1000 metros al S del ca

mino y en la orilla izquierda del arroyo (2.55). (3.18) Descanso. Se deja (3.25) un camino á la izquierda que baja á la pampa. Al N 55 O (3.30) se baja (3.33) un llano al NO hacia el pueblo de San José. Se pasa (3.42) un arroyo que viene del N 10 E. Se atraviesa (3.48) un cauce muy ancho con un arroyo que viene de NNE y se llega (4.3) al pueblo de San José.

SAN JOSÉ.

Este pueblo se halla situado en una pampa al pié de un muro de figura cónica y á poca distancia del nevado de Surupana.

Su temperamento es algo frígido, de modo que la cebada no da grano y solo produce papas, quinua y cañahua.

Tiene una iglesia muy aseada con altares de estuque blanco y adornos dorados, además tiene dos órganos bastante buenos. (Tanto los altares como los órganos han sido construidos por su actual Cura, Fray Juan de Dios Cárdenas, del Cuzco).

La torre está muy ruinosa y se piensa construirla de nuevo.

En la plaza se ha plantado cinco árboles de *ccolli*, los que están todavía tiernos.

A 5 kilómetros hacia el O de la población se halla un manantial de agua termal muy caliente, que sale del gres. Este punto se conoce con el nombre de Putina-puncu. Los huevos se pasan en este manantial al cabo de media hora.

El agua despide olor á gas sulfhídrico y deposita un sarro rojizo que consiste en óxido de fierro.

En el cerro de Surupana que domina la población, se encuentran varias minas con minerales de diferente naturaleza que no se trabajan por falta de inteligentes en el ramo de minería. Sin embargo, por las numerosas bocaminas y los restos de trapiche, se ve que han sido trabajadas en otra época.

SALIDA DE SAN JOSÉ AL PUEBLO DE ASILLO (30 KILOMETROS).

Marzo 19.—(11.30) Saliendo de San José se marcha por una pampa al SSO; se continúa (11.45) con la cordillera de Surupana á la derecha. (11.55) Se sube. Se llega (12) á un alto punto que queda al S 40 O de san José. Se baja pasándose (12.3) después una acequia y luego se marcha al S por la orilla izquierda de un riachuelo que viene del N; poco después (12.7) se le pasa. Se camina al SO dejando 300 metros á la derecha, en la falda de unos cerritos, la hacienda

de Quinsa Ccalca. Se llega á un llano. (12.17) Se sube; bajándose (12.21) al S 10 E. Terminando (12.35) la bajada se observa un llano que se extiende á la derecha por más de dos y medio kilómetros.

Se camina (12.40) hacia el SSO, ladeando un arroyo con atolladero que viene de NNO por la pampa. Caminando (12.45) con dirección al SO y variando (12.47) al SSE, se pasa (12.50) un arroyo al SO. Se pasa después (12.57) otro con atolladero, que baja al SSO. Marchando con dirección OSO se atraviesa la quebrada, y se pasa (12.59) otro atolladero sobre una calzada. (1.15) Se sube; (1.30) descendiendo después, se nota abajo, á la derecha, y á 100 metros de distancia, una quebrada enteramente inundada, formando una laguna con mucha totora. Esta laguna se extiende á la derecha como dos kilómetros y por el frente unos 800 ó 1000 metros. Caminando (1.34) con rumbo al SSO, se llega á la orilla de la laguna; se descansa. Terminando ésta (1.48) se pasa un arroyo que viene del SO. Se camina hacia el O, entrando en una quebradita y marchando por la orilla izquierda de un arroyo, desagüe de la laguna. Caminando (2 h.) con rumbo N 75 O, variando á los pocos minutos (2.4) al ONO, se observa (2.9) una quebradita en la otra banda con arroyito y en su desembocadura al arroyo que baña la quebrada. Se nota en la orilla derecha la capilla de Ccaltarani; distinguiéndose una estancia en la otra banda y cultivos de cañahua. Se pasa (2.17) el arroyo ó más bien el riachuelito que baña la quebrada. (2.19) Represa para la toma de una acequia. La quebrada se estrecha entre cerros de gres blanquizco y luego se marcha al pie de los cerros por la banda derecha del riachuelo. Se marcha (2.23) al O, pasándose nuevamente (2.26) el riachuelo por la orilla izquierda. Se encuentran después cultivos de quinua y de papas en regular estado. Se camina (2.34) en dirección ONO. Se llega (2.39) á una puerta que se ha abierto el río á través de las capas de gres que se hunden al NE, por donde desaguan los terrenos de arriba, que en otro tiempo estaban completamente cubiertos de agua, formando una gran laguna que comprendía también todo el terreno inundado de que se habla más adelante, (1.30) situado en la parte baja á la derecha, á 100 metros de distancia, y á donde se nota una quebrada enteramente inundada, que forma una laguna con mucha totora.

Caminando con rumbo O, se pasa (2.40) el riachuelo por su orilla derecha, volviéndose (2.43) á pasar poco después. Se tuerce al NO para pasar detrás de unos cerritos. Caminando al O, y luego

al ONO, la quebrada se ensancha nuevamente y vuelve á aparecer el arroyo que baja al ONO.

En este punto se deja la quebrada y el camino que baja por ella y se sube un trecho malo al S 40 O. Termina (2.48) la subida y sigue llano aunque ligeramente ondulado. (2.55) Mojón. Se pasa (2.59) una quebradita seca que baja al O. Se marcha al S. Se continúa (3.6) la marcha al OSO. Sol muy fuerte que se hace insoportable por el calor á las espaldas y á la cabeza la que se llena de sangre.

Caminando (3.10) al S 75 O, bajando hacia el río de Azángaro que viene de NO á SE, se pasa por vado este río que tiene bastante agua. Descanso. Continuando (3.26) la marcha por la otra banda del río al SO y variando á los pocos minutos (3.30) al S 10 O, se llega (3.36) al camino de Azángaro á San Antón. Caminando hacia el SSO se pasa (3.45) un riachuelo de agua poco corriente que baja casi de O. á E. Marchando con rumbo OSO, por una pampa, se observan cerritos de gres á la derecha del camino. Se varía (3.52) al O y se camina por la orilla izquierda del río de Asillo á 200 metros de distancia, continuándose (3.56) la marcha á pocos pasos del río con dirección hacia el O.—Se pasa por vado el río de Asillo que viene de OSO. y tiene mucha agua. Camino al S. 35 O. Variando (4.13) al SO, se llega (4.20) á una lagunita á la izquierda. (4.24) Al OSO. termina (4.30) la laguna y se entra (4.34) á la población de Asillo.

SALIDA DE ASILLO Á ORURILLO (20 KILÓMETROS).

Marzo 20.—(10.58) Saliendo de Asillo al ONO, se marcha (11) por la orilla de la laguna, teniendo á la izquierda á ésta y á la derecha una pequeña cadena de cerros con capas alternadas de gres y carbonato de cal. A la derecha del camino se observan cultivos de quinua, cañahua y papas. Se camina (11.30) al N. 80 O. Termina la laguna. Se pasa un arroyo de agua estancada que sirve de desagadero y después se marcha por pampa muy llana hasta Orurillo. Siguiendo al ONO, se pasa (11.50) un cauce que no tiene agua en el paso; pero que sí la tiene estancada más abajo. (12.15) Descanso. Continuando (12.23), se llega (1) á un punto situado al N. 80 O del pueblo de Asillo. Caminando con rumbo O. y variando á los pocos minutos (1.10) al S. 75 O, se pasa (1.16) un arroyo que baja del S. por una quebradita.

(1.19) A cuatrocientos metros á la derecha del camino se distingue la laguna de Orurillo. Se camina (1.27) á 50 pasos de la laguna

al O. Siguiendo con dirección ONO. y variando poco después (1.29) al NO se marcha á pocos pasos de la laguna; se varía (1.33) al SO y se pasa (1.35) una calzada de champa muy bien hecha. Marchando con rumbo OSO y después al O, termina (1.39) la calzada. Se camina con dirección ONO. observándose cultivos de quinua. Termina (2.3) la laguna y se entra á la población de Orurillo.

ORURILLO.

Esta población pertenece á la provincia de Lampa y su situación á la orilla de una laguna, le dá aspecto agradable y clima más benigno.

En el pueblo se ven algunas casas decentes, y no es raro ver otras con portada de piedra, viviendas empapeladas y ventanas con vidrios.

Algunas tienen también su huertecita con muchas flores, como: rosas, claveles, violetas, amapolas, *antirrhinum*, *caléndula*, *tropæolum*, *scabiosa*, *aquilegia*, *lavateras*, etc. etc.

La iglesia de Orurillo en su exterior es muy sencilla, pues es construída de adobes, pero el interior está ricamente adornado. Grandes cuadros con ancho marco dorado cubren las paredes. El púlpito y los altares están sobrecargados de adornos dorados, y hasta los confesonarios están llenos de adornos y enteramente dorados.

Las pinturas de los cuadros son regulares.

La iglesia se halla cubierta de tejas.

En el cementerio se notan unos troncos enormes de árboles *Ccolli*, que se han muerto de viejos, y que sin duda tendrán la edad de la iglesia que pasa de 200 años. Estos troncos tienen como un metro de diámetro, y algunos hace dos años que tenían todavía brotes; pero atacados por la enfermedad de la mielecilla debida á un insecto que llaman pulgón, acabaron por secarse.

Hace apenas dos años que hubo un desarrollo tan grande de estos insectos, que desde esa época la mayor parte de los árboles de *Ccolli* que existían en Orurillo perecieron.

En la laguna se nota mucha abundancia de aves acuáticas.

En la plaza se ve á un lado una pila de piedra con su taza circular; pero actualmente no tiene agua por estar rota la cañería.

Al presente se ha traído una cañería de fierro y se están cortando las piedras para construir una pila en medio de la plaza.

La la gunano desagua sino cuando está muy llena.

El río de Asillo pasa á dos leguas de Orurillo.

En este pueblo como en la mayor parte de los del departamento, usan comer el *cchichi*. Se da este nombre á una larva que pertenece al género *Efímera*.

Por el mes de Abril comunmente y á veces en Mayo, se desarrolla en los ríos del departamento de Puno una cantidad tan grande de estas larvas, que las aguas se ponen como turbias y con espuma. Entonces, removiendo las piedras, hacen entrar en sacos todas las larvas, las que se extienden y secan.

A veces caen en tan gran cantidad, que se forman montones sobre el agua y en las orillas. Para comer los *cchichi* se tuestan antes, después se muelen y así en polvo se les echa ají.

SALIDA DE ORURILLO AL PUEBLO DE NUÑO (35 k.)

Marzo 21. — (10.27) Saliendo de Orurillo al NNO., se encuentra (10.40) una hacienda con su capillita. Se marcha por un llano rodeado de cerros con la laguna de Orurillo al ENE. Sigue una calzada de champa muy baja—(10.46). Calzada muy elevada.—Caminando con rumbo N. hay un arroyito que pasa debajo de la calzada y desagua en la laguna.—(10.55) Terminada (10.57) la calzada, empieza luego otro trecho. (11.2) Terreno con muchos charcos de agua á ambos lados de la calzada, que forman un arroyo que baja á la laguna.—(11.4) Termina la calzada.—Caminando al NNE. sigue otro trecho.—Se sube (11.8) por tierras de diferentes colores que alternan con pequeñas capas de gres y se hunden al NNO. con ángulo de 45°. Se camina al NE.; las capas (11.12) varían de dirección é inclinación á cada rato.—Se deja (11.16) el camino á la derecha y se sube por otro caminito al NO para (11.24) llegar al alto.—Se baja al NNO y se llega (11.31) al plan de la quebrada.—Caminando (11.36) al N, hay (11.45) una lagunita que empieza á la derecha. Se pasa un arroyo que viene de la quebrada que se seguía y desagua en la laguna.—Termina (11.51) la laguna á la derecha.—Se pasa (11.57) un arroyito que viene de OSO y baja al NE á reunirse con el desagüe de la laguna. (12.) Descanso. Continuando (12.10) se pasa un cauce pequeño y seco y se sube al N 55 O. A la derecha hay un terreno cultivado de quinua, que presenta el más bello aspecto por los diferentes matices que ofrecen las distintas variedades de esta planta, observándose todos los colores desde el verde al rojo oscuro casi negruzco.—Sigue (12.18)

la subida al NO, teniendo á la izquierda el pequeño cauce seco que tiene sus charquitos de agua. Se le pasa poco después (12.20). En seguida (12.34) se encuentra una apacheta. -- Se baja al NO. A la derecha toma origen una quebrada. -- Se pasa (12.41) un arroyito que baja al NE. (12.46) La quebrada forma un recodo y baja al NNE. En el camino (12.54) se encuentra una bocamina. -- Se baja por una quebradita.

Caminando (1 h.) al ONO por la banda derecha de la quebradita, se observa (1.5) una estancia y quebradita en la otra banda. -- Poco después (1.10) se distingue otra quebradita á la otra banda y luego se pasa el arroyo que baña la quebrada que se sigue. Descanso. Caminando (1.24) al ONO. se marcha por una pampa, se ven (1.39) varias casas al pie de los cerros, á la derecha. La quebrada tendrá 500 metros de ancho. Se varía al NO y poco después (1.45) al NNO; se pasa (1.55) un gran arroyo que viene de la izquierda por la pampa que se sigue. Caminando al N 55 O se observa una casa con grandes cultivos de cañahua y quinua; también se encuentran vacas, llamas y carneros, que pastan en la pampa.

(2 h.) Se pasa un riachuelo que viene de OSO á NE (2.2). Descanso; pasándose (2.5) poco después otro río que baja á reunirse con el precedente; se camina al O por la orilla izquierda del último río. Luego hay terrenos inundados (2.15). Se deja el riachuelo detrás de unos cerritos á la izquierda. Se camina al ONO, subiendo (2.28) al N.

Se camina (2.30) al S 75 O sobre un cerro de traquita. Marchando con rumbo ONO se llega á la cumbre (2.33) y se faldea bajando insensiblemente al O. (2.35) Se baja, luego hay una lagunita (2.41) rodeada de cerros á la derecha al ONO. Esta lagunita se halla en el centro de cerros traquíticos; no tiene salida, de manera que se podría considerar como cráter volcánico. Terminando (2.50) la laguna se camina con rumbo NO bajando á una pampa. Se camina (3) con dirección ONO, se varía á los pocos minutos (3.12) al N 75 O, y se continúa la marcha en medio de la pampa. Se vuelve á encontrar (3.30) el río que se había dejado detrás de los cerros.

Se llega (3.43) á la orilla izquierda del riachuelo y se marcha por la misma orilla con rumbo NO. Variando á los pocos segundos (3.50) al ONO, el camino se aleja (3.57) un poco del río. Descanso. Se varía (4.3) al NNO, á los pocos minutos (4.12) al NO y de este punto (4.32) al N 55 O, marchándose hacia el pueblo de Nuñoa, al cual se llega poco después (4.43).

— 128 —
NUÑO A

Este pueblo es de bastante extensión, pero poco más pequeño que Orurillo. Se halla situado en una quebrada y á la orilla derecha de un río que baja de la cordillera que divide los departamentos de Puno y Cuzco.

Este río tiene á veces bastante agua y han perecido en él varias personas que intentaron pasarlo por vado. Lleva el nombre del mismo pueblo y baja por la pampa grande al pié de los cerros para entrar en seguida en una quebrada. Recibe los dos riachuelos que se pasan en el camino de Orurillo á Nuñoa y engrosado por otros muchos arroyos y riachuelos, se reúne con el de Azángaro en las inmediaciones de Fray Lima, á siete y medio kilómetros poco más ó menos de Asillo.

Nuñoa tiene como Orurillo una iglesia muy sencilla al exterior, pero muy adornada en su parte interna.

Parece que han sido hechas por el mismo modelo, pues se ve los grandes cuadros que tapizan todas las paredes, encuadradas por anchos marcos dorados.

Nuñoa es un pueblo situado á mucha mayor elevación que Orurillo, de consiguiente tiene temperamento más frío. La cebada madura con dificultad.

Las casas próximas á la plaza están dispuestas en calles no muy rectas; pero gran parte de la población está formada por casas diseminadas. Casi todas tienen un pequeño canchón cultivado de cebada; sin embargo, este artículo es bastante caro, no pudiéndose mantener una bestia por menos de tres reales diarios.

En el cementerio de la iglesia se notan muchos árboles de *ccolli* bastante antiguos, aunque todavía vigorosos.

El comercio de Nuñoa consiste en la lana de carnero y de alpaca que se exporta á Puno y Arequipa.

Sus habitantes son muy belicosos y se reputan por los más valientes de todo el departamento. En este pueblo hay riñas continuas y no es raro que se maten entre sí. A la mayor parte no le falta una arma de fuego.

En las inmediaciones de Nuñoa hay mucho garbancillo (*astragalus*) que tiene la propiedad de enflaquecer y cegar las bestias que lo comen en abundancia.

SALIDA DE NUÑO A Á SANTA ROSA (27.5 KLMS.)

Marzo 23.—(10.45) Saliendo de Nuñoa con dirección al SSO.

se sube (10.55) un cerro de gres. Se llega (11) á una cruz. Tomando el rumbo O y marchando sobre una cuchilla de cerros, se baja (11.5) á la misma pampa que se seguía el día anterior.

Variando al SO se marcha (11.7) sobre cal en capas verticales y ruinosas. Se llega (11.5) á la pampa. Al variar al S se encuentra la orilla (11.21) del riachuelo que se seguía la víspera, y se deja en el punto en que el camino se aleja un poco del río. Luego se pasa el riachuelo que viene del N. 75 O, y se marcha al SSO por una quebrada. Se entra en una ensenada de cerros muy ancha. Poco después se faldea unos cerros á la derecha.

Se varía al SO., después (11.35) al SSO: y de este punto (11.45) al SO: la ensenada se estrecha en quebrada. Un riachuelo baja paralelamente al camino. (11.55) Descanso. (12.3) Continuando, se pasa un arroyito.

Variando al S se observa (12.7) una estancia ó hacienda á la otra banda del gran arroyo que baña la quebrada. Se pasa (12.8) un arroyuelo que viene por una quebradita á la derecha. La quebrada se estrecha cada vez más, no dejando lugar sino para el camino y el arroyo. Se pasa el arroyo que baña la quebradita. (12.20) Se pasa ésta.

Siguiendo al O se pasa un arroyito que viene del SO por una quebrada ancha. (12.27) Al OSO se sube y luego se llega (12.34) á una apacheta. (Esta apacheta no es el punto culminante del camino).

Se marcha por un llano ondulado. Caminando con rumbo SO se ve (12.37) tierras arcillosas de varios colores que se hunden al SSO; se llega (1.6) al punto culminante del camino.

(1.13) Se baja al S 15 O (hay tierras arcillosas de colores variados debajo de la apacheta). A la izquierda (1.16) toma origen una quebradita. Se pasa (1.20) el arroyuelo que baña dicha quebradita. Variando al S de este punto (1.26) al SO, se ve (1.30) una quebrada en la otra banda; tomando nuevamente (1.35) al S, se camina sobre gres blanquizco. Se baja faldeando y se llega (1.45) á la hacienda Parina. Luego arroyo que baja de la izquierda—gres metamórfico.—Se continúa al S. 15 O. y después al S.

Se encuentra una pampa abajo, á la derecha. Se pasa (1.53) una lomada y se baja á la misma pampa; se continúa al S. y se llega (2) á la pampa.

Camino al SSO. Se pasa (2.2) un arroyo que viene de una ensenada de cerros á la izquierda. El nevado de Santa Rosa queda al S 75 O. Se marcha (2.10) al pie de unos cerros de pórfido colorado. Va-

riando (2.18) al S, se encuentra un terreno inundado á la derecha. (2.21) Al SSO; (2.23) se pasa el riachuelo que viene caracoleando por la pampa. Este riachuelo viene por una quebrada con dirección NO y desemboca á la pampa á 2.5 kms. á la derecha del camino. Se atraviesa la pampa. Se sigue al SO. en esta pampa que se llama de Parina (se notan caballos, mulas, vacas, carneros, llamas y alpacas). La pampa está rodeada de cerros por todos lados y tiene salida solamente por una estrecha quebradita. Hay (2.35) terreno inundado á la izquierda. Se pasa (2.40) un riachuelo con regular cantidad de agua que viene por la misma pampa, casi al pié de los cerros. Se sigue al S y luego al SSO; á 200 metros á la izquierda se reunen los dos riachuelos. (2.44) Acaba la pampa. Se sube por la falda de los cerros y se entra á una quebradita por donde desaguan los dos riachuelos reunidos.

Camino al SSE.

(2.52) Al S, SSO y SO. (2.55) Se baja (2.57) por camino llano al SSO. La quebrada se ensancha. Después se pasa un arroyo que baja de ONO. —Quebrada con arroyo en la otra banda. (3.5) Al O, (3.8) al ONO, (3.15) al SO, (3.25) al OSO. (3.30) Cultivo de cebada y papas entre el río y el camino.

(3.43) Al N 75 O. Se pasa un arroyito que baja de los altos á la derecha y se entra al pueblo de Santa Rosa.

SANTA ROSA

Este pueblo es el último del departamento de Puno en el camino de esta ciudad al Cuzco. Se halla situado en un lugar abierto y á una elevación sobre el nivel del mar igual al de Nuñoa. La población es poco más pequeña que la de ésta; tiene también el comercio de lana, pero como en Santa Rosa apenas hay alpacas, la lana que se exporta es casi toda de carnero.

Hay ganado vacuno y preparan queso y mantequilla.

Cuanto á la agricultura, solo se cultiva papas, quinua y cañahua. La cebada se cultiva como forraje para las bestias, porque por la mucha elevación del lugar, el grano no madura.

Santa Rosa tiene una iglesia que se asemeja á la de San José, y como en ésta, sus altares son de estuco blanco con adornos dorados.

El cementerio está adornado con algunos árboles de *colla*, como en casi todas las iglesias del departamento.

Las casas están dispuestas en calles.

Santa Rosa es poco más ó menos del mismo estilo que los precedentes; pero se distingue de ellos por el aspecto imponente del nevado Cunurana que domina la población y le sirve de adorno.

SALIDA DE SANTA ROSA PARA AGUA CALIENTE (42'5 KLMS)

Marzo 24.—Comunmente se calcula en 35 kms. la distancia entre Santa Rosa y Agua Caliente.

(8.50) Saliendo de Santa Rosa se pasa un arroyo y luego se marcha al N 75 O. Se encuentra (9) una capillita. Variando al O se pasa (9.15) un arroyo que viene de una quebradita cercana al nevado Cunurana. Se pasa (9.27) un riachuelito que baja cerca del nevado. Se llega á la orilla del río de Santa Rosa, origen de los ríos de Ayaviri y Pucará. En la banda derecha empieza una cadena porfírica. Se continúa (9.38) al ONO. y (9.43) al O, después; se marcha casi por la orilla del río, y luego (9.46) al OSO; (9.50) al O; (10) y al ONO. Se pasa (10.3) un arroyo que baja de la falda del Cunurana y luego otro; se sigue á este último por algunos centenares de metros por su orilla derecha.

La quebrada (10.10) se abre en una pampa. Se pasa (10.13) un arroyo; (10.27). al NO. Se encuentra carneros y llamas. Se marcha (10.40) sobre una calzadita en medio de un terreno pantanoso. Se sigue (10.44) al NNO. (10.55) El Cunurana queda al NE de este punto. El nevado de Vilcanota queda al NO.

Se llega al camino llano; (11.4) al N. 15 O. Se pasa (11.10) un arroyo; (11.25) al N 55 O. Se pasa (11.30) un riachuelo que viene del N 15 E por una quebradita. Se pasa (11.38) otro riachuelito. Se continúa al ONO; (11.54) al N 75 O. Se pasa (12.7) el río que baña la quebrada al O. (12.44) Quebrada con riachuelo en la otra banda. Al ONO. A la derecha de la desembocadura de la quebrada y á la otra banda, hay una casa grande que parece de hacienda; (12.54) al N 75 O (12.56) Descanso. (1.7) al ONO; hay (1.16) arroyo que baja del nevado Vilcanota en la otra banda. Se marcha (1.18) por camino un poco más inclinado, se encuentran muchos montoncitos de piedras colocadas por los indios, por alguna superstición. Se pasa (1.26) un regular arroyo que viene de una quebradita á la izquierda. (1.30) Camino en plano inclinado insensible y se llega (1.41) á una apacheta y al lugar llamado la Raya, porque sirve de límite entre el departamento de Puno y el del Cuzco.

Admira ver una quebrada tan llana bajar con un declive muy insensible desde este punto al pié de los nevados, y situada á una altura de más de 14,000 piés.

Por cierto que sería muy fácil el trazo de un ferrocarril entre Puno y Cuzco, porque se pasa la cordillera casi sin sentirlo.

(2.1) Continuando la marcha se llega (2.10) á una lagunita á la derecha. Al ONO; (2.16) al O; (2.21) arroyito que se pasa. A la derecha, hacia el N de este punto, se eleva el colosal nevado de Vilcanota, cuyo verdadero nombre es *Inchurusi*. Sigue el camino muy pedregoso. Al ONO y luego (2.38) al O, se pasa (2.41) el riachuelo que baña la quebrada y se continúa por la banda derecha.

Se pasa (2.45) un riachuelo que baja de los nevados, que se continúan por atrás formando una cadena.

(2.54) Al ONO hay una hacienda en la otra banda llamada Vilcanota. Esta hacienda pertenece al dueño de la posta de Agua Caliente. Cerca de las mismas casas de la hacienda hay un manantial de agua termal, que tiene la temperatura del cuerpo y sirve para baño á los que habitan la hacienda. Se pasa (2.58) un arroyo y luego se sigue por su orilla derecha. Después se pasa (3.2) un arroyito. Hay (3.22) depósito de agua mineral en la otra banda. Se pasa (3.35) el río que baña la quebrada y se marcha al ONO hacia la Posta de Agua Caliente, la cual se halla situada á la orilla izquierda del río Vilcanota, que es origen del río Urubamba, y que reuniéndose con los demás del departamento del Cuzco y de Junín forman el caudaloso Ucayali, uno de los mayores tributarios del Amazonas.

Esta posta es muy miserable y para los pasajeros no hay más que un solo cuarto vacío con puerta de cuero.

En la época de mi tránsito había un canchón de cebada, de manera que había alimento para las bestias; pero en otras épocas del año no se encuentra sino pasto natural; y quien tiene bestias propias paga medio real por cada una para que pasten.

En cuanto á recursos para los pasajeros se halla el infalible *chupe* y un poco de leche, porque la misma posta tiene vacas.

El nombre que tiene esta posta le viene de algunos manantiales de agua termal situados á unos 400 ó 500 metros más abajo.

Agua Caliente se encuentra á mayor altura que el pueblo de Santa Rcsa; pero la diferencia de nivel entre estos dos puntos es de pocos metros.

En esta posta se hallan las bestias á poca distancia, de manera que los transeuntes que están de paso por ese lugar, pueden conseguir bestias de remuda demorando cuando más $\frac{1}{4}$ de hora

SALIDA DE LA POSTA DE AGUA CALIENTE PARA
IR Á SICUANI (25 KILÓMETROS).

Marzo 25.—(8.20) Saliendo de la posta con dirección ONO, se llega á los manantiales de Agua Caliente. A pocos pasos del camino, hacia la derecha, se ve el primer manantial que está poco elevado sobre el nivel de los demás y sin agua, tiene una temperatura de 41.°5 del termómetro centígrado. El agua de este manantial deposita materia calcárea; pero no óxido de fierro.

A pocos pasos del anterior, hacia el río y casi en su cauce, hay un manantial mucho más grande cuya agua deposita óxido de fierro y materia calcárea. En la superficie del agua se nota mucho desprendimiento de ácido carbónico. La temperatura de esta agua es de 55.°. También se nota una alga de color verde oscuro y de consistencia gelatinosa que se halla impregnada de óxido de fierro.

Algunos metros más allá, hacia abajo, se encuentra otro gran manantial situado en el mismo cauce y con fuerte desprendimiento. Este manantial deposita como el precedente óxido de fierro y una materia calcárea que cubre las piedras sumergidas con una costra blanquizca. La temperatura de este último manantial es de 53.° 5. C.

Saliendo del agua termal (8.48) se camina al O. por la orilla izquierda del río. Quebrada en la otra banda frente á los manantiales de Agua Caliente. El riachuelo de esta quebrada desemboca más abajo. (8.54) Al NO está el punto donde desemboca el riachuelo que viene por la otra banda. Se sigue al ONO. En la cabecera de esta quebrada se ven grandes nevados.

Mas allá (9.5) hay un gran depósito calcáreo en capas horizontales en el plan de la pampa. El río se ha escarbado un cauce estrecho y profundo en este depósito. Los cerros de la quebrada son de roca porfírica. (9.12) Hacienda en la otra banda. (9.25) Se pasa un arroyo que viene de la misma quebradita. (9.37) Al N 55 O. En la otra banda (10) se ve una quebradita ancha con muchas estancias.

Se pasa (10.3) un grueso arroyo, y casi enfrente desembo-

ca otro que viene por la quebrada precedente. (10.15) Al NO y N. (10.23) Al N 40 O. La quebrada es casi llana y por sus verdes cultivos presenta una hermosa vista. (10.28) Casa en la otra banda. (10.34) Al NNO. (10.44) Casa en el camino y otras en ruina. Se pasa un arroyito. Quebrada con arroyo en la otra banda. (10.55) Al ONO; (11.2) quebradita con arroyo en la orilla opuesta. Se llega (11.18) á Marangani.

MARANGANI

Este pueblo pertenece á la provincia de Sicuani. Se halla situado á la orilla izquierda del río Vilcanota y á la derecha de un riachuelo que tributa sus aguas á este último. Tiene regular extensión, pero en general sus casas son pequeñas y ofrecen mezquino aspecto. Su plaza es grande. La iglesia de una sola nave, su interior está adornado con cuadros que representan los hombres más ilustres de la Compañía de Jesús, lo que hace presumir que haya sido fundada por los Jesuitas.

El pueblo tiene temperamento algo templado y en sus inmediaciones, á más de los cultivos de trigo, cebada, quinua, papas, etc., se encuentra un poco de alfalfa, pero en muy pequeña cantidad.

SALIDA DE MARANGANI

(11.35) Se pasa un riachuelo que lleva el mismo nombre de la población, y que viene por una quebrada bastante larga con dirección del SSO.

En frente, en la otra banda, desemboca una quebradita con arroyo. Al ONO, se pasa (11.51) un riachuelo que viene por una quebradita estrecha. (12) Lomada de terreno de aluvión colorado á la izquierda. Al NO, casi toda la quebrada está cultivada de trigo y promete una buena cosecha, pues se vé moviéndose portodos lados las doradas espigas al soplo de la brisa, y numerosos pajarillos cantando alegremente en medio de estos campos que les brindan comida abundante.

En medio de los trigales se ve crecer con mucha fuerza una especie de avena cuyos flexibles y colgantes panojas se elevan sobre las espigas del alimenticio trigo.

Mas allá (12.37) hay una quebrada en la otra banda con varias casas y arroyo. El camino (12.45) se acerca al río y luego se marcha en el cauce que es muy ancho.

Se pasa (12.50) el río al NO y se vé cultivo de trigo con barba. Se pasa (12.58) una acequia cuya agua viene de una quebradita. Se ladea la acequia por su orilla derecha. Se pasa (1.3) un hilito de agua (1.6) que viene por la quebradita. Luego hay una quebrada grande con camino que viene por la otra banda. Este camino se dirige á Langui, pueblo situado á la orilla de una laguna que tiene 15 kilómetros de largo por 7'5 kilómetros de ancho. En su otra extremidad se halla el pueblo de Layo, ambos pertenecientes á la provincia de Canas. (1.21) Llegada á Sicuani.

SICUANI

Esta población es la capital de la provincia de Canchis y comprende 6 distritos, á saber: Sicuaní, Maranganí, San Pablo de Cacha, (San Pedro de Cacha), Tinta, Checcacupe y Pampamarca.

La población de Sicuani se halla situada á la orilla derecha del Vilcamayo, consiste en una sola calle muy larga, pues cuando menos tiene $\frac{1}{4}$ de legua de longitud.

Su plaza es cuadrada, bastante grande, pero las casas que la flanquean no son dignas por cierto de una capital de provincia, porque la mayor parte se halla en estado deplorable.

La iglesia tanto en lo exterior como en lo interior, se encuentra en ruinas. Las paredes interiores están sucias y los cuadros que cubren la parte superior de ellas están casi borrados.

Sicuani tiene muy pocos vecinos; pero cuenta con una escuela de instrucción primaria.

En los días domingos la plaza se llena de indios y se establece un activo comercio como si fuese feria. De un lado se ve los granos, tales como trigo y maíz, adonde concurren á comprar los habitantes del Collao. Por otro lado se ve los vendedores de frutas, notándose con especialidad los célebres melocotones ó duraznos de la quebrada de Urubamba. Cerca de los vendedores de fruta se observa muchas indias que tienen de venta: ají colorado, huevos secos de pescado que llaman *atajo*, cochayuyos, etc. Por otro lado se nota algunas que tienen en venta ovillos de lana, y jerga, otras tienen delante de sí monteras aglomeradas que venden á 80 centavos cada una. Estas monteras tienen la parte superior de pañete negro con bordados de plata falsa y su parte inferior forradas en bayeta de distintos colores.

Por una esquina se ve mercaderes de cintas de hilo de varios

colores teñidos en el país; cerca de éstos se encuentra otros que venden los materiales para teñir, como: palo del Brasil, añil y disolución ya preparada de esta última sustancia.

En distintos puntos se ve tiendas improvisadas, en las que se vende género de algodón para trajes y tejidos diversos.

Tampoco faltan las vendedoras de yerbas tanto culinarias como medicinales. Por último, acá y allá se ve algunos indios que tienen de muestra numerosas taleguitas llenas de drogas de la montaña, que representa la terapéutica nacional, y cuyo comercio se hace por los astutos y vagabundos collaguayos, conocidos también con los nombres de camiles, camatas, etc.

Sicuani, con ser capital de provincia, no tiene siquiera un tambo en el que puedan alojarse los transeuntes; de manera que el que no tiene allí relaciones, se ve obligado á alojarse en la miserable casa de postas, adonde no hay más que un inmundo cuarto en el que viven confundidos los pasajeros con los indios que vienen de postillones.

Tampoco se nota una soía casa de gusto y hasta en la misma plaza, como hemos dicho, se observa solamente casuchas miserables, y si existe una que tiene un pequeño corredor sostenido por dos columnas de piedra labrada, están éstas tan mal colocadas que ni siquiera tienen posición vertical. Parece que en este lugar se desconoce tanto la línea horizontal como la vertical.

La industria de sus habitantes consiste en la agricultura y principalmente en el cultivo de trigo, que sirve de comercio con el vecino departamento de Puno. Las mujeres también hilan lana y tejen jerga y algunos ponchos.

Su temperamento es un poco frígido; pero mucho más templado que el del Collao, y prueba de esto es que en la misma estación se nota en Sicuani una regular cantidad de moscas, mientras que en el Collao casi son desconocidas.

A 25 kilómetros de Sicuani se ha descubierto recientemente un manantial de agua termal.

SALIDA DE SICUANI PARA IR Á TINTA (25 KILÓMETROS)

Marzo 27.—(8.11) Saliendo de Sicuani al N. se observa alfalfa y trigo. (8.19) Al NNO. Se pasa (8.22) un arroyo que viene por la derecha del NNE.

Poco después se llega á una linda lomada cultivada de trigo

y cebada, formando un agradable contraste el amarillo del primero con el verde de la última.

Al ONO, acercándose al río, y marchando luego por su orilla derecha, hay cerros nevados hacia el mismo lado.

(8.35.) Se encuentra arvejas. Capilla á 800 ó 1000 metros á la derecha. Continúa la lomada más hermosa por la variedad de matices producidos por algunos sembríos de quinua colorada en medio del verde de la cebada y del amarillo del trigo, lo que se realza todavía más por la cadena de cerros negruzcos con su cumbre cubierta de nieve, que se levanta detrás de la lomada. El lugar se llama Chuccho.

Poco después (8.45) se pasa un arroyuelo que viene de la derecha. Camino un poco fangoso. Se sigue (8.56) al S 75 · O. (9) Al ONO. En la otra banda se nota cerros colorados.

La quebrada es hermosísima: ancha, llana y toda cubierta de cultivos de trigo, cebada, habas, etc.

Luego, (9.15) se pasa un grueso arroyo dividido en varios brazos, que viene de una quebrada á la derecha y cuya desembocadura en la quebrada principal dista más de un kilómetro. Tanto este arroyo como el que se pasa á poca distancia de Sicuani, no tiene cauce, de manera que en tiempo de avenida invade gran extensión de terreno.

A poco hay muchas casitas á un lado y otro del camino.

En seguida (9,23) hay sembríos de quinua con habas y papas. La mayor parte del terreno de la quebrada está cubierto de trigo.

(9.30) Al N 55 O. (9.45) Caserío llamado el Molino, en la otra banda poco después hay capilla (9.54) en el camino. Se pasa (10.15) un riachuelito sobre un puente de piedra. El riachuelo en el punto que se pasa viene del E; pero poco más arriba viene del NE.

Luego se entra al pueblo llamado San Pablo de Cacha.

SAN PABLO DE CACHA

Esta población no queda en el mismo camino sino á la derecha. La mayor parte de sus casas tienen techo cubierto de tejas; pero casi todas se hallan en estado muy ruinoso. Como la población está situada en un llano que tiene casi el mismo nivel del río, no tiene desagüe, y de consiguiente el terreno está lleno de charcos y de aguas estancadas, de manera que su clima no debe ser muy sano, pues la población está sujeta á las emanaciones miasmáticas que se desprenden de todos estos terrenos inundados en

donde las materias orgánicas entran en putrefacción. Las mismas calles de la población son muy sucias y fangosas.

En la época en que visité este pueblo, estaban sus calles desiertas y por el aspecto ruinoso de las casas me pareció una población abandonada.

La iglesia tiene su interior muy recargado de adornos dorados y sus paredes están revestidas de grandes cuadros con pinturas bastante regulares.

Tanto el techo como los palos de forma tosca que lo sostienen, están cubiertos de pintura.

Esta iglesia tiene más de doscientos años, pues en su fachada se ve la fecha de 1641.

Además de la iglesia hay una capilla.

La casa cural es bastante grande y sólida.

SALIDA DE SAN PABLO DE CACHA

Marzo 27. Al salir de San Pablo se ve una quebrada en la otra banda. Al ONO hay terreno inundado á ambos lados del camino, es una calzada.

Poco después (11.05) se llega á San Pedro. Esta población es más pequeña que San Pablo; pero con aspecto más decente, pues todas las casas tienen el techo cubierto de tejas y las paredes blanqueadas.

La plaza de San Pedro es pequeña; su iglesia está sin techo y actualmente se celebra en una capilla muy sencilla situada al costado de ella en la misma plaza.

La población de San Pedro está situada á la orilla derecha del mismo río Vilcamayo, que pasa por Sicuaní y San Pablo y al pie de un cerro de gres rojo con capas verticales.

Como en San Pablo, el clima no debe ser muy sano, por la inmediación de los terrenos inundados que no tienen desagüe.

(11.12) Saliendo de San Pedro, se nota muchas casitas diseminadas—Al O se pasa un riachuelo que viene del fondo de una ensenada, por una quebradita. En la falda de los cerros que forman la ensenada, se observa numerosas casitas con cultivos, formando como hermoso anfiteatro.

Poco después (11.21) se ve una capilla con algunas casas en la otra banda.—(11.25) Gran caserío con capilla y casas con tejas; este lugar se llama Qquella.

Al S 75 O, se pasa por su plazuela. Se faldea (11.37) un morrito

con muchos cercos de piedra y cultivos de cebada. El camino dista pocos pasos del río.

En la otra banda se observa una ensenada de cerros con cultivos y muchísimas casas en la desembocadura de una quebrada. Este lugar se llama Machac-marca y pertenece á Tinta.

Poco después (11.43) se faldea un cerro de roca volcánica que parece *trapp*, y se llega (11.51) al lugar llamado Racche á poca distancia á la derecha. En este lugar se notan ruinas del tiempo de los Incas. Estas consisten en un gran edificio del cual queda solamente una espesa y elevada pared de adobe en la que se observa ocho puertas: una enteramente destruída y las otras en parte; otra puerta forma ángulo con las primeras, de modo que se ve dos costados incompletos del edificio.

Luego está Racche, lugar en donde fabrican centavos.—Se pasa un riachuelo que viene bañando el canto de estas ruinas. En su orilla derecha se encuentra una capilla casi á la misma distancia de las ruinas que pertenece á San Pablo.

Se sube (11.53) algunos pasos y luego se presenta á la vista la población de Tinta, situada en la otra banda del río hacia el N 55 O.

(12.15) Al ONO, se marcha (12.20) sobre roca que parece haber sido depositada por alguna agua mineral. Se pasa el puente que es de cal y piedra y de 3 arcos, pero inconcluso; se entra á la población de

TINTA

Esta población en otra época era capital del partido del mismo nombre; pero actualmente es distrito de la provincia de Canchis, cuya capital es Sicuani, como hemos dicho.

Se halla situada en la orilla izquierda del río Vilcamayo. Tiene bastante extensión, pero sus casas son de humilde aspecto y las calles durante el día están casi completamente desiertas, porque sus moradores se ocupan en los trabajos del campo y no regresan á sus hogares sino por la tarde, cerca de la oración.

El número de los habitantes de Tinta no guarda proporción con su extensión, porque gran parte de terreno está ocupada por pequeños corrales anexos á cada casa, cultivados con cebada, quinua ó papas; de manera que en la mayor parte de las calles se encuentra paredes de adobes con una ó dos casas cuando más.

Para impedir la entrada furtiva á las casas, escalando las paredes, que no son muy altas, se ha puesto sobre todas ellas matas de *ayrampo* (especie de *opuntia*) con el doble objeto de servir de

defensa y de aprovechar de sus semillas que se emplean como materia colorante para las bebidas. Estas semillas sirven también de artículo de comercio con el Cuzco, Arequipa, etc.

En Tinta parece muy escasa la madera (aunque no se halla á mucha distancia de la montaña) porque en la construcción de las puertas de las casas no se usan tablas. La mayor parte de ellas están formadas de palitos delgados amarrados á manera de rejar, ó también son hechas con cuero de vaca tendido sobre un delgado armazón de palitos.

La plaza es un verdadero campo, con pasto, y las casas que la flanquean no tienen por cierto arquitectura elegante.

En la plaza hay una iglesia y una capilla á su costado; la primera es de pobre apariencia exterior é interiormente y la capilla no tiene techo. La torre es de piedra, pero muy baja. En la misma plaza, delante de la iglesia, se nota una como meseta ó altar de piedra labrada, sobre el cual se elevan tres enormes cruces también de piedra; en ellas hay que admirar la longitud de la piedra que forma la rama mayor que es de una sola pieza, y en la cruz del medio, que es la más grande, la piedra llega á tener como cuatro metros de largo.

Tinta por lo general es población muy sucia y en casi todas las casas el patio es un chiquero con fangal en el que se revuelcan los cochinos que son muy abundantes; también se encuentra en cada casa vacas y borricos.

Lo que tiene de mejor Tinta es un puente de cal y piedra de tres arcos; pero tampoco esta obra ha sido terminada, pues le falta el parapeto lateral á la mitad del puente cuando menos. Parece imposible que los habitantes de este lugar sean tan indiferentes que no acaben esta obra en la que lo más costoso está hecho, y esperen que el gobierno les suministre todo.

Tinta tiene agua algo salobre. Desde enero hasta mayo goza de hermosa vista, con las faldas de los cerros en ambos lados del río cubiertas de verdes cultivos de cebada, alfalfa, etc. El temperamento es suficientemente templado para permitir el cultivo del maiz con ventaja, y casi todos los productos de los climas fríos producen con exuberancia. He visto algunas matas de quinua de la altura de dos metros y medio.

Al extremo de la población pasa una quebradita con arroyo, el que ha cavado un cauce en medio de una roca caliza de formación reciente y que forma una meseta á ambos lados.

DE TINTA Á QUIQUIJANA (40 K.)

Marzo. 28.—Para ir á Quiquijana se pasa el puente sobre el río grande y se continúa por la banda derecha de la quebrada.

Se sale (8.8) del puente. Quebradita en la otra banda que pasa al canto de la población.—Se pasa un cauce que viene de una quebradita á la derecha. Al NO hay cerros de terrenos de aluvión colorado.

Se observa después (8.18) las ruinas de un puente de cal y piedra cuyos cimientos fueron destruidos por el agua del río. Uno de los estribos con una porción del arco ha caído al río, formando una masa compacta como si fuera una sola piedra.

Quebradita en la otra banda, en la que se nota una capilla. Sigue camino fangoso; se pasa (8.33) un arroyo que viene de una quebradita. (8.37) En este punto de la quebrada no se nota otro cultivo que trigo. Luego hay una quebradita angosta en la otra banda. (8.48) Se pasa (8.52) un pequeño cauce seco y se llega (9.3) al pueblo de Combapata (orilla derecha). Hay una pequeña capilla á la entrada.

COMBAPATA

El pueblo de Combapata tiene una calle principal recta y bastante grande con algunas casas en su contorno, provistas de corredores sostenidos por pilares de piedra.

La iglesia es de mezquina apariencia. Las casas tienen sus paredes rústicas sin blanqueo y sus techos en la mayor parte están cubiertos de tejas.

(9.12) Salida de Combapata. (Dista 200 á 300 metros del río.) Se llega á una quebradita en la otra banda con camino.—Se deja (9.15) á la derecha un camino que va á una capilla y sube por una quebrada grande. Se baja al río de Combapata que viene por esta quebrada.—Al ONO maíz y habas.—Se pasa (9.26) el río de Combapata que es bastante grande, sobre un hermoso puente de cal y piedra labrada, que es de dos arcos. En medio del puente hay un semicírculo con asientos á cada lado y sobre una piedra se ve la fecha de 1855 en que se concluyó.

Se camina en las direcciones NNE, SSO, ESE, ONO. Después se marcha (9.48) hácia el N.; más allá (9.52) hay caserío con hacienda en la otra banda. Al NO se faldea unos cerritos enteramente cubiertos de arbustos de *cassia*, *pererckia*, etc.

Se sigue (10) al N 55 O; — se pasa (10.13) un arroyo que viene por una quebradita cortada en el terreno de aluvión. (10.19) Al NO hay quebradita (10.27) en la otra banda y camino que sube (10.35) Se pasa un arroyo que viene por una quebradita y se llega (10.45) al pueblo de

CHECCACUPE

A la entrada de esta población hay una capilla. El pueblo de Checcacupe es más miserable que el de Combapata. — Consta de una sola calle torcida y mal empedrada; tiene muchas casas en escombros y otras ruinosas con techos de paja.

La iglesia ha debido ser hermosa si se juzga por lo que ha quedado: grandes cuadros de regulares pinturas tapizan las paredes; los marcos son muy anchos y tienen á cada lado como pequeñas columnas doradas recargadas de adornos. Debajo de los grandes cuadros se encuentran otros pequeños y regulares. Además del altar mayor tiene otros dos, pero situados en un solo costado. El techo estaba cubierto interiormente por lienzo pintado, pero al presente queda solamente una pequeña parte como muestra de lo que fué, viéndose en todo el resto los palos desnudos.

El exterior no está en armonía con el interior, pues es muy pobre. Tiene dos puertas la mayor es lateral y mirahacia la plaza. La torre queda aislada, y es de forma cuadrada y muy macisa.

La riqueza de las iglesias induce á creer que en otra época todos estos pueblos se encontraban en estado floreciente, porque no está en proporción el no solo grande sino costoso trabajo que se observa en ellas, con la miseria que reina en estos pueblos.

En Checcacupe hay posta.

El pueblo está dividido en dos partes por el río del mismo nombre; pero la iglesia y la mayor parte de las casas quedan á la orilla izquierda.

Los cerros de las inmediaciones están formados de terrenos de aluvión y se hallan poco cubiertos de verdura.

(11.12)—*Salida de Checcacupe.*— Se nota una casa nueva de forma bastante regular; se pasa el río de Checcacupe sobre puente de cal y piedra de un solo arco y apoyado contra la peña. El río está bastante encajonado.

Al otro lado del río se ve parte de la población.—(11.45) Se llega á la hacienda de Llocllora con caserío.—Al O sus terrenos con cultivo forman hermoso llano en una ensenada de cerros. La casa de la hacienda es nueva.—Inmediata á la casa se observa una cueva de regulares dimensiones en el terreno de aluvión, el cual forma un barranco de siete metros sobre el nivel del río.

Luego se pasa un riachuelito que baja de NNO á SSE.—Poco después se baja al OSO; luego, (12) al ONO.—Se baja (12.15) casi al nivel del río.—Al NO.—Poco más allá (12.23) hay una quebrada con riachuelo y camino en la otra banda.—Hacienda con molino en la orilla izquierda del precedente riachuelo llamado Chuquicabana. (12.43) Al NNO.—(12.50) Hacienda de Occobamba á la izquierda del camino y luego muchas masas de pórfido en el camino.

Se pasa (1.2) un arroyo que viene por una quebradita.—Más allá (1.12) hay una quebrada con riachuelo en la otra banda y en su desembocadura se nota el pueblecito de Yauyac, á la orilla izquierda del riachuelo.—Al NO.—(12.43) Al NNO.—Se baja (1.21) al nivel del río.—(1.32) Al N 15 E.—Se pasa (1.37) una quebradita seca al NNO.

(1.40) Al NNE para llegar (1.45) al pueblo de Cusipata, que es más bien un caserío. Se halla situado sobre una meseta á unos 16 ó 20 metros sobre el nivel del río. Sus casas son mezquinas y oscuras. Sus callejuelas tortuosas y tiene pequeña y sencilla capilla.

Los terrenos de las inmediaciones de estos pueblecitos están casi enteramente cultivados con maíz, constituyendo el forraje para las bestias la panca del maíz.

En Cusipata no hay posta, gobernador, ni vecinos.

En estos lugares se acostumbra vender chicha tanto en el camino como en la población, y las mujeres que hacen este comercio dan al mismo tiempo que la chicha un atadito de chala para las bestias; de manera que los indios que transitan por estos caminos, á costa de medio real no sólo encuentran su querido licor, la chicha, sino también sus borricos hallan consuelo en el bocadito de chala y adquieren nuevas fuerzas para continuar la marcha.

Se sale (2.15) de Cusipata por una senda con dirección al NNO; poco después se baja (2.28) el río del mismo nombre, que corre de S 55 E á N 55 O.—Este río tiene regular cantidad de agua, pero menos que los anteriores; se le pasa sobre puente de palos.

Al NO.—(2.35) Hacienda de Paucarpata.—(2.39) Se baja y se

llega (2.42) á la hacienda de Paropuquio con caserío en la otra banda.—Aquí se vé agua calcárea que deposita cal en la acequia.—En la orilla del río, á dos pasos del camino, hay manantial de agua ferruginosa.

Se marcha (2.54) por buen camino al N., flanqueado por arbustos.

(3) Hacienda Chasquihuasi con fábrica de bayetones en la otra banda.

(3.5) Grande muralla de terreno de aluvión formada por la escavación en dicho terreno de dos zanjas, por una de las cuales pasa un arroyito y por la otra un riachuelo; ambos vienen por la misma quebrada.—Se pasa un riachuelo.

Se llega poco después (3.12) á las ruinas de un pueblo en la otra banda.—Después hay (3.20) un llano con muchas casas y capilla; este lugar se llama Colcca.

Se sigue al ONO.—Mas allá se vé muchos sembríos de maíz. Hay una quebradita seca (3.23) que se pasa para llegar (3.27) á la hacienda de Huilcancca en la otra banda y á la derecha de la desembocadura de una quebradita con arroyo.—Las casas distan del río 300 metros.

En la orilla del río grande y á la izquierda de la desembocadura del arroyo se observa un molino.

Hay (3.33) otra hacienda en la misma meseta de la de Huilcancca. Se llama Huacaytaqui.

Al NO.—Hacienda de Racaypata (3.43) en la orilla del río.—Llegada (3.55) á la población de Quiquijana. Esta población, bastante grande, está dividida por el río en dos partes desiguales: la de la derecha es la principal, hallándose en ella la iglesia y una capilla. La plaza es bastante grande y tiene un pequeño portal en frente de la iglesia.

La iglesia principal es de una sola nave; sencilla exteriormente, pero bastante rica en su interior. Actualmente se halla muy arruinada habiéndose caído parte del techo.

Las calles de Quiquijana son largas, bastante rectas; pero muy estrechas y mal empedradas. La mayor parte de las casas tienen techos con tejas, pero el mayor número se encuentran en estado lamentable y son de la más triste apariencia.

Lo que tiene de vistoso Quiquijana es el puente que es muy hermoso. Desgraciadamente los cimientos no son lo bastante profundos, de manera que se hallan ya carcomidos en parte por el

agua. Su construcción es de cal y piedra, habiéndose combinado éstas de tal manera que las que forman los pilares y los arcos son de gres rojo ó gris oscuro, y las que forman los parapetos, de travertino blanco; esta disposición presenta agradable conjunto, pues lo oscuro de los estribos y arcos contrasta con lo blanco de los parapetos, y hace que se note desde muy lejos.

Este puente fué construído en 1845 por D. Narciso Mendoza. Tiene tres arcos y una longitud de más de 50 metros. Está bien empedrado y tiene además dos semicírculos con asientos.

Los habitantes de Quiquijana comercian con los del Collao, llevando al departamento de Puno maíz, trigo y pan; este último artículo lo llevan hasta la provincia de Carabaya, principalmente á los pueblos de Corani, Ayapata, etc.

Quiquijana tiene posta; pero se halla en la parte del pueblo situada en la banda izquierda.

La población tiene agua algo mala, siendo mejor la del río.

SALIDA DE QUIQUIJANA Á URCOS (20 KMS.)

Marzo 29.—(8.45) De Quiquijana se sigue al N 55 O.—(8.50) Al ONO se pasa (8.52) un riachuelo.—(9.) Al NNO.; (9.3) al NNE hay quebrada (9.5) con riachuelo y puente en la otra banda; (9.10) al ONO.—(9.12) hacienda de Acobamba en la otra banda.—Al NO: (9.22) al N 55 O; (9.27) al ONO; más allá (9.37) está la hacienda de Huaraypata con gran caserío; se pasa un riachuelo sobre un puente de cal y piedra.

Poco después se ve muchas casas con capilla pertenecientes á la hacienda de Thio que se halla situada á la orilla derecha de un riachuelo con puente.

Después (10.8) se baja á una pampa casi al mismo nivel del río; á la izquierda está la hacienda Mollebamba. Continúa (10.11) la pampa y se sigue las direcciones (10.15) NNO, (10.18) NO, (10.26) ONO, (10.30) NNO; se llega (10.35) á la hacienda de Ninabamba; se continúa al N.

Luego se llega (10.41) á una hacienda que está á la orilla derecha de un arroyo que viene por una quebradita. Esta hacienda se llama Chupanhuauro y tiene puente de mimbre. Se descansa.

Se continúa (10.55) la marcha al NO y se llega (11.22) á una quebrada con riachuelo en la otra banda. Se cambia (11.37) al ONO y luego (11.48) el camino se aparta del río á la izquierda, y se llega á Urcos, dejando á la derecha la hacienda de Paucarbamba

URCOS

Esta población es capital de la provincia de Quispicanch que ha sido dividida, formando, con parte de ella, la nueva provincia de Acomayo.

Está situada entre dos morritos y en lugar un poco elevado sobre el nivel del río, de manera que escasea el agua y tiene temperamento muy seco.

El agua de consumo es de manantiales situados al pié de unos cerritos á poca distancia de la población, la cual se deposita en un tanque y de éste hay cañería hasta la pileta que está al lado de la iglesia.

La población de Urcos es de regular extensión. La iglesia tiene una especie de portal y corredor encima de él.

Las calles no son muy rectas y las casas oscuras.

Al extremo de la población hay una lagunita, célebre por la tradición que existe todavía, de que en ella se arrojó la gran cadena de oro del Inca Huáscar.

Urcos, como se ha dicho, es capital de provincia, pero las autoridades no viven en él: el subprefecto reside en Oropesa y el gobernador en el pueblo inmediato de Huaroc.

En el pueblo hay escasez de recursos, hallándose con dificultad pasto. También carece de posta, de manera que los transeuntes no encuentran sino con trabajo lugar donde alojarse y las bestias que necesiten.

En el departamento del Cuzco los pueblos presentan menos comodidades que los del departamento de Puno, siendo difícil que las autoridades residan en el pueblo, pues habitan comunemente en sus haciendas.

DE URCOS PARA OROPESA (20 KMS).

Marzo 31.—(10-32.) Se sale de Urcos hacia el NO.—Hay lagunita á la derecha; no tiene agua visible que la alimente, ni tampoco desagüe, de manera que su origen se debe á algunas vertientes que no pueden hacer subir el agua más de cierto nivel. Esta laguna aumenta algo en tiempo de aguas, y, como se ha dicho, es célebre por la tradición de la gran cadena de Huáscar.

Se marcha (10.33) al O.—Se ve que la laguna se halla situada

en el fondo de una hoyada que se diría ser la boca de un gran crater, si sus alrededores fuesen de roca volcánica y no de gres rojo, esquisto y terreno de aluvi6n.

(10.41)—Hay capilla en el camino; se baja al pueblo de Huaroc--Se marcha al ONO.

(10.45)—Se llega á Huaroc, pueblo formado por una calle muy larga y tres que cruzan en ángulo recto.

Tiene mezquina apariencia; no se ve sino paredes de barro y piedras y pobres casuchas. La plaza es grande; la iglesia regular, tiene la torre de forma rectangular y extraña por sus arcos sobrepuestos.

Hay pocas casas decentes.

Huaroc se halla situado en una pequeña quebradita cultivada y á la orilla derecha de un riachuelito.

Continuando (10.50) se pasa el riachuelo sobre un puente de piedra, el cual baja de NO á SE. Después se toma hacia el ONO. Mas allá (11.13) se llega á la hacienda de Pucuto (de doña María Ana Centeno). Tiene casa elegante y una serie de 22 habitaciones para los trabajadores, habitaciones que se hallan situadas en frente de la misma hacienda. Esta se encuentra en la banda derecha de la quebradita de Huaroc.

En la otra banda (11.25) se ve una quebrada estrecha por la cual viene el río grande que se había dejado á la salida de Urcos.

Al SO (11.27) se deja el camino grande para entrar (11.35) al pueblo de

ANDAHUAYLILLAS

Este pueblo parece haber sido construído sobre las ruinas de otro de la época de los Incas, porque todavía se nota casas con trechos de pared de piedra labrada de aquel tiempo. Es más grande que Huaroc y tal vez superior á la misma capital Urcos; en efecto, su iglesia es mejor, así como su plaza que tiene una pila de piedra en el centro. —La grada de la iglesia es de piedra labrada antigua.-- Varias casas son de construcción bastante regular.

Paréce que Andahuaylillas fué poblaci6n estimada también en tiempo de los españoles, porque aún se nota restos que manifiestan cierto lujo. En algunas casas se ve grandes cuadros con marcos dorados y todavía he tenido ocasi6n de ver una cama grande,

toda de madera, esculpida y dorada, objeto que figuraría mejor en un museo de antigüedades.

(12)—Se sale de Andahuaylillas hacia el NNE. — Se llega (12.6) á la hacienda de la Rinconada.

El pueblo de Andahuaylillas se halla situado en la banda derecha de una quebradita que baja casi del NNE.—Luego se pasa un cauce seco.

Se llega (12.9) al camino grande que se había dejado para entrar á Andahuaylillas.—Se sigue al NO.—Se marcha á poca distancia del río grande.

(12.28.)—Punto donde se deja el río grande, el cual continúa bajando al NO.—Sigue luego el camino al ONO.

Después (12.44) al NO. (12.50.) Se sube. Luego, (12.57) se baja.—Se sigue hacia el ONO.

Mas allá (1.10) se sube y en seguida (1.12) se llega á ruinas de paredes grandes de piedra labrada que servían de puerta á la quebradita. Las piedras son bastante grandes y muy bien unidas.

Abajo, (1.22) á la izquierda, empieza una laguna.—Más arriba de ésta hay una ensenada de cerros y en su origen una quebradita. En el fondo de esta ensenada se halla la hacienda de Lucre (perteneciente á don Francisco Garmendia) y en la que se está implantando fábrica de paños.—Ruinas de un fortín sobre un morrito cerca de la laguna.

Se pasa (1.37) unos ranchos en el camino y luego una calzada sobre terreno inundado que es continuación de la laguna.

Debajo de la calzada pasa un grueso arroyo que se dirige á la derecha y baja al río grande por quebradita estrecha.

(1.40) —Termina el terreno inundado y se continúa por un llano atravesando la quebrada.

(1.45.)—Hacienda de Anchibamba á 100 metros á la derecha. Su caserío está en el camino. Se sigue hacia el O.

(1.55.)—Hay una hacienda á la derecha.

Después (2), con dirección N 75 O, se termina la pampa, se entra á un callejón en medio de cerros.

Luego, (2.15) se llega á la iglesia, en el camino; es de regular aspecto y tiene fachada de piedra labrada.—Se pasa el Huatanay sobre puente de cal y piedra y se tuerce al N.

(2.18)—Se ve muchas casas en escombros á la entrada de la población de

OROPESA.

Esta población fué, en otros tiempos, privilegiada por los españoles, siendo en aquella época, condado. — Actualmente tiene el título de villa. La mayor parte de la población se encuentra en gran deterioro, notándose infinidad de casas sin techo y las demás en escombros enteramente.—Sus callejuelas son numerosas pero muy estrechas, llenas de piedras y vegetación, como las de un lugar completamente abandonado.

En algunas casas se nota todavía los restos de su opulencia antigua, observándose grandes cuadros, marcos dorados, muebles de madera tallada al estilo antiguo, etc.

Oropesa parece también haber disminuido mucho en población, puesto que gran parte de las casas, como se ha dicho, están arruinadas y por eso deshabitadas.

Las casas que están cerca de la plaza son las ocupadas.

La catedral se encuentra situada en la plaza, en meseta algo elevada; por delante tiene una grada de piedra labrada; en su exterior es bastante sencilla.

Su interior es al estilo antiguo, y su altar mayor está recargado de adornos, desde la base hasta el techo, y completamente dorado.

Lo que llama la atención en esta iglesia es el púlpito, el cual es de madera finamente tallada y de prolijo trabajo.—Solo esta obra es bastante para hacer conocer la opulencia de la población en otra época.

El techo está en ruinoso estado, sobre todo la parte que cubría el armazón de madera. A un costado de la plaza se observa algunas plantas de adorno

En el día no se ve en Oropesa casa alguna de gusto y sus vecinos más acomodados viven gran parte del año en sus fincas y haciendas situadas en las inmediaciones.

La población tiene fama de preparar buen pan, el que se lleva en cantidad hasta el Cuzco. Pero en Oropesa sucede lo que en casi todos los puntos del Perú en donde se produce algún artículo, y es que en el mismo lugar productor no se encuentra á veces, y se ha presentado el caso que de Oropesa hayan tenido que hacer traer el pan del Cuzco, exportado allí de Oropesa.

La población dista 200 ó 300 metros de la orilla izquier-

da del riachuelo Huatanay, que pasa por el Cuzco; pero este riachuelo se halla situado mucho más abajo que el nivel de la población, de manera que su agua no puede servir para el riego de los terrenos, y por consiguiente escasea tal elemento, surtiéndose para su consumo solamente de unos pocos manantiales.—La escasez del agua ha sido una de las causas que han influido decididamente en el decaimiento y despoblación de Oropesa.

SALIDA DE OROPESA PARA EL CUZCO (20 KMS.)

Abril 1.º de 1865.—(10.15) Se sale de Oropesa con dirección N 65 O. A la derecha se ve una iglesia de regular construcción.

(10.20) Se marcha al OSO. Luego (10.23) al O, continuando el camino por la orilla izquierda del Huatanay.

Se sigue después (10.27) al N. 80 O. Se llega (10.30) á la hacienda de Chinicara que está á 400 ó 500 metros á la derecha.—Se ve una casa blanqueada de bonito aspecto.

Se marcha (10.36) por pampa con pasto pequeño y sin arbustos.

Se llega (10.39) á la hacienda de Quispicanchi (de las familias Nadal y Garmendia) á 300 metros á la derecha.—A la izquierda del camino, en la otra banda del Huatanay, y al pié de los cerros, se nota otra haciendita.

(10.55) Se llega á una hacienda con capilla sobre eminencia de terreno, á 200 metros á la derecha.—Hay otra á la izquierda al pié de los cerros.

(11.3) Hacienda á la derecha y luego arroyo que viene por una quebradita. Cien metros más allá de este punto se pasa el Huatanay.

(11.8) Hay hacienda á la izquierda, al pié de los cerros.—La quebrada tendrá 800 metros de ancho.

Se llega (11.12) á una ranchería en el camino.

(11.15) Hacienda á la derecha.—La casa se halla situada á la derecha de la desembocadura de la quebradita. (11.20) Casas á la izquierda.—Se sigue al ONO.—Se nota una gran pared de arco y otros pequeños arcos á manera de ventanas en la parte superior. Parece haber pertenecido á alguna capilla.

Se llega (11.24) á la hacienda de Condebambilla, á la derecha (del señor Zavaleta). Esta hacienda se encuentra en la otra banda

del Huatanay.—Se llega al caserío de Saylla en el camino—Este caserío es grande y tiene capilla.—Se marcha al N 75 O.

(11.48) Hacienda de la Angostura á poca distancia, á la derecha, en la otra orilla del Huatanay.—Se sigue la dirección N 80 O.

Se llega (12) á un arroyito en la otra banda.

Se pasa (12.7) el Huatanay (orilla izquierda).—Se va hacia el O.

(12.15) Se ve el Cuzco hacia el N 80 O.-- (12.34) Se descansa.

Se llega al pueblo de San Pedro, á la derecha, cuyas últimas casas tocan el camino. El pueblo es algo grande; sus casas tienen el techo cubierto con tejas. Su iglesia es al estilo de la de Huaroc.

San Pedro es distrito y parroquia de la provincia del cercado del Cuzco.

(12.42) Continuando, se llega (1) á una hacienda, en el camino.—En la falda de los cerros, á la derecha, detrás de la precedente hacienda, se ve varias casas de bonito aspecto.

(1.3) Se pasa el Huatanay y se marcha por la orilla derecha.

Se pasa (1.12) otra vez el Huatanay y se llega (1.32) al pueblo de San Sebastián.

SAN SEBASTIÁN

Constituye otro distrito de la provincia del Cercado del Cuzco. Se halla situado en el mismo camino, en la banda izquierda del Huatanay y á 5 kilómetros de la capital.

Este pueblo tiene una calle bastante ancha; es más pequeño que San Pedro, pero tiene hermosa iglesia de cal y piedra, con dos torres y fachada de piedra, con esculturas en bajo relieve: es de elegante arquitectura y las torres guardan proporción con la fachada y el resto del edificio.

Hasta el cementerio es obra notable, tanto por su solidez, pues es todo de piedra labrada, como por su buena construcción.

San Sebastián tiene varias casas con altos y puertas de piedra labrada; pero por lo general tienen apariencia rústica.

(1.45) Se sale de San Sebastián, continuándose la marcha hacia el Cuzco.

Se llega (2.15) á la ciudad del Cuzco.

Mandíbula inferior del "Mastodon Andium"

HALLADO EN UN TERRENO CERCA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO
DE MOYOBAMBA AL HUALLAGA.

Descripción general



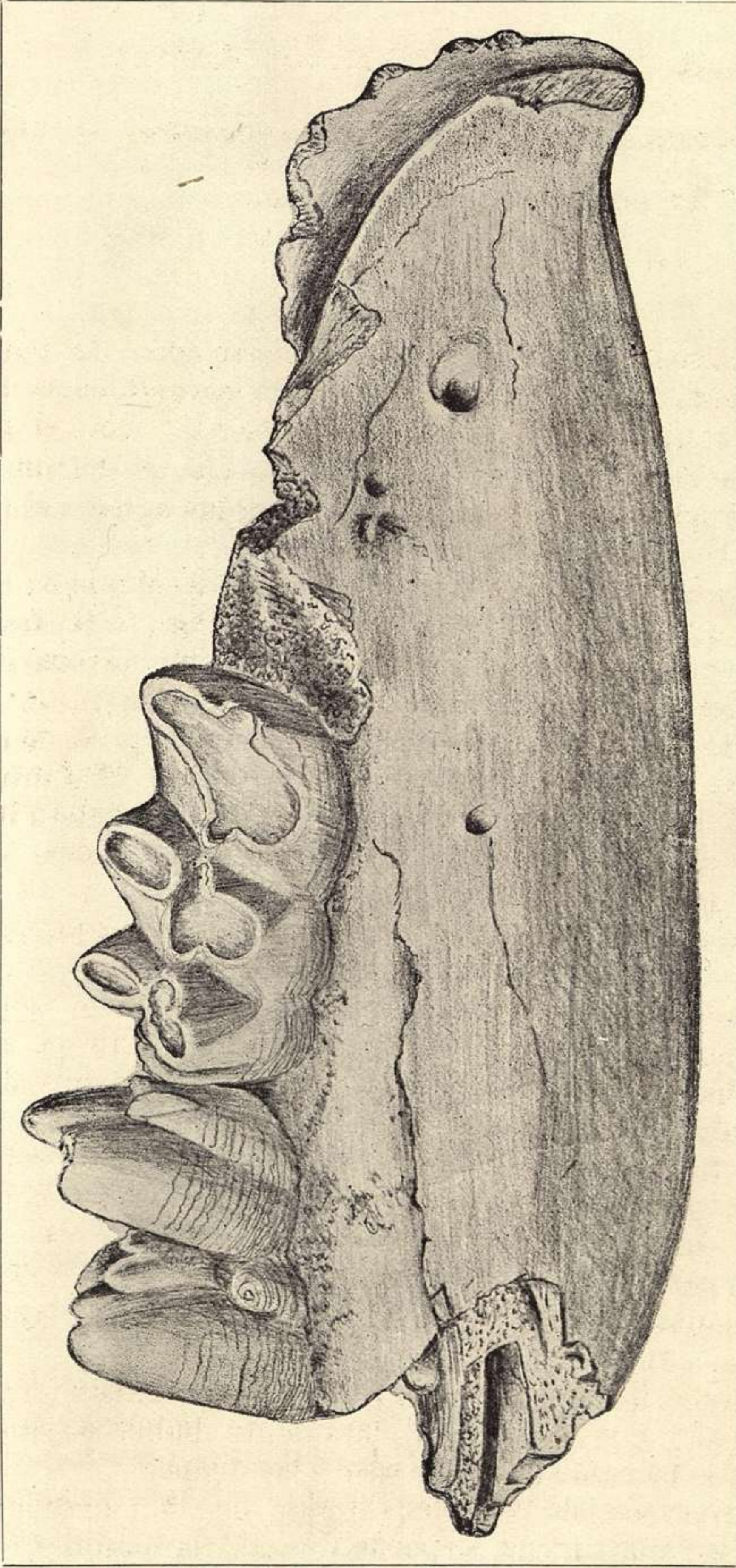
ESTE precioso resto fósil ha sido descubierto cerca del puerto de Juan Guerra, á poca distancia de la confluencia del río Mayo, que baña la ciudad de Moyobamba, con el río Huallaga. El descubrimiento fué casual y debido al derrumbe de un aluvión antiguo que había sido minado por las aguas del río Mayo; el suceso tuvo lugar á fines del año 1871.

No es una mandíbula entera sino un fragmento el que se me ha presentado y que está figurado en la plancha. Pero este fragmento, perteneciente á la mandíbula inferior derecha, ofrece caracteres muy patentes para determinar tanto el género como la especie. En efecto, en su parte anterior se nota una especie de canal que se observa solamente en la mandíbula de los Elefantes, Mastodontes y Morsas; pero los dientes molares, que se hallan implantados en la quijada, erizados de tubérculos mamelonados, hace luego conocer que pertenece á un Mastodonte.

Toda la pieza mide m. 0.335; su mayor altura, comprendidas las muelas, es de m. 0.16; su mayor ancho en la parte posterior truncada es m. 0.11 Tiene una muela anterior completa con 3 colinas ó 6 tubérculos muy gastados; y otra muela posterior rota é incompleta, conservando intactos solamente dos pares de tubérculos. Estas muelas presentan un cuello bastante inflado y líneas transversales que ofrecen una disposición como apizarrada, que parece indicar su continuo crecimiento por la base por medio de capas exteriores á manera de las uñas ó cascos, puesto que en la parte inferior estas zonas son mucho más angostas y como apretadas unas contra otras, por la materia que viene de abajo y cubre la anteriormente formada.

Además de estas dos muelas, en la parte anterior existe un alveolo casi relleno que manifiesta claramente haber existido otra muela, que se ha caído para dar paso á las demás.

En el corte transversal de la parte posterior de la mandíbula, donde la muela se halla partida, se puede ver con claridad dos raíces divididas por la prolongación del hueso de la mandíbula que



FRAGMENTO DE LA MANDIBULA INFERIOR DERECHA DEL

◊ “M. Andium.” ◊



VISTA LONGITUDINAL.

aparece de color más claro y de forma cónica. Las dos raíces y el cuerpo de la muela que corresponde al cuello se encuentran huecas.

Debajo de la raíz externa se ve un ancho agujero que corresponde al canal dentario, el que se abre al exterior en la parte de la mandíbula más adelante del alveolo citado antes, formando el agujero mentoniano.

El hueso de la mandíbula en su parte posterior es bastante convexo, haciéndose más llano en la parte anterior de la muela de 6 tubérculos y debajo del alveolo que corresponde á la muela caída.

El canal situado cerca de la sínfisis de la mandíbula es bien marcado y muy arqueado.

La base de la mandíbula forma una línea ligeramente sinuosa. Todo el hueso presenta un color rojizo, y las muelas son bastante lustrosas y tienen un aspecto y color que se asemeja al del cuerno con matices morenos.

El punto de inserción de las muelas en la mandíbula se halla cubierto de una arena cuarzosa y ferruginosa de granos gruesos y cristalinos, bastante adheridos.

La misma arena rellena las cavidades de las muelas gastadas por el uso, y se nota además pequeñas manchas sobre la superficie del hueso de la mandíbula.

Muela anterior

La muela anterior tiene 6 tubérculos, bastante usados y además un talón en su parte posterior. Los tubérculos exteriores están más desgastados que los interiores, lo cual se verifica generalmente en todas las muelas de la mandíbula inferior de los Mastodontes y de la mayor parte de los animales herbívoros.

Los tubérculos exteriores presentan una cavidad con lóbulos laterales en su base, lo que basta para hacer conocer que la mandíbula en cuestión no pertenece al *Mastodon giganteus*, sino á otra especie que tenía otros pequeños tubérculos laterales que al desgastarse han dejado su pequeña cavidad que se ha refundido con la cavidad del tubérculo principal, formando una sola con tres lóbulos.

Los tubérculos interiores, mucho menos usados que los exte-

riores, presentan una cavidad simple que es más ó menos ovalada, según el desgaste.

Los dos tubérculos anteriores han sido tan desgastados que sus cavidades se han confundido en una sola, que tiene casi la forma de una cruz con bordes redondeados.

Los dos intermedios están un poco menos usados, de manera que forman dos cavidades distintas separadas por el borde esmaltado, correspondiente á la cavidad del tubérculo interno. La cavidad del tubérculo exterior es trilobada, y la del tubérculo interior más ó menos rectangular con ángulos redondeados.

Los tubérculos posteriores están menos usados que los precedentes, y por consiguiente dan lugar á dos cavidades distintas mucho más pequeñas; de las cuales, la correspondiente al tubérculo exterior tiene un lóbulo muy marcado hacia la parte anterior y otro muy pequeño, casi nulo, en la parte posterior; la cavidad del tubérculo interno es ovalada.

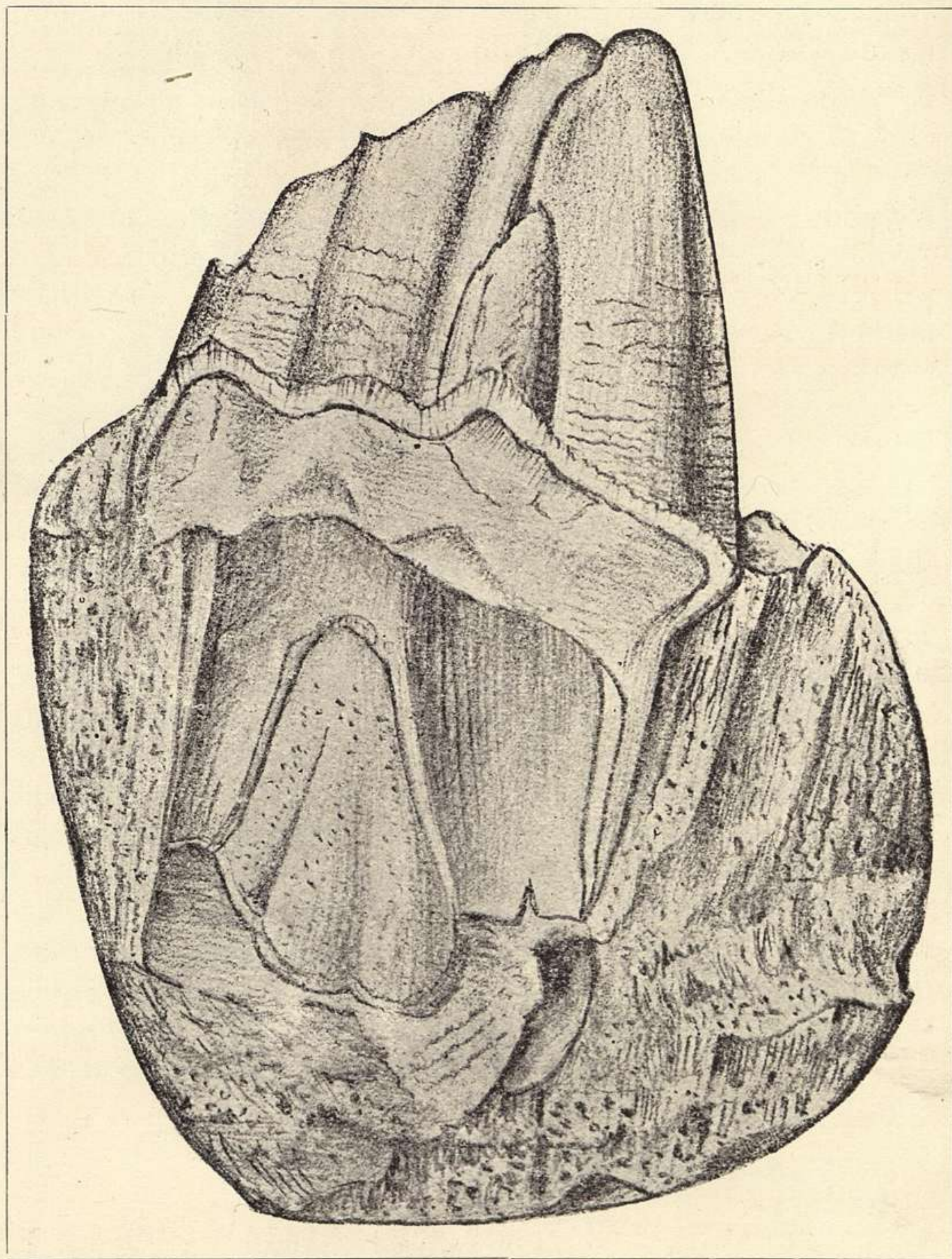
Por último, el talón no presenta cavidad alguna, pero parece que en su origen se hallaba formado de dos pequeños tubérculos, los que por la destrucción de sus extremidades libres han dado lugar á uno solo de forma alargada.

Esta muela presenta en su parte anterior una superficie llana que se podría atribuir á la compresión de la muela que existía antes en el alveolo casi obstruido; pero, según mi opinión, es debida al desgaste producido por algún tubérculo saliente de la muela superior correspondiente. Me hace suponer esto, la inclinación que presenta esta superficie llana y la destrucción del borde de esmalte, que forma la convexidad del lóbulo anterior de la cavidad, lo que se ha verificado contemporáneamente al desgaste de la muela inferior.

Muela posterior

La muela posterior desgraciadamente se halla rota y quedan solamente dos pares de tubérculos, cuando deberían haber 5 pares ó sea 10 tubérculos; pero por otra parte presenta en la superficie de fractura el modo como dicha muela se halla implantada en el hueso de la mandíbula y su estructura interna.

Los tubérculos existentes, si se exceptúa una parte que se halla rota (tal vez en el momento de sacar la mandíbula del terreno), no presentan desgaste alguno en sus extremidades. Su forma es



FRAGMENTO DE LA MANDIBULA INFERIOR DERECHA DEL

— † — “ *M. Andium.* ” † —

— ♦ —
CORTE TRASVERSAL EN LA
PARTE POSTERIOR.

cónica muy alargada y presenta las zonas transversales mucho más pronunciadas que los tubérculos de la muela anterior. Estas zonas son onduladas y se ve patentemente que las situadas hacia la raíz de las muelas son las más externas.

Esta muela presenta entre sus tubérculos externos otros pequeños é intermedios, que ligan entre sí á los grandes; así, entre la primera y la segunda colina hay dos pequeños tubérculos y otro rudimentario en la base hacia el exterior. Entre la segunda y la tercera colina que falta por la ruptura de la muela se nota otro pequeño tubérculo.

Esta muela tiene también de particular que ofrece en su parte anterior un talón, formado de dos pequeños tubérculos soldados, que no deben confundirse con los tubérculos intermedios, que existen solamente entre los grandes tubérculos exteriores.

Esta particularidad es digna de notarse, puesto que generalmente se cree que el talón existe solamente en la parte posterior de la muela; por consiguiente, si esta muela rota se hubiera hallado aislada, se habría podido considerar su parte anterior, como si fuese la posterior perteneciente á una muela de la parte izquierda de la mandíbula. Este talnó se halla desgastado en su parte exterior, presentando una superficie oblícua; y reflexionando un poco habría bastado este carácter para hacer conocer la parte anterior de esta muela, en el caso de que se hubiese encontrado fuera de su alveolo. Efectivamente, es sabido que las muelas de un Mastodonte, empiezan á gastarse en su parte anterior, notándose comunmente muelas que tienen sus tubérculos anteriores algo usados, cuando los posteriores no ofrecen desgaste alguno. Ahora, como esa muela conserva sus grandes tubérculos intactos, es claro que hallándose el talón usado éste debe hallarse en la parte anterior y no en la parte posterior de la muela.

(De los manuscritos del Sr. Raimondi).

Colonización del Norte del Perú

Preocupación constante de nuestros Gobiernos ha sido la colonización de nuestras vastas regiones bañadas por los caudalosos ríos Napo, Marañón, Ucayali, Amazonas, Purús y Madre de Dios; y no obstante los esfuerzos hechos, no se ha logrado aún sino establecer pequeñas colonias de inmigrantes en uno ó dos lugares del Perú, dejando abandonadas inmensas zonas de un terreno privilegiado por la naturaleza, y que solo necesitan la mano del hombre para ser explotadas. Es por esto que juzgamos que será leído con atención el interesante informe que el Ingeniero de Estado, Sr. A. de Montferrier presentó al Supremo Gobierno en 1856, sobre "Colonización del Norte del Perú y modo de abrir el camino entre los dos Océanos, por el Marañón, el Chinchipe, Huancabamba y Paita, sin gasto alguno para el Tesoro Nacional"; el cual, aunque formulado ahora 42 años, apenas es conocido.

Dicho informe es el siguiente:

Cuerpo de Ingenieros Civiles

Misión del Norte.

Señor Ministro:



UANDO se recorre las fronteras del Norte, cuando se estudian de cerca las fuerzas vitales y productivas de los tres departamentos y de las dos provincias que componen esa parte importante de la República, es forzoso reconocer, por grande que sea el patriotismo que al corazón anime, por vivo que sea el amor propio nacional, que en esas regiones bendecidas de Dios y en donde se encuentran acumuladas todas las riquezas de la creación, no ha llenado el hombre su deber, poco importa la causa, y se ha mostrado hasta hoy incapaz de concurrir á la civilización con su respectiva parte de trabajos y de productos.

En el norte, sobre la frontera de hecho, desde Yambrasbamba hasta Huancabamba, se encuentran muy pocas poblaciones y éstas enervadas por enfermedades repugnantes que vejetan á la merced de Dios. Desde la línea que traza esas poblaciones se extienden millares de leguas cuadradas pertenecientes al Perú, que han quedado vírgenes; por las que hoy transitan como soberanos algunas hordas salvajes, algunos millares de brutos armados de arcos y lanzas.

Si se adelanta en el valle del Utcubamba situado á un lado del Marañón, y si por otra parte se atraviesa el río Chamaya, se encuentra no hay duda, poblaciones más sanas y más vigorosas. En Chachapoyas, en Chota, comienzan á mostrarse los elementos

de la vida civilizada, y en Cajamarca se les ve más desarrollados y más enérgicos.

Pero ¿sería racional exigir de esas poblaciones que ellas solas completen la unidad peruana, es decir, que ofrezcan al país el completo goce de los territorios que le pertenecen en el Norte? Que se les unan Piura y Trujillo, las dos grandes ciudades de la costa, y aún así todavía serían impotentes para esa inmensa tarea. ¿Será preciso añadir que habría locura en pedir á los departamentos del centro y del Sur lo que le falta al Norte para poblar y fecundarlas 16,000 leguas cuadradas que nuestros antepasados han abandonado á los salvajes y á las usurpaciones furtivas de vecinos emprendedores?

Triste es decirlo, señor Ministro, sabido es por desgracia que faltan los hombres. La peste, esta grande plaga que acaba de herirnos ha reducido más aún las poblaciones.

Antes de ahora las guerras civiles han impedido al Gobierno ponerse en aptitud de poseer sus verdaderas fronteras, y hoy es materialmente imposible á la República proporcionarse en el país los colonos necesarios para habitarlas.

¿Y deberemos quedar en el *statu quo*? ¿Habremos de abandonar á los salvajes ó á aventureros esas admirables comarcas que bordan el Amazonas desde Loreto hasta Borja, esos países encantadores que se dilatan desde la verdadera frontera de Maynas hasta Tomependa, la frontera de hecho de este lado?

Ningún hombre afecto á su país podrá concebir semejante pensamiento.

Voy pues, señor Ministro, á tener el honor de hablar á US. de la colonización del Norte, á someter á US. un proyecto de colonización; pero esta palabra de colonización que trae consigo la idea de extranjeros que no choque á US. por oírla de mi boca; porque desde que he ocupado mi pensamiento con ese proyecto, he buscado antes de todo los medios de mantener completa é intacta la soberanía del Perú. Creo haberlos encontrado: US. los apreciará.

La primera cuestión que aquí se presenta, rueda sobre la elección de los primeros terrenos que se han de colonizar. En efecto, del Este al Oeste desde el río Yavari hasta la frontera de Loja, del Sur al Norte desde el paralelo 9.º hasta la frontera de este lado, hay en el Norte del Perú más de 16,000 leguas cuadradas que esperan desde el primer día de la creación la mano que debe fecundarlas. Todas estas tierras están dotadas de una fertilidad prodigiosa, todas ofrecen productos naturales de grandísima riqueza,

todas ellas son eminentemente apropiadas para la colonización, y no hay duda que llegará un día, quizás no muy remoto, en que alimentarán inmensas muchedumbres.

Pero por eso no se quiere decir que se pueda arrojar al acaso poblaciones nuevas en aquellas soledades; hay reglas de las cuales no es posible separarse; es preciso marchar científicamente á la conquista del desierto.

Antes que todo, es necesario buscar los medios de comunicación: es decir asegurar las relaciones de la nueva colonia con las regiones de la madre patria, que deban prestarle recursos en su origen, y con los países á los que hayan de pasar sus primeros productos. Por esto es que en las 16,000 leguas cuadradas que ofrece el Norte del Perú para la colonización, he debido escoger una comarca que pueda hallarse en comunicación con los dos Océanos y que recibiendo fácilmente desde su origen los auxilios de la madre patria, le ofrezca más tarde en recompensa, los tesoros que la naturaleza ha depositado en su seno, unidos á los de la civilización del viejo mundo.

Sin criticar ahora las varias y desacertadas elecciones de terrenos que últimamente se han señalado, indicaré para cuna de la colonización las tierras que se extienden al Norte de la frontera que se halla trazada en mi itinerario, por Chisquilla, Sipasbamba, Copallios, Puyaya, y el río Chinchipe en las provincias de Chachapoyas y Jaen, hasta las fronteras verdaderas del Perú con el Ecuador y que tienen por límites al Oeste la provincia de Loja, y al Este el río Cahuapanas.

Estos países pueden comunicar con los dos Océanos. Por una parte el Chinchipe navegable hasta San Ignacio ó Perico, puede fácilmente ponerse en comunicación con Piura y Paita; por el otro lado el Marañón, en la época de las bajas aguas y después de haber recibido el Chinchipe, no ofrece otra dificultad á la navegación antes de pasados los Pongos, sino algunas angosturas en donde la corriente llega á tener una velocidad de dos leguas y media por hora. Después de los Pongos la navegación hasta el Atlántico está libre de peligros.

Corren por uno y otro lado de la comarca que en dos partes desiguales divide el Marañón, y desaguan en él, más de veinte ríos, cada uno de los cuales fecunda un valle. Esas partes desiguales que el Marañón divide, comienzan por un lado en el dorso de la cordillera central que pasa al Oriente de Chachapoyas y del otro toma su origen en la falda oriental de la cordillera occidental. So-

bre las cimas y en las planicies donde se forman los valles, la temperatura es la del mediodía de la Francia; en los valles mismos y á medida que descienden al Marañón, el cual se halla profundamente encajonado, se experimenta un excesivo calor húmedo.

Se asegura que estas transiciones del frío á un calor excesivo, son la causa principal de las tercianas que atacan á casi todos los que visitan por primera vez aquellos países. Pero ¿cuántas no son las compensaciones que hay para esas enfermedades insignificantes que todos los hombres de empresa han vencido mil veces con la ayuda de una higiene fácil y de algunos remedios conocidos?

A los inmensos tesoros de una naturaleza tropical, que no me sería posible enumerar, se unen los de las zonas templadas. En un mismo cesto pueden reunirse á la uva, á la cebada, al trigo, las naranjas, los plátanos y las más esquisitas piñas; no hay un valle que no ofrezca los más ricos cultivos industriales, desde el café y el tabaco de primera calidad hasta el añil, la cochinilla y el algodón de clase superior; no hay una montaña que no dé en abundancia la cascarilla, la zarzaparrilla, la vainilla, las gomas, el incienso, los bálsamos, etc. En fin, tan luego como la mano inteligente de la civilización haya penetrado en esas montañas, no habrá un solo árbol que no tenga su valor, porque todos se hallan dotados con cualidades útiles; y no es esto todo, porque es preciso añadir á esas grandes riquezas que he enumerado, otras más grandes aún. A cada paso brotan en las dos cordilleras vetas de metal de fierro, de plomo, de estaño, de cobre, de mercurio, de plata, de oro, etc. y en tanta abundancia, que aquel que, como yo, ha tenido la fortuna de tocar con la mano estos dones insignes de la Providencia, no sabe en su entusiasmo qué admirar más, si las riquezas vegetales, ó si los tesoros que entrañan las rocas.

En esos países, señor Ministro, la colonización tiene por necesidad que prosperar: Dios ha preparado allí las recompensas más bellas que jamás se han podido inventar para premiar el trabajo de sus criaturas.

Pero no se crea que es bastante enviar allí, empleando á la ventura algunos millares de pesos, unos cuantos centenares de obreros para comenzar la colonización, algunos oficiales descontentos para formar en aquellos lugares nuevos departamentos peruanos, y algunos pobres artistas, arrancados por la fuerza de la miseria de las grandes naciones de Europa para implantar en ellos las artes. Es preciso proceder de otra manera.

US. observará desde luego, Sr. Ministro, que no aconsejo que se

diseminen los colonos y el dinero del país sobre todas las playas del Amazonas desde Loreto hasta Bellavista; por el contrario pido que, tomándose á Bellavista por punto de partida, se avance poco á poco, apoyando cada nueva creación en un punto sólidamente establecido.

Además me parece que esa gran base de la cordillera central que forma los Pongos de Manseriche, debería escogerse para punto de apoyo de la colonización de todo el Amazonas, y creo que á dos leguas al oriente de los Pongos, es donde debe formarse el establecimiento central al que deban ir los buques de Europa á cambiar sus productos por los que le ofrezcan los que ejercen el cabotaje en el Marañón. En efecto, disfrutando allí los colonos del doble clima de la zona tórrida y de la zona templada, fácilmente se hallarían al abrigo de las enfermedades y tendrían á la mano el centro de la exportación de las riquezas vegetales y minerales del Perú.

Este primer paso que será el más difícil, pero que también presentará al mundo la medida del poder colonizador de la Nación Peruana, exige además de una fuerte organización colonial, la supresión de dos obstáculos:

1.º Son los Jíbaros los que, en número de ocho á diez mil, se encuentran diseminados en las dos márgenes del Marañón, desde Bellavista hasta los Pongos, y á los cuales se les ha dejado adquirir la costumbre de asesinar impunemente á todos los peruanos ó á cualesquiera otros á quienes puedan apresar en el río.

2.º Las pretensiones del Brasil que de simple ocupante de las puertas del Marañón, quiere convertirse, según se nos refiere, en su dueño exclusivo y prohibir la entrada y la salida á todas las potencias co-propietarias.

Por lo que respecta á los salvajes, US. se dignará recordar, señor Ministro, que en mi nota de 27 de mayo último; he pedido un subsidio de 120 pesos por día para terminar la cuestión de la navegación del Marañón á despecho de los salvajes. Esta cifra puede indicar á US. suficientemente la poca importancia que doy á esta dificultad.

Por lo que mira al Brasil, la cosa podría parecer más difícil, pero es de pública notoriedad que si alguna vez esta potencia se permitiese prohibir al pabellón peruano, la entrada ó la salida del Amazonas, no tardaría mucho el castigo á tan odiosa tiranía. Prescindamos, pues, aquí de esos dos obstáculos, puesto que no presentan ninguna real gravedad, y prosigamos.

Debe establecerse, por principio, que cada país llamado á ser colonizado, tiene que ser tratado de una manera diferente. No en todas partes es posible pretender con los mismos medios, la adquisición de unos mismos resultados. La colonización de la India por los ingleses, la de la América del Norte por las razas europeas, la de la Malesia por los holandeses y la de Argel por los franceses, todas estas colonias que hoy se hallan en una marcha próspera, presentan mil contrastes serios. Supérfluo es hacer aquí una comparación seguida de ellos, porque salta á la vista que á cada país ha sido preciso adoptar un sistema diferente, y que todos los resultados felices han estado precedidos de pruebas más ó menos duras, más ó menos largas.

Pues bien, lo que hay que hacer es, tener presente el mayor número posible de las dificultades que se han experimentado en la colonización de los países que acabo de citar, á fin de formarse una idea exacta de lo que se debe hacer en el Amazonas. Sin eso, señor Ministro, ¿no debería ser el Amazonas desde hace largo tiempo, el centro y la arteria de inmenso y poderoso imperio? No habría sido un obstáculo el espíritu retrógrado de los portugueses y de los españoles. El Amazonas con sus dificultades se ha defendido él sólo de toda colonización, ni el Brasil ni ningún otro lo ha ayudado en su defensa, y en verdad que el gran río no necesitaba de ningún auxiliar. La colonización del Amazonas, señor Ministro, es difícil: para realizarla, son precisos una dirección hábil, hombres animosos y bien disciplinados y dinero. Yo debería enumerar aquí extensamente, señor Ministro, todas las dificultades, todos los peligros que aguardan á los futuros colonos; pero permitidme resolver la cuestión de otro modo y decir á US. cómo creo que se debe colonizar: la respuesta más directa que se debe dar á los obstáculos que indico, no puedo ser otra sino un proyecto de organización concebido bajo el triple punto de vista material, social y nacional.

* * *

Los primeros establecimientos necesitan de una vigilancia extremada en esos países, en que tan difíciles son los desmontes á causa de la misma fertilidad del suelo, en donde las fiebres que de estos trabajos se originan son tan frecuentes y peligrosas y en donde los primeros que llegan quedan expuestos á carecer de todo, lo cual es mucho más mortífero que las fiebres.

Debe desecharse el pensamiento de formar en el Amazonas

una colonización libre como en la América del Norte. En Amazonas debe el colono ser protegido de un modo más poderoso. Una administración perfectamente constituida debe tenerle el camino preparado y ponerlo al abrigo de las enfermedades y sobre todo de la miseria.

Los estímulos ofrecidos en estos últimos tiempos por el Gobierno á algunos individuos y aun empresarios de colonización en grande, sin imponerles más condiciones que las de trasportar hombres y aún masas de hombres á ciertos parajes designados á la ventura, han tenido su origen en un celo imprudente, porque estos estímulos no han producido ni podían producir otro resultado, que disminuir los recursos del tesoro, al mismo tiempo que hacían más difícil en Europa el enganche de los colonos. No se ignora en Hamburgo, en Amberes, en todos los puertos donde la emigración está organizada, que algunos centenares de alemanes han ido ya al Amazonas peruano, arrastrados por agentes que no veían en su emigración otra cosa más que un negocio, y que la cuarta parte de estos desgraciados se ha refugiado en el Brasil, después de haber visto morir de hambre y de enfermedad á sus demasiado crédulos compañeros. De aquí es que ya se caracteriza al Amazonas peruano como un país de enfermedades y de miseria.

Al cabo conviene no ser muy severo con los imprudentes: la historia de las colonias abunda en hechos de esta naturaleza. Un país hermoso, espléndido, riquezas inmensas de todas clases, minas vírgenes á cada paso: he aquí lo que entrevé el infeliz emigrado; se deja seducir, cuenta con su valor, con sus fuerzas, y se precipita con los ojos cerrados y sin calcular; pero cuando se encuentra al frente de la tarea inmensa que tiene que llenar, cuando se halla sin consejero, sin jefe hábil, sin protector poderoso que al menos aplaque su hambre y su sed en los días de miseria, ó que siquiera calme su delirio en los días de fiebre ardiente, entonces muere. ¡Cuántos han muerto así y cuántos morirán aún!

Pues bien, para que la nueva colonización no se estrelle contra uno de esos escollos, es preciso cuidarla como un niño en su cuna. Ya el Emperador de los franceses ha mandado poner en vigor una ley admirable sobre la emigración que sale de Francia y asegurado la suerte de los colonos hasta el puerto de su desembarque: no queda más que completar su obra. Cada convoy, al salir de Europa, debe tener un punto fijo de desembarque. Allí debe encontrar un Estado Mayor que lo reciba, que dirija sus pri-

meros trabajos y que ponga á cada uno en posesión de los terrenos que le hayan concedido desde Europa.

Antes de su llegada, se tendrán edificados en el centro de la nueva colonia, el hospital, la casa común, la fonda y la prisión, y además habitaciones provisionales para los colonos, con arreglo á un sistema apropiado al Amazonas. Deberán tenerse acopiados víveres frescos, lo que será menos difícil en virtud de la elección que he hecho, para comenzar, de las tierras más próximas á la frontera de hecho, y cada convoy llevará en reserva una provisión suficiente de víveres. En fin, deberán hallarse reunidos de antemano, todos los elementos de trabajo y deberán estar tomadas todas las medidas para conservar la salud de los nuevos colonos.

(Véase los proyectos que siguen).

* * *

Pasemos á la organización social.

He dicho que sería un error querer colonizar el Amazonas como lo ha sido la América del Norte. Creo que, bajo el punto de vista material, nadie pondría en duda mi opinión. Vamos ahora á buscar bajo el punto de vista social, diferencias todavía más marcadas.

US. sabe cómo tienen lugar allá las cosas; algunos europeos llegan allí con su familia y todos con un peculio. Compran tierras y se organizan sin otra traba que la de conformarse á las leyes que reglan á sus vecinos y á la República. Frecuentemente sucede que, como esos emigrados arriban en abundante masa, en un mismo día, abandonando la aldea europea con su gobernador, su cura y sus penates, se realiza la colonización de un solo golpe, instantáneamente, y no hay para ellos más cambio que la tierra más fértil y el pabellón de algunos oscuros tiranos de la vieja Alemania, por las brillantes estrellas de la j6ven América. Y he ahí una nueva colonia que se establece como por encanto y que al punto prospera apoyada por sus nuevos vecinos, sin perder nada, por decirlo así, de sus costumbres y de su originalidad.

Advierto á US. que no hablo de aventureros, reunidos un día en el mismo buque que los trasporta á Nueva-York, y que se dispersan tan luego como llegan: que estos lleguen ó no á obtener un buen resultado, es cosa que únicamente depende de sus buenas ó malas cualidades personales, y poco importa aquí semejantes ex-

cepciones, por numerosas que sean, supuesto que nos ocupamos de una idea más general. Por otra parte, aquellos emigrados no son de los que forman colonia, no hacen sino variar de país.

La base de la colonización es la familia, si no se obtiene familias de emigrados, es preciso renunciar á la inmigración. Sabido es, por experiencia, que los individuos aislados rara vez se establecen, sobre todo cuando al día siguiente de su llegada no encuentran una montaña de oro maciso.

Sería, pues, según esto, una extraña pretensión querer colonizar con algunos centenares, con algunos millares si se quiere de hombres aventureros, llegados de todos los puntos del globo. ¿No es evidente para US. que esas gentes transportadas de Europa con grandes gastos hechos por el país, irían á arañar las arenas auríferas, á cosechar la goma elástica ó la zarzaparrilla, á cortar algunos árboles de ebanistería; y después, cuando hubiesen visto que no habían ganado un millón en seis meses, se marcharían sabe Dios adónde, si es que la miseria y las enfermedades no los matan?

Trate US. de organizar á semejantes hombres, de imponerles la más pequeña ley, aunque no sea más que la de que no se dejen devorar por los tigres, y US. verá cómo obedecerían á nuestro digno y buen gobierno que los habría traído de Europa á sus costas y en sus buques.

No habría señalado el inconveniente que llevan consigo, si no creyese haber advertido en la administración actual una muy grande facilidad, una generosidad demasiado grande en favor de todos los colonos en general, sin hacer las indispensables clasificaciones.

He aquí lo que debe hacerse: deben traerse familias en la proporción á lo menos de cuatro quintas partes. Pero: ¿cómo se les podrá hacer venir? Aunque este país sea mucho más rico, carece de los atractivos que hacen de los Estados Unidos del Norte el sueño de todas las poblaciones que padecen en la vieja Europa: ¿qué puede ofrecer el país á la familia de los colonos para que tengan confianza, para que cambien gozosos su tierra de miseria por éste el Dorado! ¿qué haría el Gobierno con sus libertades municipales, que les son tan caras, que entre ellos se respetan tanto, que forman verdaderos ciudadanos aun en los estados absolutos, y que son los elementos más poderosos de la prosperidad de los ciudadanos? He aquí, pues, una grave cuestión; cuestión que, sino se resuelve de la manera debida, no permitirá que se tenga verdaderos colonos. El decreto de 15 de Abril dice:—ARTÍCULO 21. *Se permitirá á las nuevas poblaciones, que los individuos que las forman se reunan*

en corporaciones municipales, bajo la presidencia del Gobernador del territorio respectivo, para arreglar lo relativo á la administración local.

ARTÍCULO 22. *Se permitirá que para administración de justicia, nombren los nuevos pobladores sus jueces-delegados hasta que el Congreso estatuya lo que debe observarse.*

¿Pero es esto suficiente, vale esto la libertad de la Confederación del Norte, presenta eso á las familias las garantías precisas? No! todo esto está mal concebido, incompleto.

A US., señor Ministro, toca la gloria de presentar una ley que sea conforme con la alta civilización y con el espíritu avanzado del Perú y de su nuevo Gobierno.

Para conseguir un buen resultado, es preciso que US. escoja los colonos, es preciso proveerse de familias morales, de verdaderos colonos; pero no se conseguirá sino aventureros, sino se ofrecen serias garantías.

Permítame US. que trate de esta cuestión en los proyectos.

* *

Llegamos á la tercera cuestión: organización nacional.

Nacionalidad! he aquí la gran palabra, el gran escollo que intimida. Se dice que la civilización del Norte es la ruina del Perú, ó si no al menos la pérdida de aquellas ricas comarcas que se erigirán en potencia independiente con gran detrimento de la Madre Patria. Mas, por infundados que puedan parecer esos díceres á los hombres de juicio, véome en la penosa necesidad de asegurar que los he oído por todas partes y aun de la boca de algunos de los que parecen más inteligentes, más fuertes y más consagrados al país. Se teme, pues, que los colonos conquisten ó aniquilen, y como consecuencia de esto se dice: vale más esperar la conquista que provocarla. Sin duda si la colonización hubiera de ser la conquista, debería preferirse no pensar jamás en ella. Pero marchando en este orden de ideas, ¿no podrían también decir que ha sido muy imprudente dar la libertad á los esclavos é introducir chinos? Ciertamente los libertos y los chinos son hombres mucho más que temer, porque se hallan establecidos y presentan una fuerza en el corazón mismo de la Capital, y además es indudable que existe y existirá siempre entre ellos y el ciudadano peruano distancias mucho más insalvables que las que se puedan suponer entre el peruano y el verdadero colono europeo. A la verdad, no sería más fundado te-

mer el predominio de un emperador africano ó del Celeste Imperio, que el de un emperador amazónico.

Examinemos la cuestión con sangre fría y veamos lo que pueda hacer la colonización del Norte en daño del Perú, suponiendo que llegase un día en que se la tuviese por enemiga. ¿No es evidente que se la podría destruir sin necesidad de grandes esfuerzos? Esto es de una evidencia indisputable.

Supongo que se encuentran reunidos en Nauta, centro actual y que al fin ha de venir á hacer uno de los puntos más ricos del Amazonas, algunos centenares de oficiales descontentos, como hoy suelen enviarse, algunos otros centenares de artistas extranjeros colonizadores, como los que no hace mucho tiempo se enviaban, y en fin, los diez mil alemanes como los que se han ofrecido. Para reunir en Nauta, según el sistema actual, esta masa de individuos, el Gobierno habrá invertido tesoros.

Esta población se subleva, asesina al Gobernador ó al Prefecto, pone en las puertas á los hombres del Gobierno: y qué hace después.....!

Basta suplicar á la marina brasileña que ponga un falucho armado al través del Marañón y que á los departamentos del Norte del Perú se les prohíba todo comercio con los insurgentes para que la insurrección muriese de hambre. Y este resultado sería más fácil aún, si tuviese cabalmente lugar en los países que he indicado deben ser la cuna de la colonización.

El verdadero secreto para la conservación del patronato peruano sobre las colonias del Norte, es que de aquí hasta largo tiempo, hasta muy dilatado tiempo, no podrían hallarse esas colonias en aptitud de existir por sí, si se les cierra las comunicaciones con los dos océanos, bloqueo que, dicho sea de paso, puede fácilmente poner el Gobierno sin peligro ninguno. Sin embargo que propongo se escoja los colonos en clase muy diferente de las en que hasta ahora se les ha escogido, no por esto dejaré de proponer que se tomen todas las medidas de fuerza para rechazar hasta la probabilidad de una usurpación. Envíese á Nauta uno de los hermosos vapores nuevos de guerra, ármense los dos pequeños vapores que se están pudriendo en Nauta, ordénese á los Prefectos de Amazonas y Cajamarca pongan cada uno en la frontera y en actividad algunos soldados; y hecho esto, espérense los rebeldes aunque estos pudieran ser diez mil.

Permítame US., señor Ministro, que le confiese que esa cuestión de la rebelión de los colonos me ha chocado siempre excesiva-

mente por la razón de haberme sido posible examinar de cerca los recursos de que estas gentes podrían disponer.

No hay duda que con una mala administración los colonos estarían descontentos, pero ó morirían ó se retirarían sin peligro alguno para la nacionalidad peruana. Con una buena administración ¿qué peligros podrían presentarse?

Yo he comprendido, señor Ministro, perfectamente aquellos temores de que he hablado, y me he explicado claramente sobre ellos con los señores Prefectos de Amazonas y Cajamarca, y me parece que la idea de este último de movilizar 400 hombres de la Guardia Nacional del departamento para apoyar la colonización del Norte, ocupando sucesivamente los puntos militares conquistados, podría tener resultados muy buenos. Fácil es sin duda reclutar en el departamento de Cajamarca 400 soldados excelentes, pero es dudoso que después de la peste que acaba de asolarlo, sea fácil á ese departamento sostener en la frontera semejante fuerza. Para conservar siempre 400 hombres válidos en la frontera de Jaén, hombres que salieran de Chota y de Cajamarca, sería necesario un reemplazo anual de 300 hombres por lo menos. He aquí, pues, una grande inversión de hombres. Sin embargo, la idea del Prefecto de Cajamarca es buena y merece que se la considere. Pero, ¿no sería más ventajoso enviar uno de los batallones del Ejército, bajo las órdenes de un jefe escogido, para que llenase ese penoso servicio, que en verdad no es del resorte de las Guardias Nacionales?

Dígnese US., señor Ministro, no olvidarse que es preciso comenzar con esas tropas una campaña bastante interesante contra los asesinos de Copallín y de Puyaya. Este es principalmente el motivo por el cual me inclino por la fuerza de línea mandada por un oficial escogido; campaña que al fin, y en fuerza de las dificultades materiales, formaría admirables soldados. Así es como se consigue en Europa organizar excelentes tropas.

No faltan en el Perú campos de instrucción, la verdadera frontera no está todavía indicada en los mapas europeos. Reparad, señor, esta injusticia, y para ello no necesita US. sino agregar algunas compañías de los soldados escogidos á las expediciones científicas.

* * *

En mi concepto, la cuestión queda perfectamente arreglada. Una chalupa cañonera en Loreto, cien hombres en Nauta, ciento

de guarnición en la ciudad que deba formarse al pie de los Pongos, doscientos en Copallín, Puyaya y Yusamaro; me parece que quedan satisfechas todas las garantías de seguridad, ya sea contra los salvajes, ya contra los colonos indisciplinados. Con estas medidas de precaución se domina la grande línea del Amazonas y se puede impedir que los colonos insubordinados reciban socorros del Este ó del Oeste. ¿No es esto mil veces suficiente para someterlos?

Pero, señor Ministro, escogida la emigración del modo como lo he indicado en el párrafo precedente, no sería ella jamás otra cosa que un complemento de la Nación Peruana.

Y después de todo, si apesar de haber expuesto que la colonización debe establecerse en una provincia fácil de dominar, y que los colonos deben ser escogidos de entre los mejores que se encuentran en Europa, no llegare todavía á manifestarse en los corazones la confianza y la fraternidad; si, en fin, se me replicara que quizás por los medios que señalo, se pueda retardar en algunos años, en 10 ó 15 á lo más, la futura emancipación de los futuros colonos, entonces no obstante de que estoy convencido de que las nuevas colonias estarán tan estrechamente ligadas á la Patria, como Arequipa ó Trujillo; trataría la cuestión bajo otro punto de vista particular y diverso.

Dar quince años de vida á la colonización del Norte del Perú por el Perú actual, es obtener un presente igual al del huano.

En el Norte hay más de 16,000 leguas cuadradas que colonizar, ó sea 16.968,912 fanegadas (una fanegada es igual á 2.98 hectáreas de Francia, ó á 7 acres 32 de Estados Unidos).

Hagamos un cálculo: supongo que $\frac{1}{10}$ de esta extensión se halla ocupado por las rocas, lo cual es exagerado; $\frac{1}{10}$ por los pantanos lo que también es exagerado; $\frac{3}{10}$ por los bosques preciosos que es preciso conservar, y que los otros $\frac{5}{10}$ se puedan aplicar al cultivo; éstos dan una extensión de 8.484,456 fanegadas.

En los Estados Unidos una fanegada de terreno á 200 ó 300 leguas al interior, tiene el precio mínimo de 7 pesos 32 céntimos; pero también se vende á más de 20 pesos en los parajes en que ya están formados los primeros establecimientos.

Admitamos por un instante que el Gobierno quiera enagenar todas sus tierras del Norte y supongamos que los tres quintos de la última cifra se venden por término medio á 7 pesos 32 céntimos la fanegada y los dos otros quintos restantes á 20 pesos como es natural: de aquí resulta para el Estado una suma de 200 millones

de pesos, reservándose en los $\frac{3}{10}$ que forman los bosques, un valor por lo menos igual.

Según este cálculo, esas tierras del Norte de las que hoy se hace tan poco caso, valdrían para el Estado como 400 millones de pesos.

Cuatrocientos millones de pesos en el Norte, nada más que en terrenos.

Añádase á esto lo que existe en el Centro y en el Sur desde los 9 grados de latitud; agréguese á esto el valor de todos los terrenos que pertenecen al Estado en la zona que hoy está cultivada, y se llegará á tener una cifra de las más respetables.

De este modo, por un buen sistema de colonización, se reemplazarían completa y perfectamente todas las islas huaneras. Quince años sólo de vida á una colonización inteligente, activa y eficaz y se tendrán inmensos valores sin contar el de los bosques reservados, el impuesto sobre las entradas de aduana y el impuesto sobre el mayor valor de todas las propiedades actuales en comercio con las nuevas colonias. No hay exageración en avaluar ese capital futuro en 1,000 millones de pesos, y admitiendo que se deba gozar de él en los 15 años que siguen á 1856.

En fin ¿podrá creerse que la política de las grandes potencias permitirá en estos países en que tan fácil les es ejercer una influencia suprema, los excesos de la conquista? ¿Será posible creer que el Amazonas tan fácil de dominar por una flotilla de guerra, pueda ser un día la presa de los aventureros? ¿Es racional creer que bastaría, como se me ha sostenido, dos ó tres mil extranjeros norteamericanos sobre todo, para cambiar de faz de esos países

Hay una verdad, señor Ministro, que veo con sentimiento no estar bastantemente imbuida en la América del Sur y es la de que la Francia, la Inglaterra y los Estados Unidos, es decir, las tres grandes potencias marítimas del mundo, las tres únicas que puedan ejercer alguna acción en estos países, han adoptado en favor nuestro, las reglas de la más justa imparcialidad. Esta convención no ha sido el objeto de un tratado, es verdad; pero US. ve sin embargo con qué fidelidad se observa hoy aún en Centro América. Además, señor Ministro, el Perú se encuentra tan estrechamente ligado, bajo el punto de vista comercial, con las grandes potencias marítimas, que éstas aún dudando lo que no es permitido, de su franqueza, considerarán siempre como un deber suyo ayudar al Perú, y principalmente cuando se trata de una cuestión

á la que acabo de presentar, cuestión de emigrados de aquellos países en lucha con la potencia que les ha dado hospitalidad.

Permitidme, pues, que asegure á US. que todas las grandes naciones están animadas de muy buenos sentimientos en favor de la nacion peruana, y que si alguna vez en alguna cuestión grave necesitase el Perú del apoyo ó de la intervención de alguna de ellas, no habría más que escoger entre las estrellas del Norte, el leopardo de Inglaterra ó el águila de Napoleón.

Pero organizando sábiamente la colonización nada se tendrá que temer y no se necesitará de la intervención de ninguna potencia extranjera. Abandónese, pues, todos los ensayos tímido é infructuosos del pasado y todos los temores de la debilidad, para resolver enérgicamente la cuestión como hombres decididos á conseguir un buen resultado.

Puesto que este es un grande asunto que está llamado á tener resultados inmensos, es preciso también manejarlo con grandiosidad.

Que el Gobierno invite á todo el país y al comercio extranjero, á compartir con él la gloria de esta obra humanitaria! que para este fin común se entrelacen sériamente los intereses de los ciudadanos con los de los extranjeros!—obrando así se tendrá una garantía más de feliz resultado, una seguridad para el porvenir, etc, etc, etc.

Réstame, señor Ministro, terminar este informe con el proyecto de ley y los proyectos de organización que deben completarlo.

Dios guarde á US.

A. DE MONTFERRIER.

NOTA.—He preparado diferentes proyectos, pero los he modificado del modo que sigue, después de haber oído las sabias observaciones del Dr. D. José Gálvez, de los señores Hostas y de algunos otros honorables Diputados.

Estos proyectos no se aplican á la colonización de todo el Norte como deseaba presentarlos, sino á una décima parte solamente de los terrenos baldíos de esta parte de la República. Si el Gobierno quiere hacer los adelantos necesarios, se puede aplicar los proyectos á la colonización general del Norte. En la duda hago la proposición más barata.

Después de lo que he dicho en el informe al Ministro que sirve de introducción, no me parecería útil exponer de nuevo por qué he elegido los países indicados si no creyese indispensable insistir en establecer que la base de la colonización del Norte debe fijarse en las vertientes de la cordillera central, porque en esta posición, al mismo tiempo que se abren las comunicaciones entre los dos océanos, se asegura á la colonia los recursos de los dos mundos, se acostumbran las poblaciones peruanas á trabajar y á mezclarse con los extranjeros, y se fortifican los derechos de la metrópoli.

Ciertamente la superficie de los terrenos que pueden ser cultivados no se encuentra allí en la misma proporción que en los llanos inmensos que se desarrollan al Oriente, y por consiguiente la cantidad de terrenos para dividir en acciones es mucho menor, pero se debe considerar que estos terrenos son más elevados y sanos y que presentan una industria capaz de arrastrar muchos buenos colonos, la de las minas. He reconocido ya algunos excelentes minerales.

Esta menor proporción de terrenos que vender, se encuentra así perfectamente compensada por las ventajas que ofrecen las minas y la salubridad.

Por fin, se pide un adelanto de 100,000 pesos y 1,600 leguas cuadradas, y se ofrece al Gobierno colonizar dichos terrenos y hacer el gran camino de comunicación entre los dos océanos.

Pero si se quisiera colonizar en una sola operación las 16,000 leguas cuadradas del Norte, se necesitaría un adelanto de 4 millones de pesos y se podría ofrecer al tesoro un beneficio de 50 millones de pesos sobre la venta de terrenos, que podría ser suficiente para pagar las obras públicas votadas por la Convención.

Estas ventas no constituyen, como se va á ver, todas las ganancias del Estado: le queda además un nuevo capital inmenso, muy bien asegurado.

PROYECTO DE LEY

Art. I. La Convención Nacional decreta la colonización de los terrenos baldíos de la República.

Art. II. Los primeros establecimientos de colonos, se formarán en el país comprendido entre la frontera de Loja, al Este, el río Campaña al Oeste, la frontera del Ecuador al Norte. El río

Chinchipe, el río Utcubamba y los territorios de Sipas, Pomacocha y Chisquilla de la provincia de Chachapoyas, al Sur.

Art. III. Se forma una Dirección de Colonización que tendrá que organizar la explotación de dichos terrenos y de todos los productos que encierran, conforme á la ley de organización que sigue; corresponderá directamente con el Jefe del Ejecutivo.

Art. IV. El Tesoro Nacional presta á la Dirección de Colonización la cantidad de 100,000 pesos que será reintegrada con los primeros productos de la colonización.

Art. V. Con los productos obtenidos por la colonización de los terrenos indicados, la Dirección de Colonización pondrá lista, en cinco años al menos, la comunicación entre los dos océanos por el Amazonas, el Chinchipe, Huancabamba y Paita.

Art. VI. Los terrenos colonizados, tan pronto como terminen los trabajos de la Dirección de Colonización, serán entregados al Gobierno que los organizará políticamente, conforme á la Constitución de 1856 y á los fueros concedidos á los colonos por la ley de organización que sigue:

La ley de organización se divide así:

- 1.º Sistema de colonización.
- 2.º Composición, atribuciones y deberes de la Dirección de Colonización.
- 3.º Inversión de los productos de la colonización.

SISTEMA DE COLONIZACIÓN

Art. I. Se hará un llamamiento á todos los emigrantes de Europa y de América, por medio de una larga publicidad, que no cesará mientras no se consiga el resultado final.

Art. II. La colonización se hace por acciones. Todo peruano ó extranjero puede tomar acciones á condición de poseer sea un capital, sea una industria, de ser sano y de dar garantías de su moralidad.

Art. III.—Cada acción vale 20 pesos pagaderos sea en dinero, sea en trabajo, sea en mercancías, y da derecho al suscriptor á las ventajas que siguen:

- 1.º á 7 acres de buenas tierras de cultivo (a)

(a) Los terrenos destinados por la Dirección á la construcción de ciudades ó pueblos, quedan exceptuados de ese repartimiento.

2.° á 1 rancho para una familia. (b)

3.° á instrumentos y herramientas de agricultura. (c)

4.° Al goce en común de los productos del *cheptel* y (d) de las huertas de legumbres que habrán sido establecidas previamente por la Dirección en cada centro de población.

5.° Al cuidado gratuito de los Médicos de la Dirección en sus hospitales ó á domicilio.

6.° A una ración de víveres por cada día y cada cabeza durante el primer año, con la condición de reembolsar el valor de ese adelanto, sea con dinero, sea con días de trabajo, sea con productos al precio corriente. (e)

7.° A un número de la gran lotería nacional.

8.° A los premios anuales que la Dirección repartirá á los colonos como recompensa de sus trabajos y buena conducta.

9.° Al derecho de hacer imprimir gratuitamente en el Diario de la Colonia, las quejas que se quisieran hacer contra los empleados de la Dirección.

10.° A la exención de todo impuesto nacional durante quince años.

11.° A no pagar derechos de aduanas, á la entrada por el Maraón, superiores al 25 % de los derechos del arancel de la cuesta durante quince años.

Art. IV.—Los colonos serán admitidos por los agentes del Perú en el extranjero, ó por los mismos agentes de la Dirección nombrados á ese efecto, ó bien directamente mandados por las sociedades de emigración con las cuales se practicarán tratados particulares, ó bien en fin por la Dirección.

Art. V.—Para indemnizar á los empleados subalternos de las cancillerías peruanas en el extranjero del aumento de trabajo que les dará el precedente artículo, se les gratificará con $\frac{1}{20}$ sobre cada acción que tomaren. Para aumentar el interés de las com-

(b) Los colonos que tomaran algunas acciones, podrán, si quieren, obtener una sola casa equivalente á todas aquellas que les suministra cada acción.

(c) A cada colono se le entregará las herramientas propias para el cultivo que quisiera emprender, pero queda entendido que la Dirección no puede hacer más. No obstante, si un colono ofreciese garantías serias para la explotación de ciertas industrias, en este caso podría obtener un adelanto especial en material.

(d) Arrendamiento de ganados á medias, entre el locador y el locatario (N. de la S.)

(e) En cada centro habrá una *cantina*, establecida por la Dirección; allí se repartirá cada día, á precio fijo, los alimentos más convenientes y más apropiados al clima.

pañías de emigración, se les concederá $\frac{1}{15}$ sobre cada acción, y también otras ventajas en proporción de los servicios prestados.

Art. VI.—El transporte de los colonos se hará por los vapores de la Dirección y por buques peruanos, fletados al efecto, con tal que no haya nunca pérdida de tiempo. Los colonos pagarán su pasaje conforme á tarifas establecidas por la Dirección.

Art. VII.—Al embarque, y cualquiera que sea el lugar de la salida, los colonos deberán ser organizados á bordo de los buques de transporte conforme á las últimas ordenanzas del gobierno francés que rigen.

Art. VIII.—Los colonos serán recibidos á su llegada por agentes destinados *ad hoc* por la Dirección é inmediatamente puestos en posesión de sus propiedades, después de haber recibido los auxilios que se les debe.

Todo colono que llegase á la colonia por un convoy anunciado, y que quedara más de quince días antes de ser instalado en su respectiva posesión, tendrá en ese caso derecho para hacerse reembolsar el doble de su ó de sus acciones. Esa indemnización gravará el capital de la Dirección y los sueldos del empleado que hubiese cometido el error.

Art. IX.—A su llegada los colonos podrán escoger sus terrenos sobre un mapa que será publicado á ese efecto. Habrá solamente en estas elecciones una regla de la cual no podrán apartarse y que es la siguiente: la raza anglo-sajona respecto de las otras razas, debe estar en todos los centros de población en la proporción de uno á dos.

Art. X.—Después de haber establecido cada nuevo centro de población, la Dirección reunirá todos los dueños de acciones del lugar, jefes de familia y mayores de edad, para que formen, por medio de una votación regular, su Municipalidad, su Jurado y su Guardia Nacional. La Municipalidad estará encargada de todos los negocios del pueblo, la Guardia Nacional asegurará el orden público, y el Jurado sentenciará sin apelación todos los delitos ó crímenes cometidos en su territorio, excepto los crímenes políticos, cuyo juicio pertenece al Consejo Colonial.

Art. XI.—La justicia civil será administrada por jueces, propuestos por las municipalidades y nombrados por la Dirección.

Art. XII.—La Guardia Nacional de cada pueblo no podrá salir reunida en cuerpo de los límites de su territorio, sin previa autorización de la Dirección.

Art. XIII.—El jefe de la Municipalidad, el del Jurado y el

de la Guardia Nacional de cada pueblo, dependerán de la Dirección y le darán cuenta de sus hechos.

Art. XIV.—En cada centro de población existirá en el Cabildo un libro llevado por un contador, nombrado por la Dirección. En aquel libro se transcribirán los títulos de cada colono y sus obligaciones, y estará á la vista de los miembros del Cabildo que tendrán la facultad de verificarlo cada día. Este libro relatará todas las cantidades debidas ó pagadas por los colonos á la Dirección. En él, el colono encontrará su garantía. Pero ese mismo libro será llevado doble en la capital de la colonia, allí encontrará su garantía la Dirección de los trabajos. En fin, triple copia se sacará para el Gobierno por la Dirección general, y esa será la garantía de todos. El resumen de ese diario aprobado que sea de un modo definitivo, será publicado en el Diario de la colonia.

Art. XV.—El mismo contador que llevará el gran libro del pueblo, vigilará el *cheptel* y el jardín concedidos por la Dirección á cada centro, de tal modo que el Cabildo los mantenga siempre en buen estado hasta el momento que la Dirección juzgue por conveniente venderlos á la población. El mismo empleado vigilará también los otros establecimientos que la Dirección hubiese formado en dicho pueblo.

Art. XVI.—La repartición de los víveres á los colonos el primer año, la licencia de pagar la Dirección en jornales de trabajo ó en productos, la entrada en los hospitales de la Dirección, se verificarán con un boleto privado por el jefe del Cabildo y aprobado por el contador.

Art. XVII.—Cada Cabildo está autorizado para imponerse las cargas que juzgare convenientes, en interés de la prosperidad del pueblo, sin embargo, el jefe del Cabildo tendrá que participarlo á la Dirección.

Art. XVIII.—Los soldados peruanos podrán formar en la colonia una segunda clase de colonos.

Art. XIX.—Cada año la Dirección pondrá á disposición del Ministro de la Guerra: 50 lotes de terreno, 50 raciones y 50 ranchos.

Art. XX.—Aquellos colonos serán puestos en los puntos militares de la colonia.

Art. XXI.—La Dirección hará disfrutar á esos colonos de todas las ventajas concedidas al colono civil, pero como habrán de

quedarse organizados militarmente, no tendrán ni Cabildo ni Jurado.

Art. XXII.—Sus jefes quedarán subordinados á la Dirección de colonización.

COMPOSICIÓN, ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA

DIRECCIÓN DE COLONIZACIÓN

Art. I.—La Dirección de colonización se compondrá: 1.º de la Comisión de Vigilancia fijada en Lima y 2.º de la Dirección de los trabajos fijada en la colonia.

En la Comisión de Vigilancia habrá:

Un Director.

Un Agente de los colonos.

Un Tesorero central.

En la Dirección de los trabajos habrá:

Un Director de la colonia ó de los trabajos.

Un Consejo Colonial.

Una compañía de Ingenieros.

Art. II.—El Director de la Comisión será nombrado por el Supremo Gobierno, tratará directamente con el Jefe de la República de los intereses de la colonia y comunicará las órdenes del Gobierno á la Dirección de los trabajos.

El Agente general de las colonos será nombrado por las municipalidades de los colonos y provisionalmente por el Director de la Comisión.

El Tesorero central será nombrado por el Supremo Gobierno.

Art. III.—El Director de los trabajos nombrado por el Supremo Gobierno dará cuenta de las obras que haga ejecutar.

El Consejo Colonial se compondrá de los 7 más altos empleados de la Dirección en la colonia y 7 colonos nombrados por las Municipalidades. Dirigirá la justicia criminal y política; nombrará los jueces civiles; revisará la contaduría de la colonia cada trimestre llamando al tesorero central, y vigilará la prensa colonial.

La Compañía de Ingenieros mandada por el Director de los trabajos, se compondrá de todos los agentes necesarios para la organización de la colonia y será reclutada ya sea en el Perú ó en el extranjero por dicho Director.

Dicha compañía deberá constar del personal que sigue:

<u>Minimum del fin del primer año</u>	<u>Número</u>	<u>Sueldo</u>	<u>Total</u>
Director.....	1	\$ 3,600	\$ 3,600
Ayudantes.....	2	1,500	3,000
Tesorero.....	1	2,400	2,400
Contadores.....	2	1,200	2,400
Empleados para huertas, <i>cheptels</i> , fon- das.....	4	1,000	4,000
Ingenieros (oficial).....	1	3,000	3,000
Contra-maestros.....	2	1,500	3,000
Operarios, albañiles, carpinteros, herre- ros etc.....	20	750	15,000
Naturalista.....	1	2,000	2,000
Minas (Ingeniero).....	1	2,400	2,400
Cateadores.....	2	1,000	2,000
Médico.....	1	3,000	3,000
Cirujano.....	1	3,000	3,000
Barchilones.....	2	250	500
Vapor (tripulación).....	20	.....	7,000
Total.....	61		\$ 56,000

Art. IV. Tan pronto como hayan sido nombrados, la Comisión de Vigilancia y la Dirección de trabajos se ocuparán de las materias que siguen:

A. La Comisión y la Dirección reunidas:

Organización general.

Publicidad.

Apertura de los libros de contabilidad.

B. La Dirección de trabajos sola:

Enganches para la compañía de Ingenieros.

Estudio del camino de Paita al Marañón.

Apertura de la navegación del Marañón.

Fundación del establecimiento central de las colonias, (Argyropolis).

Fundación del Diario de la Dirección.

Compra de un vapor especial.

Trabajos para la recepción de los primeros colonos. (Hospitales, almacenes de víveres y útiles, fondas, casas provisionales, fortificaciones de campaña).

Examen de las minas ya descubiertas y reconocimientos nuevos.

Art. V.—Los sueldos de la Comisión de Vigilancia principiarán el día que lleguen los primeros colonos de Europa; los de la Dirección de trabajos, el día que entre en campaña.

El presupuesto de la Dirección de Colonización puede avaluarse así para el primer año:

Comisión de Vigilancia.....	\$ 6,000
Publicidad.....	10,000
Dirección de trabajos { Personal.....	64,000
{ Material.....	5,000
<hr/>	
Total.....	\$ 130,000

P. S. Se encontrará lo que falte en las compañías de emigración y en los tratados particulares. El buen éxito dependerá de la buena dirección.

INVERSIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COLONIZACIÓN

Art. I.—Se puede avaluar, al máximo, la superficie que colonizará la dirección en 6.000,000 de acres que pueden dividirse así:

Terrenos inútiles y de viabilidad } Terrenos mineralógicos..... }	$\frac{2}{3}$ 2.000,000 de acres
Montañas.....	$\frac{1}{3}$ 3.000,000 „
Terrenos de cultivo..... } Terrenos para construcción.... }	$\frac{1}{4}$ 980,000 „

Dichos terrenos siendo colonizados pueden ofrecer los productos que siguen:

- 1.º Productos de la venta por acciones de los terrenos de cultivo.
- 2.º Producto de las montañas.
- 3.º Producto de la venta de los *cheptels*, huertas, etc.
- 4.º Producto de los terrenos para construcciones.
- 5.º Producto de la navegación.
- 6.º Producto de las minas.

Art. II.—El producto total de las 140,000 acciones de terrenos que será de \$ 2.800,000 se dividirá en dos partes iguales, después de pagados, antes de todo, los 100,000 pesos adelantados por el tesoro público. La primera parte será consagrada á pagar los gastos de construcción del camino de los Pongos de Manseriche á Paita, y la segunda pertenecerá á la caja de colonización. Si la operación

de venta de las 140,000 acciones concluida enteramente, quedara sobrante en la Caja de la Dirección, estos fondos pertenecerán á la empresa de los caminos del Atlántico al Pacífico por el Marañón y las provincias de Jaen y Piura.

Art. III.—El producto de las montañas pertenecerá á la caja de la Dirección, para las necesidades de la colonización durante su administración; terminada ésta volverá al Estado.

Art. IV.—El producto de los *cheptels*, plantíos, huertas, fundos y otros establecimientos formados por la Dirección, será capitalizado y servirá para acabar el camino entre los dos océanos.

Art. V.—De los terrenos destinados á la construcción de ciudades, villas ó pueblos, $\frac{1}{8}$ de la superficie que se deberá emplear para los edificios públicos, Iglesias, Cabildos, cárceles, fortificaciones, etc., será propiedad del Estado; $\frac{2}{8}$ serán capitalizados para formar la dotación de la primera escuela pública y del primer hospital de la colonia; $\frac{3}{8}$ serán concedidos como premio á las compañías de emigración que prestaran los mejores servicios, y por fin, los $\frac{4}{8}$ restantes constituirán un fondo de recursos para las necesidades primeras de la colonia y de los trabajos de los caminos.

Art. VI.—El producto de la navegación pertenecerá á la Dirección y después á la nueva administración.

Art. VII.—Por fin, el producto de las minas explotadas por la Dirección, será dividido como sigue:

$\frac{2}{10}$ Para los empleados de la Dirección proporcionalmente á su sueldo y después para los empleados de la administración central.

$\frac{1}{10}$ Para los descubridores.

$\frac{4}{10}$ Para los trabajadores.

$\frac{3}{10}$ Que serán repartidos cada año en 200 partes iguales; 100 serán distribuidas por la Dirección de trabajos á la administración que vendrá después; á los colonos que más se hallan distinguido por su trabajo ó conducta, y los otros 100, por vía de suerte, en una lotería colonial entre todos los colonos y empleados de la colonia sin excepción.

ARTÍCULO ADICIONAL

Siendo el trabajo de todos los empleados de la colonización muy penoso, se autoriza al Director de trabajos para hacer formar además de los 140,000 lotes designados, 14,000 de la misma área ó más, para que sean distribuidos proporcionalmente, entre todos los empleados de la Dirección, sin excepción alguna, que hayan permanecido en su destino hasta el término de la operación.

H. A. DE MONFERRIER.

APÉNDICE

INFORME AL SR. MINISTRO DE GOBIERNO SOBRE LOS GRANDES CAMINOS DEL NORTE DEL PERÚ

S. M.

En todo el norte del Perú, rigurosamente hablando, no existe ni un solo camino. De todos los que he recorrido, los de la provincia de Trujillo y el de Leymebamba á Chachapoyas, que son los que están en mejor estado, presentan dificultades inmensas. Por las playas tristes y desiertas, el viajar es sin la menor duda más fácil; pero á qué precio? Allí nada de industria humana, y además, luego que el camino atraviesa un valle, se halla imposibilitado por la creciente de las aguas durante seis meses del año. Triste es decirlo, Señor Ministro, pero la conquista no ha hecho nada por el maravilloso país que ha caído en sus manos por una distracción de la Providencia, y la Independencia, demasiado ocupada y una seria de luchas intestinas prolongadas hasta ahora, se ha hallado siempre en la imposibilidad de ocuparse de la prosperidad material del país.

Muy bien lo sabe US. y últimamente una sesión muy interesante de la Sociedad de Economía Política de París, lo ha manifestado de un modo positivo.—*El primer elemento de la civilización, del progreso de las naciones, es la apertura de las comunicaciones bien calculadas por su territorio.*

Expondré á US. algunos hechos generales, no habiendo llegado todavía el tiempo de entrar en detalles.

La parte Norte del Perú del 9.º al 4.º de latitud Sur, se compone al Oeste de una playa más ó menos árida que se extiende en todo el espacio encerrado entre la costa y las primeras pendientes de la cordillera occidental.

Sigue después la cordillera occidental generalmente baja, que mantiene una población bastante numerosa y de la cual salen productos naturalmente muy distintos de los de las poblaciones de la costa

Entre la cordillera occidental y la cordillera central no se encuentra un espacioso valle, como se podría creer, sino un océano de cerros que han sufrido un trastorno sin leyes conocidas, presentando unas puntas tan agudas que á su vista se desvanecen todas las esperanzas que hubieran nacido de unir por caminos las dos grandes cadenas de la cordillera.

Estas dos grandes cadenas están divididas por el rey de los ríos, el Marañón, que corre hondamente encajonado.

Desde la gran cordillera hasta la cordillera occidental, el terreno ha sufrido también el mismo trastorno y en el medio de un valle más conmovido todavía que el Marañón, corre, ó más bien cae, por saltos de agua, el río Huallaga tributario del Marañón.

Al Este de la cordillera oriental, sigue por último el poderoso Ucayali que no presenta las mismas dificultades á la navegación.

De este modo, en el Norte, las grandes cadenas de cerros y los grandes cursos de agua refluyen del Sur al Norte, y los valles que forman son obstruídos por mil obstáculos.

Los Incas, cuyos trabajos es preciso estudiar con cuidado, siendo los únicos que hayan podido ocuparse de trabajos públicos en el Perú, han seguido el mejor sistema que podía ser puesto en uso en aquella época.

Las ruinas de sus grandes caminos existen aun, son trabajos dignos de las Legiones Romanas.

El camino de Quito al Cuzco que M. Humboldt ha estudiado, y que yo he seguido desde Huancabamba hasta Pucará, es una obra maestra de habilidad y de poder.

En el Norte, los Incas habían abierto dos caminos paralelos á la costa: el uno corría del Norte al Sur desde Tumbes, atravesando esas playas, hoy desiertas, y que ellos habían sabido fertilizar; y el otro pasaba entre la vertiente oriental de la gran cordillera occidental y el Marañón.

Estos eran los caminos imperiales en cuyo tránsito se encontraban los tambos y los almacenes del emperador.

Este sistema era probablemente encadenado por muchas vías de comunicación que conducían del valle central á la costa. Aun los últimos vestigios de esos caminos no han sido destruídos por el tiempo y todavía se pueden descubrir algunos.

En el otro valle detrás de la gran cordillera central que pasa al oriente de la provincia de Pataz y de la de Chachapoyas, los Incas no habían, según sabemos, formado camino alguno. La conquista no los había aún llevado tan lejos.

Los sucesores españoles de Atahualpa no podían adoptar el mismo sistema itinerario; desde Camaná hasta el Sur, tenían una gran vía de comunicación por mar, que era para ellos una verdadera línea de operación y sin duda muy superior. Además fueron llevados al interior por caminos quebrados y absurdos, tales como podían crearlos el genio de las minas de plata y oro. Así, el con-

quistador pensó que la única línea del Norte al Sur que podía conservarse con utilidad era la del mar y dejó sin escrúpulo las grandes vías de comunicación de los Incas. En cuanto á los caminos hacia el valle central entre las dos cordilleras, ya no había motivo para ocuparse de ellos: el conquistador se encontraba bastante fuerte por sus comunicaciones marítimas, y si todavía subsisten caminos ó mejor dicho, senderos de una cordillera á otra, no se puede atribuir su conservación sino á un interés unicamente personal.

La Independencia que rechazó en el Norte la verdadera frontera peruana hasta más allá de 73° de longitud de París, frontera verdadera entonces, porque se debió pensar por un instante que todos los elementos sociales de la Nación libertada del yugo, se mezclarían para no formar sino uno solo, ha debido cambiar y cambió necesariamente las condiciones de las comunicaciones del Norte. Pero ay! estos cambios no han podido ser realizados hasta ahora, ni tampoco se ha pensado mucho en ellos. Sin embargo, ha llegado el tiempo de ocuparse de su ejecución. Manos pues á la obra, aunque se deba trabajar en beneficio de otro siglo.

Hoy día, como en tiempo de los españoles, no existe sino una sola gran vía de comunicación en el Perú, la marítima.

A esta grande arteria desembocan todos los caminos de los principales valles de la costa, y uno después de otro, de mes en mes á lo más, cada valle goza de la ventaja de embarcar sus comunicaciones y sus pasajeros en los vapores.

A este camino caen algunos senderos de la cordillera, habiendo desaparecido el de los Incas paralelo á la costa.

Me permitirá US. hacerle presente los únicos que me han parecido de primer orden, á saber:

- 1.º Los de Huancabamba, Morropón, Piura y Paita.
- 2.º Los de Querecotillo, Lambayeque y Chiclayo.
- 3.º Los de Cajamarca y Pacasmayo.
- 4.º Los de Huamachuco, Trujillo y Huanchaco.

En cuanto á los otros senderos ó caminos por los cuales se transita ahora, algunos pueden parecer útiles, en razón de ser más ó menos concurridos, pero los que acabo de señalar á US. son los únicos lógicos, lo que será probado posteriormente.

Los Incas que tenían grandes explotaciones de toda naturaleza hasta encima de la cordillera occidental, y por consiguiente tenían necesidad de obrar de un modo directo y rápido sobre esta línea, abrieron ese camino célebre del cual he hablado, camino

inutilizado por los conquistadores, en cuanto al punto de vista político. Hoy, aunque sea de menos provecho, sería de una utilidad notoria que el Gobierno diese las órdenes más severas á las autoridades locales, á fin de que hiciesen poner en buen estado el sendero que lo ha reemplazado, sendero en muchas partes peligroso,

Hoy este camino central es enteramente secundario y en razón del sistema de comunicaciones por la costa, no tiene otra importancia sino la de tránsito entre poblaciones insignificantes.

Los únicos y verdaderos grandes caminos de la costa al valle interior por las dos cordilleras occidental y central, son las cuatro líneas que he tenido el honor de señalar á US.

Sin embargo, es preciso atender á que una vez llegadas al Marañón, esas líneas deben inclinarse al N.

Si se establece que la provincia de Jaén se halla perfectamente explotada por los caminos de Huancabamba y de Querecotillo, que las de Chota y Cajamarca lo serán perfectamente por el camino de Pacasmayo, y en fin la de Huamachuco por el de Trujillo, se presenta todavía por detrás, ó mejor dicho al Oriente del Amazonas, intereses nuevos que señalar y que necesitan ser satisfechos.

Existen al Oriente del Marañón tres puntos, tres pequeños centros que reclaman de un modo serio comunicaciones naturales y buenas con la Metrópoli. Díguese US. observar que no hablo de las otras comunicaciones á las que también pretenden tener derecho. Estos tres centros son Chachapoyas, Moyobamba y Nauta.

Yo creo que la línea de Huancabamba puede prolongarse hasta el Chinchipe y de allí seguir hasta Nauta; que las dos líneas de Querecotillo y Cajamarca pueden reunirse en Malleta y de allí seguir hasta Nauta; en fin que la línea de Huamachuco puede correr por Cajamarquilla hasta Moyobamba.

Las tres primeras líneas, como lo señalo, siguen esos pasos del Marañón hoy olvidados, que los sabios y los jesuitas del siglo pasado sabían aprovechar tan bien, y que sin duda no serán más peligrosos para la generación presente. En fin, la cuarta se dirige, en línea recta por medio de los cerros al punto deseado.

Así, sin necesidad de abrir ninguna línea paralela al océano, el Norte de la República puede tener comunicaciones magníficas por medio de cuatro grandes caminos principales hasta el Amazo-

nas y allá tomar las direcciones que acabo de señalar. El Gobierno no debe omitir, de modo alguno, el dar las órdenes más severas, á fin de que las sendas terrestres de otra naturaleza que existen de pueblo á pueblo, sean puestas en buen estado y mejoradas si es posible, y debo decirlo hay mucho que hacer.

Sin duda en el porvenir y quizás en un porvenir no muy lejano, será necesario abrir, como lo hicieron los Incas, caminos paralelos al océano; pero entonces correrán al Este y al Oeste de la cordillera oriental. La primera será la vía de comunicación del valle que se encuentra entre la cordillera central y la cordillera oriental, y la segunda atravesará las Pampas célebres del Sacramento desconocidas hasta ahora.

Mientras tanto, ocupémonos de lo más urgente.

Entre los caminos señalados hay uno que ofrece el más vivo interés y que conviene mucho indicar.

El camino de Payta á Morropón, de Morropón al Chinchipe, del Chinchipe á Nauta, de Nauta al Havre ó á Southampton.

Se trata sencillamente, como ve US., de una comunicación entre los dos océanos por el Amazonas, atravesando el territorio peruano, comunicación aunque más larga en algunos días, no deja por eso de ser muy preferible á la de Panamá.

CAMINO DE SOUTHAMPTON Á PAITA Y LIMA

De Southampton al Pará se necesita, término medio.....	12 días	
Del Pará á Tomependa hay 740 leguas por el Amazonas, calculando dos leguas por hora aguas arriba, por ser generalmente muy pequeña la corriente.....	15 días	
De Tomependa á San Ignacio.....		5 horas
De San Ignacio á Huancabamba (nuevo camino) 20 leguas.....		10 horas
De Huancabamba á Paita (nuevo camino y ferrocarril) 45 leguas.....		10 horas
De Paita á Lima.....	2 días	12 horas
	<hr/>	
Total.....	30 días	15 horas
	<hr/>	

Así por este camino, abierto como es indispensable, se andaría 30 días 15 horas para venir de Inglaterra á Lima. Por los cálculos anteriores, es posible venir de Inglaterra ó de Francia á Lima

por Paita en 31 días; pero es necesario calcular que, en la entrada de los Pongos se mudará de buque, que en San Ignacio se tomará la senda de tierra, en Morropón el Ferrocarril, y en fin en Paita habrá que embarcarse en el vapor del Pacífico; lo que hacen cuatro cambios y obligará, teniendo un servicio perfecto, añadir cuatro días á los 31 indicados, es decir 35 días.

Se puede llegar á Panamá por el ferrocarril americano actual en 21 días; después habrá que reembarcarse para el Norte ó para el Sur, ó para el Oeste, dejando á la izquierda el Perú y Chile, á la derecha California, en frente las islas de la Sociedad y la Nueva Holanda.

El camino actual por el Istmo de Panamá, tiene en apariencia una ventaja muy grande sobre el que acabo de indicar á US. y la tiene también sobre la ruta del Havre y de Southampton, en no necesitarse sino dos trasbordos en lugar de cuatro. Esto es ciertamente ventajoso en cuanto al número de días de viaje, pero insignificante en cuanto al viaje mismo.

Es preciso examinar la cuestión atentamente; si el camino que señalo, que conduce de Europa á Australia, al Perú y Chile, es más largo en pocos días que el camino por Panamá, en compensación ofrece ventajas tales, que estoy cierto que será preferido aún por los viajeros que hagan ruta hacia el Norte, es decir, la China, las islas Sandwich y California.

Paita será un día uno de los mayores puertos del mundo.

El camino por Panamá indudablemente ha ganado mucho desde la apertura del ferrocarril americano, pero ese trabajo, por admirable que sea ¿ha aumentado las seguridades del tránsito, ni son menos temibles los peligros de la navegación, ni ha minorado en lo más mínimo las víctimas de las fiebres, sea en San Thomas, sea en Panamá.

Allí, en efecto, todo se reúne para aniquilar las naturalezas, más robustas, mala organización, malos modos, malos caminos, navegación mala y lo que es peor, la fiebre amarilla constante.

El camino atrevesando la América por medio del río Amazonas, no tiene ninguno de estos peligros.

La navegación de Francia ó de Inglaterra hasta el Pará, sabido es de todos, es libre de peligros y de enfermedades, la navegación del Amazonas es un paseo admirable que atraerá largo tiempo la atención general: en fin los países sanos que se atravesará para llegar al Pacífico, harán de esta vía, el verdadero camino de los viajeros. En cuanto á las mercaderías quedará la cuestión

de duración, pero esta cuestión puede ser neutralizada por un arancel, y si se quiere el flete de las mercaderías por el Amazonas hasta Lima será menos costoso que este mismo flete por el Cabo de Hornos ó Panamá.

Me dispensará US. si no entre en mayores pormenores, por que en mi último viaje agentes secundarios de la administración, sin patriotismo ni inteligencia, me impidieron, á pesar de la más constante abnegación y sacrificios de los dos jóvenes que me acompañaban, acabar seriamente el estudio de esos grandes caminos de tantas esperanzas para el porvenir del Perú.

Pero no importa, señor Ministro, poca cosa queda que hacer y si el Gobierno se digna echar una mirada al futuro, y pensar, como me he esforzado en demostrar la utilidad, en dar, desde hoy, valor á los tesoros que posee en las márgenes del gran río, entonces podré, antes de poco tiempo, presentar los cálculos de gastos, los que no recaerán sobre el presupuesto, porque como he tenido ya el honor de decirlo á US. en un informe anterior, el primer deber de las colonias del Amazonas es abrir sus caminos con el Pacífico.

En esta virtud, tendré el honor de proponer á US. organizar para la estación próxima, una expedición más completa que la primera, porque tendrá obstáculos más serios que vencer. Esta misión se dividirá en dos: la primera saldría de Cajamarca por Malleta estudiando el trazo del nuevo camino, construiría embarcaciones con las maderas que previamente he hecho cortar, é iría á juntarse en Tomependá con la segunda que habría ya estudiado el camino de Piura al Chinchipe, abierto la trocha, construido igualmente embarcaciones sea en San Ignacio, sea en Perico, y bajado el Chinchipe. Las dos divisiones reunidas bajarían el Marañón hasta más abajo de los Pongos, después regresarían por la cumbre de la cordillera central hasta la altura de Leymebamba ó Cajamarquilla. Así quedaría resuelto el problema de la comunicación entre los dos océanos, y además el tan interesante del camino de las minas de la cordillera central, y si los indicios que he observado en los ramales de esta cordillera que cruzan la provincia de Chachapoyas no son engañosos, esas minas deben ser iguales en riquezas al muy célebre Potosí boliviano, ó á la Valenciana mexicana.


Dios guarde á US.

A. DE MONTFERRIER.

Lima, 8 de Octubre de 1856.

Provincia de Yauyos
INFORME PRESENTADO POR EL INGENIERO SEÑOR RICARDO REY Y
BASADRE, Á LA H. JUNTA DEPARTAMENTAL DE LIMA, SOBRE LOS
CAMINOS DE ESTA PROVINCIA. (1)

I. *Datos Preliminares*

OMISIONADO por el H. Consejo Departamental de Lima para efectuar los estudios de las reparaciones que han menester alguno de los caminos que conducen de esta capital á la capital de la provincia de Yauyos, de manera de convertirlo en un buen camino departamental de tráfico cómodo para facilitar el considerable comercio entre ambas localidades, así como para estudiar la conveniencia de restablecer el puente de Berástegui y la construcción de otro puente en el lugar llamado San Gerónimo, ambos sobre el río grande de Cañete, me trasladé oportunamente á esas localidades para efectuar los correspondientes estudios técnicos. Antes de emprender mi viaje, el H. Consejo Departamental había pedido informe al H. Concejo Provincial de Yauyos sobre la ruta mejor y más frecuentada entre Yauyos y Lima, y esta corporación había recomendado el preferente estudio de la siguiente vía: Yauyos á Lima por Anco, Aucampa, Allauca, Tauripampa ó Porococha á la quebrada del río de Asia (respectivamente á la Esquina de Cata ó á la Esquina de Omas,) Mala, Chilca y Lurín, por ser la más corta y la más frecuentada. Este debía ser, pues, el camino que preferentemente debía de estudiar.

La provincia de Yauyos, perteneciente al Departamento de Lima, está situado al SE. de esta capital. Sus linderos son:

Por el N. y NW. con la provincia de Huarochirí.

Por el E. con la cordillera de los Andes.

Por el SE. con la provincia de Castrovirreyna, siendo este lindero muy irregular y caprichoso, como puede verse en el mapa, y

Por el S. y O. con la provincia de Cañete.

(1) Hemos suprimido de este informe todos aquellos párrafos que se refieren á costo de las obras que propone el autor y materiales que debían emplearse, dejando sólo todo aquello de carácter puramente geográfico.—(N. de la S.)

Su territorio tiene 112 kilómetros de N. á S. y 100 kilómetros de E. á O. en las partes más anchas, y su superficie medida es de 8665 kilómetros cuadrados.

Su población que vive en 43 villas, pueblos, aldeas y caseríos y diseminada en las quebradas, estancias y vaquerías de la cordillera, sube más ó menos á 18,000 habitantes, y se compone en su mayor parte de indios y mestizos y en pequeño número de raza blanca.

Las principales industrias á que se dedican los yauyinos son la ganadería y la agricultura, obteniendo de esta última productos de las zonas templada y fría y algunos de la tropical, predominando los dos primeros ya que la mayor parte del territorio está situado á grande altura sobre el nivel del mar. La ganadería es en realidad la industria predominante y los numerosos rebaños de animales vacunos, lanares y cabríos, viven sobre los abundantes pastos naturales de las altiplanicies de donde bajan en las épocas oportunas á invernar ya á los alfalfares de las quebradas, ya á las lomas de la costa. La agricultura produce en la parte mediana y alta: maíz, trigo, cebada, habas, fréjoles, papas, ollucos, ocas, ajos, alfalfa, etc. y en las quebradas profundas y ardientes: coca (en el pueblo de Viscas, el único lugar del Perú á este lado de los Andes en donde se cultiva esta valiosa planta, siendo la producción de Viscas de hoja pequeña y sólo en cantidad necesaria para el consumo de la localidad y sus alrededores,) caña de Guayaquil, achiote, tara, yucas y demás productos y frutas tropicales. Las industrias fabriles existen en pequeña escala y se fabrica buenos ponchos, bufandas y pañolones de lana de vicuña,—cuadrúpedo que abunda en las altiplanicies,—frazadas y jergas de lana de carnero, alfombras y cordelería de las fibras del maguey, ollas de barro, etc.

Todas estas industrias no sólo cubren las necesidades de la frugal población de la provincia, sino que producen un gran excedente que es remitido á Lima constituyendo un importante comercio y un activo arrieraje.

Este movimiento comercial es importante y habiéndome esforzado en tomar datos minuciosos respecto á su cuantía, creo de utilidad consignar aquí un resumen de él. Aunque gran parte de los ganados que vienen á Lima de esa provincia salen realmente de sus ganaderías, el resto se trae allí para su conveniente inverna de los departamentos de Ica, Junín y Huancavelica en tránsito para Lima, pero representan así mismo un importante factor de su

industria, ya que esos ganados consumen durante largos meses los ricos pastos de su agricultura.

Hé aquí el resumen detallado de este comercio.

a.—*Productos agrícolas*

1,400 quintales de ajos de Caranca y Piños á S/. 10 el quintal.....	S/. 14,000
500 quintales de papas secas á S/. 8 quintal.....	4,000
600 fanegas de semilla de alfalfa á S/. 20.....	12,000
1,200 quintales de semilla de tara á S/. 2.....	2,400
200 quintales de semilla de achiote á S/. 22.....	4,400
	<hr/>
Total.....	S/. 36,800

b.—*Productos de la ganadería*

10 reses vacunas en t/m á S/. 40.....	S/. 400,000
12,000 carneros en t/m á S/. 2.....	24,000
5,000 cabras en t/m á S/. 1.60.....	8,000
500 cecinas de res vacuna en t/. 40.....	22,500
1,200 montones de quesos cada montón t/m 20 libras S/. 2.50 m.....	3,000
	<hr/>
Total.....	S/. 457,500

Valor total del comercio de exportación..... S/. 494,300

Un comercio tan importante se hace hoy por caminos, si nó peligrosos, pero sí difíciles para el tráfico, en su mayor parte, tanto por la naturaleza abrupta y quebrada del terreno que atraviesan, cuanto por el inconcebible descuido de las autoridades municipales, que al dejar los caminos en el más completo abandono, los hacen en parte casi intransitables por la gran cantidad de piedra rodada y derrumbes que los cubren. Si lo primero es de difícil remedio, lo último demuestra la inercia y la incuria de esas corporaciones, máxime cuando con sólo el concurso voluntario, entusiasta y gratuito de las respectivas comunidades, podría tenerse esos caminos en el mejor estado posible. Esto en cuanto se refiere á los caminos que atraviesan las serranías y los contrafuertes de ella que bajan á la costa, pues por lo tocante á la parte de los caminos que vienen de Coayllo á Asia hasta Lima, su aridez y sus pesados arenales son los que oponen insalvable dificultad al tráfico del arrieraje;

allí mueren por centenares los ya cansados y exhaustos animales y aunque á cortas distancias, relativamente, se encuentran valles con agua y pasto, la carestía de estos últimos y la mal entendida economía de los arrieros y ganaderos, sostienen la crecida mortandad de los animales. Las innúmeras osamentas que cubre los arenales sirven de seguro guía al viajero para no extraviarse en esos caminos.

Si, pues, la reparación y constante cuidado de los caminos de las serranías facilitarían notablemente el tráfico mercantil de la importante provincia de Yauyos, éste encontraría un obstáculo sério en los arenales de la costa, mientras no se construya el ferrocarril de Lima al Sur, siquiera hasta el rico valle de Mala (100 kilómetros de Lima,) obra que no ofrece ninguna dificultad y en la cual existen ya construidos los terraplenes hasta "Cruz de hueso" (58 kilómetros de Lima.) Esta importante obra pública no ocasionaría un gasto superior á S/. 1.500,000 y no sólo daría un inmenso impulso al comercio de las provincias de Yauyos, Huarochirí y Cañete y más especialmente á los ricos valles de Lurín, Mala y Asia, sino que sería sobre todo de un inmenso valor estratégico para la defensa de Lima en una guerra extranjera.

La constitución geológica del territorio de la provincia de Yauyos es esencialmente eruptiva y volcánica; predominan las respectivas rocas cristalinas, las que al abrirse paso hacia la superficie han solevado, trastornado, quebrado y metamorfoseado todo el terreno preexistente, de donde viene su actual forma excesivamente abrupta, quebrada y grandiosamente salvaje. Las quebradas son en general angostas, están profundamente cortadas y encajonadas por enormes serranías de flancos muy pendientes, por cuyo motivo está en muchas partes la roca desnuda. Y como el enfriamiento de los terrenos cristalinos ha sido rápido al ser abyectados de los centros subterráneos, cuando tenía lugar este inmenso trabajo dinámico bajo las aguas de los océanos terciarios, aquellos han efectuado una contestura en capas verticales ó que á ello se aproximan, en considerables trechos, resquebrajándose en formas poliédricas derrumbándose, rellenando con estos fragmentos las profundas quebradas y cubriendo los flancos de las montañas. De aquí que los caminos sean compuestos de una continuada serie de subidas y bajadas y de grandes rodeos, y en partes estén abiertos sobre los amontonados y desnudos fragmentos de rocas rodadas. Hay pueblos que estando situados en las laderas opuestas de una quebrada, la distancia que los separa, en línea recta, es insignificante y sin embar-

go, para trasladarse del uno al otro hay que recorrer casi siempre una gran distancia, bajando el profundo thalweg por un largo camino en zig-zag y volviendo á subir por la opuesta ladera otro empinadísimo camino.

En general los caminos están bien trazados siguiendo las faldas de las serranías, el fondo de las quebradas ó las cimas de las altiplanicies, y como he dicho antes, bastaría un poco de cuidado y decisión de las autoridades municipales para mantenerlos en el mejor estado posible. Así muchos quedarían convertidos en excelentes caminos de herradura con solo este cuidado y con mejorar uno que otro pequeño trecho, volando algunas puntas de roca que los estrechan ó forman escalones innecesarios.

Esta es la generalidad de los caminos.

Sin embargo, hay caminos en esta provincia en los cuales no hay compostura posible, tal es, por ejemplo, el famoso camino del "Tragadero" entre el "Portachuelo" (cumbre ó pasaje de la cordillera que separa las quebradas de Yauyos y de Ayaviri) y el punto llamado la "Cruz de Huamucalle" (en las cercanías de Yauyos). En efecto, al bajar el "Portachuelo" (á 4.150 metros sobre el nivel del mar) se entra á la quebrada de Chiquia ó Tambillo, formada por una ingente y profunda cortadura que ha separado la roca eruptiva en dos imponentes masas verticales. Allí la roca resquebrajada se ha derrumbado, relleno en parte la profunda rajadura con inmensos rodados, entre cuyos oquedades desaparece el torrente que desciende de las alturas para reaparecer á varios kilómetros más abajo. Sobre tal montón de ruínas se ha formado el imposible camino que baja por varios kilómetros en grandes saltos y escalones, y en rápidos y empinadísimos caracoles. A los lados yérguense imponentes é inatacables, y á gran altura, los verticales acantilados de la durísima roca cristalina. En tal sección ninguna reparación del camino es posible.

Expuestos estos datos preliminares entro en materia.

II. Camino departamental entre Lima y la Villa de Yauyos

Saliendo de Lima por la Portada de Cocharcas se entra al camino que conduce á Lurín, el que atraviesa los campos cultivados del valle hasta que á los 9 kilómetros termina el cultivo en los linderos meridionales de la hacienda de Tebes. Al terminar la pedregosa pampa de Tebes el camino continúa en suave ascenso, pasando por entre unos pequeños cerros redondeados para bajar en se-

guida á “Quebrada honda” que queda á 15 kilómetros de la Capital. Desde este punto bifurca el camino que, inclinándose hacia el SE., vá á las lomas de “Atacondo” y al pueblo de Pachacamac. Siguiendo el camino para Lurín sube suavemente la arenosa “Tablada de Lurín”, desde cuyo punto culminante á 200 metros s. n. m. * desciende poco á poco hasta el río de Lurín. Esta famosa pampa arenosa de doble declive de 20 kilómetros de extensión entre “Quebrada honda” y el río de Lurín, se extiende por el Oeste hasta el mar y es limitada por el Este por la cadena de cerros que forman las conocidas lomas de “Atacondo” El río de Lurín se pasa por el excelente puente colgante de hierro, construído en 1851 bajo el Gobierno del Sr. General Echenique, penetrándose en seguida al fértil valle. Caminando 4 kilómetros por entre los callejones de las haciendas se llega al pueblo de Lurín.

La distancia, pues, de Lima á Lurín, es de 39 kilómetros, estando situado este pueblo á 20M s. n. m. Saliendo de Lurín hacia Chilca cesa á poco la vegetación del valle y se entra de nuevo en el desierto, inclinándose el camino hacia el SSO. hasta llegar á la playa llamada “El Jaguey” á $6\frac{1}{2}$ kilómetros de Lurín. Desde aquí mantiénese el camino en la proximidad del mar y caminando 5 kilómetros más se pasa por la falda del “Cerro Botija” que mira al mar; $2\frac{1}{2}$ kilómetros más adelante por la playa de “Mar Bravo”, desde donde se interna el camino alejándose algo del mar hasta llegar á “Cruz de hueso” 5 kilómetros más al Sur de “Mar brava”. En “Cruz de hueso” terminan los terraplenes que hace 25 años construyeron los señores Ramos para su proyectado ferrocarril de Lima á Pisco, y no hay peruano que no sienta sinceramente que tan importante obra pública no se llevase á buen término y que con su inconsulta paralización se irrogase tan inmenso perjuicio al país y á esos audaces y patriotas empresarios! cuatro kilómetros más adelante se pasa la quebrada, que aquí es una ligera depresión del terreno, llamada “Río Seco” que desciende al mar de las lomas de “Caringo” para en seguida subir suavemente por la “Encañada” que conduce á la renombrada pequeña serranía de los “Caracoles de Chilca” El punto culminante de esta altura está á $5\frac{1}{2}$ kilómetros más al Sur de “Río Seco” y á 20 m s. n. m. Desde aquí el camino baja á la gran “Pampa de Chilca” y recorriendo $9\frac{1}{2}$ kilómetros de su ondulada superficie arenosa se llega al pueblo de Chilca.

(*) Para abreviar indicaré en adelante la altura sobre el nivel del mar con las letras s. n. m.

Los 38 kilómetros de camino entre Lurín y Chilca pasan por un desierto estéril, en gran parte cubierto por arenas marinas y en donde no se encuentra una gota de agua.

Al salir de Chilca para Mala el camino atraviesa por cerca de 2 kilómetros un terreno de arenas salobres marinas mezcladas con conchas cuartarias que cubre con un espesor de 1 a 2 metros un buen terreno de tierra de cultivo, que permanece constantemente húmedo por las filtraciones de agua dulce que descienden de los terrenos superiores del Este. Los habitantes de Chilca se aprovechan de esta circunstancia para formar sus pequeñas chácaras, removiendo la capa de arena salobre estéril hasta descubrir el terreno vegetal húmedo, y allí siembran maíz, alfalfa y verduras en corta cantidad, además de higueras y parras que dan excelentes frutos. A 3 kilómetros al Sur del pueblo el camino pasa al lado de las conocidas salinas de Chilca, cuyo producto de muy inferior calidad por la constante y fuerte proporción de sales calcáreas que contiene, es consumido en salar pescado allí, en las playas vecinas y sobre todo en las provincias de Huarochirí y Yauyos. Desde las salinas el camino sigue hacia el Sur atravesando una gran pampa ondulada cubierta en su mayor parte de arena, hasta que a los $9\frac{1}{2}$ kilómetros más adelante de las salinas sube el camino una pequeña serranía en la cual desarrolla una longitud adicional de $7\frac{1}{2}$ kilómetros, punto culminante a 150 m. s. n. m. y desde el cual se ve el ancho y ameno valle de Mala. Desde este punto baja el camino al pueblecito de "San Antonio" y se llega a él después de recorrer un kilómetro. "San Antonio" está casi al pie de la cuesta y en el lindero de la vegetación. De San Antonio el camino va atravesando los terrenos cultivados, pasa el río casi seco entre Mayo y Diciembre, pero de mucha agua y peligroso vado en los meses de avenidas y después de recorrer 4 kilómetros se llega al pueblo de Mala que está situado a 15 m. s. n. m.

De Chilca a Mala hay, pues, 25 kilómetros de distancia. El camino sigue de Mala hacia el Sur por los callejones de las chácaras en dirección a la hacienda de "Bujama" que está situada a 8 kilómetros de Mala, y 1 kilómetro más al SSE. cesa la vegetación y el camino cruza la gran pampa árida de "Bujama", la que tiene buen piso duro, ascendiendo suavemente hasta llegar al pie de la pequeña serranía de "Perico", en cuyo punto el camino está ya a 125 m. s. n. m., habiéndose recorrido desde los terrenos cultivados de aquella hacienda 4 kilómetros. Desde aquí se sube por ladera y

muy ámplios zigzags hasta la cumbre de "Perico" á una altura de 320M s. n. m. habiendo recorrido $1\frac{1}{2}$ kilómetros para efectuar esta ascensión. Desde esta cumbre baja el camino á la pampa de "Perico", planicie en suave descenso que en tiempo de lomas está cubierta de verde pasto en donde pacen numerosas reses, así como en la vecina serranía del Este. Después de cruzar esta hermosa pampa se llega á "Puquio Salado" 5 kilómetros más adelante de la cumbre de "Perico" y á 180M s. n. m. Esta pequeña aguada brota por entre las junturas de estratificación de la arenisca, produce una agua ligeramente salobre y de ella se proveen los habitantes del pueblo de Asia, cargándola en barriles y cántaros sobre burros con angarillas. La dirección de este camino desde Bujama ha sido casi constantemente el SSE. y así continúa hasta un punto llamado la "Esquina de Asia", situado á 160M s. n. m. y á $3\frac{1}{2}$ kilómetros de "Puquio Salado". La "Esquina de Asia" está formada por una abertura de la pequeña serranía que encajona por el Norte la quebrada de Asia y desde este punto voltea el camino hacia el Este para penetrar á la dicha quebrada; sigue por corto trecho por el lado Norte, la atraviesa y sigue por la margen Sur hasta un kilómetro antes de llegar al pueblo de Coayllo, en cuyo punto vuelve á atravesar el río para entrar al dicho pueblo. La distancia así recorrida desde la "Esquina de Asia" hasta Coayllo es de $7\frac{1}{2}$ kilómetros, estando este pueblo situado á 340M s. n. m. El río de Asia está completamente seco, raras veces vienen por él verdaderas avenidas, y si no fuera por los numerosos puquios que surgen en todo su trayecto, sería una quebrada enteramente estéril.

La distancia que separa Mala de Coayllo, es, pues, de $30\frac{1}{2}$ kilómetros.

Desde Coayllo sigue el camino hacia el Este por el fondo de la quebrada, la atraviesa á $1\frac{1}{2}$ kilómetros más adelante del pueblo para seguir en general por su margen Sur, pasa por las importantes minas incáicas de "Uquirá" á 400M s. n. m. y 4 kilómetros de Coayllo; por "San Andrés" á 440M s. n. m. y otros 4 kilómetros de marcha; por la "Yesera" y "Pueblo viejo", en cuyo último punto existen otras considerables ruínas de una población incáica, á 670M s. n. m. y $9\frac{1}{2}$ kilómetros de "San Andrés"; por Guayllana-
ves, precioso oasis, á 800M s. n. m. y 8 kilómetros más adelante de "Pueblo viejo", para llegar, después de otros $3\frac{1}{2}$ kilómetros de marcha á la "Esquina de Cata" que está á 990M s. n. m.

De manera que desde el pueblo de Coayllo hasta la Esquina de Cata hay que recorrer una distancia de 29 kilómetros de buen camino de quebrada.

En San Andrés desemboca por el sur la quebrada del mismo nombre y por la cual hay un camino de travesía que va directamente á Cañete.

En Pueblo Viejo desemboca igualmente por el sur otra ancha quebrada y por la cual va un camino á Cañete que pasa por el pueblecito de Pócoto.

La formación geológica de los terrenos que atraviesan los 161 y medio kilómetros de camino desde Lima hasta la Esquina de Cata, es como sigue: Los terrenos desde la capital hasta principiar la pampa de Tebes son terrenos de cultivo que descansan sobre un terreno aluvial formado de capas alternadas de piedras rodadas, arena, arcilla y tierra vegetal; entre 25 m. y 30 m., encuéntrase fuerte cantidad de aguas filtrantes que corren hacia el mar, en general sobre un terreno impermeable por el depósito calcáreo que esas aguas van depositando en su curso subterráneo, de tal manera que el nivel de filtración de estas aguas va subiendo poco á poco, hasta que en una época muy lejana surgirán á luz en la superficie de los terrenos convirtiéndolos en pantanos. La pampa de Tebes, hoy el lindero de las tierras cultivadas, fué en tiempo remoto, pero perteneciente á nuestro actual período cuaternario, lindero también del Océano que sin duda se internaba formando un extenso golfo allí donde está la parte baja del valle de Lima. Puede trazarse desde Chorrillos hasta más adentro de la pampa de Tebes la playa de este golfo al pie de la serranía que termina en el Morro Solar por la existencia de las conchas cuaternarias que en bancos y diseminadas se encuentran en todo ese trayecto, conchas de las mismas familias y especies de las que hoy viven en nuestros mares. Saliendo de la pampa de Tebes se encuentra una pequeña cadena de cerros que corre hacia el Morro Solar; ellos son formados por una marga calcáreo-silicia de grano extremadamente fino, atravesada en el sentido de su estratificación por hilos muy delgados de espato calcáreo blanco, cuyas capas se hunden hacia el NO. con 20 á 25 grados de inclinación con el horizonte. Esta roca parece que pudiera utilizarse como piedra litográfica. Los terrenos siguientes de la Tablada de Lurín parecen ser constituidos por buen terreno vegetal cubierto en parte por las arenas que el viento viene acarreando desde el sur. La cadena de cerros que limita por el este todos estos terrenos, son compuestos de rocas sieníti-

cas, atravesadas en algunos por el diorito oscuro horniblandoso de grano fino y muy compacto. Los terrenos vegetales aparecen ya cultivados en el valle de Lurín y subsisten por algunos kilómetros hacia el sur hasta cerca de Cerro de Botija. Este cerro es de formación pizarrosa. Apenas se voltea hacia el sur la cumbre de los Caracoles de Chilca, encuéntrase á cerca de 200 m. s. n. m. bancos de conchas cuartarias en buen estado de conservación, terreno de antiguo fondo de mar que subsiste hasta cerca de la serranía que divide la hoya del valle de Chilca de la de Mala. Los bancos de conchas cubren toda la parte baja y aun la falda de los cerros hasta muy cerca de 300 m. s. n. m. y las numerosas conchas sueltas, todo el terreno. Aquí se ve muy claramente que el Océano ha ocupado todo este terreno internándose muy adentro, formando un profundo golfo. El levantamiento del terreno fuera de las aguas oceánicas ha sido ó gradual y paulatino ó quizás por secciones como en la costa norte del Perú, entre Chimbote y Pacasmayo. Pero sea de una ú otra manera largo tiempo ha transcurrido para perfilarse la costa tal cual hoy existe. En efecto, el trabajo de acumulación de los grandes bancos ha debido demorar largos períodos de tiempo en las actuales faldas elevadas de los cerros cuya parte alta circundaba el extenso golfo é igualmente han debido transcurrir muy largos períodos de tiempo cuando el Océano ocupaba la parte baja que forma hoy las grandes pampas que rodean Chilca. Aquí existe una serie de pequeños cerros dioríticos cuyos flancos sur y sureste han sido desgastados por el largo y continuo embate de las olas, convirtiendo en barrancos verticales lo que fué tendido talud: en aquellas épocas fueron estos cerritos una serie de pequeños islotes que emergieron poco á poco de las aguas. Como he dicho ya el espesor de las arenas marinas mezcladas con conchas cuartarias en la pampa cerca de Chilca es de uno á dos metros, y esta arena cubre un buen terreno vegetal, lo que evidentemente es prueba que este subsuelo fué sumergido bajo el Océano después de formado, de manera que aquí vuelve á confirmarse el hecho de la inmersión y posterior emersión de los terrenos de la costa durante nuestro actual período cuaternario. Lo que aquí llama especialmente la atención es la gran profundidad que tuvieron las aguas del mar y comparando este hecho con lo que he podido estudiar en la ya indicada sección de la costa norte, parece como que el centro en donde tuvo su origen la manifestación de las fuerzas expansivas subterráneas residió hacia el sur, yendo en disminución hacia el norte, levantando la costa como un plano inclinado de sur á norte.

A tres kilómetros al sur de Chilca encuéntrase al pie del flanco Este del Morro de Chilca una laguna de agua salada, cuyo grado de densidad marca al pesa-sales 10 grados. Las sales contenidas en esta salmuera son una mezcla de sal marina, sulfato de cal y sulfato de magnesia y soda. Esta laguna ha dado origen al establecimiento de una salina, cuyos productos son de muy inferior calidad por las dañosas sales que en fuerte proporción acompañan á la sal marina. La pequeña serranía que existe antes de llegar á San Antonio es compuesta de arenisca metamórfica en contacto con el diorito oscuro, compacto, de grano fino. En la pequeña serranía de Perico vuelven á aparecer los terrenos sedimentarios: la cuarcita en contacto con la sienita alternando hacia el SE. con la arenisca, cuya formación continúa hasta tres kilómetros antes de llegar al pueblo de Coayllo.

Ya he dicho que en Puquio Salado brota por entre la estratificación de la arenisca una fuente de agua ligeramente salobre. Tres kilómetros antes de llegar á Coayllo aparece la sienita en contacto con la arenisca, persistiendo aquella roca eruptiva hasta un kilómetro más adelante de San Andrés. Aquí aparece en contacto con la sienita la pizarra silícea metamórfica que sigue hasta once kilómetros antes de llegar á la Esquina de Cata, en cuyo punto está esta roca sedimentaria en contacto con el diorito que persiste hasta la dicha Esquina. Para regar los diferentes oasis que constituyen los cultivos agrícolas de la quebrada del río de Asia se aprovecha de las aguas que en abundancia brotan de los puquios que surgen en la Yesera, Guayllanaves y otros puntos más arriba de la quebrada. Las aguas de estos puquios son termo-minerales con una temperatura mayor de 35 grados centígrados á su salida y aunque son potables, no tienen un sabor agradable.

En la Esquina de Cata está la división de los caminos que van á la sierra: el que sigue subiendo por la quebrada del río de Asia va por Omas, Pilas y Tamará á Ayaviri, y el que se inclina hacia el sur entra por la quebrada de Ayray para Tauripampa, Allauca, Aucampi, Anco, á la villa de Yauyos.

Al internarse el camino por la quebrada de Ayray toma la tendida falda de la cadena de cerros que la encajona por el NE. y se mantiene á pequeña altura sobre el thalweg por una distancia de 8½ kilómetros, en cuyo punto, situado á 1500 m. s. n. m. toma el fondo mismo de la quebrada, que es seca, sucediendo muy raras veces que corra agua por allí de una que otra ligera avenida.

Sigue el camino así por 5½ kilómetros más hasta que vuelve á

tomar la ladera NE. hasta que llega, después de recorrer otros $4\frac{1}{2}$ kilómetros al pie de la elevada cuesta de Pachis, punto que está situado á 1950 m. s. n. m. y en el cual existe un pequeño puzo, con cuya agua se riegan unos cortos terrenos que producen alfalfa, maíz, camotes, etc. La altura que hay que vencer para efectuar la subida de esta gran cuesta hasta llegar al "Portillo de Pachis", es considerable, pero estando toda la falda de esa serranía cubierta de espesa capa de tierra arcillosa, el camino que allí se ha abierto en faldeo y en amplios y poco empinados zig-zag, es bastante cómodo y con solo proceder á su arreglo y limpieza por la comunidad de Tauripampa quedará en las mejores condiciones posibles, teniendo de $1\frac{1}{2}$ á 2 metros de ancho. Esta subida tiene desde el pie de la cuesta hasta el Portachuelo de Pachis una longitud total de 9 kilómetros, de los cuales 4 y medio en buen camino de faldeo y 4 y medio en zig-zag, desarrollo que vence una diferencia de altura de 1030 metros, de manera que el Portillo está situado á 2980 m. s. n. m. El Portillo de Pachis es el punto culminante de la serranía que separa la quebrada de Ayray de la quebrada de Laycho, esta última baja pasando por Tauripampa de las alturas de Huancalpi y la primera nace de la serranía que se eleva un poco al Sur de aquel pueblo. Desde el Portillo de Pachis sigue el camino subiendo suavemente durante $1\frac{1}{2}$ kilómetros por la cresta de la serranía hasta un punto situado á 3100 m. s. n. m., llamado Corral de Marcalla desde donde sigue el camino subiendo gradualmente en buen faldeo hasta llegar al pueblo de Tauripampa, después de recorrer otros $7\frac{1}{2}$ kilómetros.

De manera que la distancia que media entre la Esquina de Cata y el pueblo de Tauripampa es de $36\frac{1}{2}$ kilómetros de buen camino, aunque casi falto de agua y muy escaso de pastos, salvo en tiempo de lluvias, en cuya época las serranías desde el pie de la cuesta de Pachis hasta Tauripampa están cubiertas de excelentes pastos naturales y nacen varias aguadas, sostenidas por los aguaceros.

El pueblo de Tauripampa, capital del distrito de su nombre, está situado á 3330 m. s. n. m. y contiene 400 habitantes, indios y mestizos, que se dedican exclusivamente á la cría de ganados vacuno, lanar y cabrío, que se mantienen únicamente de los pastos naturales de las serranías vecinas, donde abundan las vicuñas y los huanacos. La agricultura es muy limitada, pues aunque existen en los alrededores extensos y buenos terrenos de cultivo, es tal la escasez de agua de regadío que apenas abastece el cultivo á las ne-

cesidades de tan corto número de habitantes, cuyas chácaras, en su mayor parte, están situadas cerca de dos leguas más abajo del pueblo en la quebrada de Laycho, de consiguiente el pasto para bestias es algo escaso. La pequeña cantidad de agua que surte al pueblo para el corto cultivo y sus necesidades domésticas, proviene de una fuente termo-mineral que surge un poco más arriba, á la salida del pueblo en dirección para Allauca.

Su Municipio sostiene una escuela de primeras letras en la cual reciben instrucción primaria 22 niños. El edificio de esta escuela está en regular estado de conservación, y además del gran salón destinado á la escuela de varones, tiene otro para la de niñas, la que no funcionaba cuando visité el pueblo. La Cárcel pública es un pequeño cuarto, sin más abertura que una puertecita: no tiene luz ni ventilación y no presta la menor seguridad para la custodia de los presos.

De Tauripampa sigue el camino para el pueblo de Allauca al NNE. faldeando en suave subida las tendidas lomadas que forman por el SSO. la quebrada de Laycho ó Tauripampa. A los 200 metros baja del SSO. la quebradita de Cunigiácú 3370 m. s. n. m., y 1400 m. más adelante del mismo rumbo, la quebrada de Choclla, 3580 m. s. n. m. y caminando $2\frac{1}{2}$ kilómetros más se vadea la quebrada de Laycho, 3800 m. s. n. m., siguiendo el camino por la opuesta ladera de la quebrada. $5\frac{1}{2}$ kilómetros más adelante, subiendo siempre ya por tendidas lomadas ó por ancho camino de cima se llega á la Apacheta de Huancalpi á 4100 m. s. n. m.

El camino hasta aquí ha sido siempre de suave subida, cómodo y bueno. Numerosos rebaños de vicuñas y huanacos pastan tranquilamente en esas elevadas soledades. Desde la Apacheta de Huancalpi se divisa claramente el océano, distinguiéndose la costa y la isla de Asia.

Desde aquí baja el camino hacia la quebrada del río de Cañete suavemente por ancho camino de cima: á los 2 kilómetros, 3930 m. s. n. m., se llega al punto á donde se dividen los caminos: el que se dirige hacia el NE. conduce á Allauca; el que va hacia el N. se dirige á la villa de Yauyos por la ruta de la quebrada de Quishka y las alturas de Ñapahuasi; y el que toma rumbo al NNO. el camino que vá á Porococha y á la Esquina de Omas.

Por 8 kilómetros más sigue el camino descendiendo suavemente, parte por la altiplanicie y parte por las laderas tendidas hasta (3630 m. s. n. m.) que principia la bajada en zig-zag que tiene un desarrollo de $4\frac{1}{2}$ kilómetros para llegar al pueblo de Allauca.

La distancia, pues, de Tauripampa á Allauca es de $24\frac{1}{10}$ kilómetros de buen camino, que solo necesita limpieza y arreglo anual por los municipios para ser excelente.

El pueblo de Allauca, perteneciente al distrito de Tauripampa, situado á 3000 m. s. n. m. está edificado en la falda de un cerro bastante pendiente, sobre todo por el lado que mira al tan próximo pueblo de Aucampi, del que no dista, á vuelo de pájaro, 600 metros; pero como entre ambos pueblos hay la notable diferencia de altura de 300 metros, el desarrollo del camino en zig-zag entre ambos pueblos es de $1\frac{3}{4}$ kilómetros.

Este pueblo está, pues, colgado del cerro sobre su vecino como un nido de águila, por lo que es posible que reblandecido el terreno de tierra arcillosa, sobre el que está edificado, por prolongados aguaceros, pudiera algún día ser precipitado en un gran derrumbe del terreno sobre Aucampi: ya se ha producido, años hace, profunda agrietadura en el terreno, lo que manifiesta que no debe confiarse demasiado en su estabilidad.

Está habitado por 400 habitantes, indios y mestizos, muy dados á la agricultura y á la ganadería. Los pequeños terrenos que rodean el pueblo producen los dones de la zona templada en cantidad suficiente para el sostenimiento de sus pocos moradores; poseen, además, buenos y más vastos terrenos en todo el curso y al pie de la quebrada de Aucampi ó Quirman.

Existe un edificio municipal para escuela de hombres: allí en un gran salón reciben instrucción media 60 niños y en una habitación anexa vive el preceptor. La cárcel pública es un cuartito sin ninguna condición de seguridad ni higiene.

Saliendo de Allauca sigue el camino para Aucampi un rápido descenso por zig-zags, los que desarrollan una distancia de $1\frac{3}{4}$ kilómetros y vencen una diferencia de altura de 300 metros. Aunque este camino es bastante pendiente no es malo, pues es ancho y no ofrece el menor peligro, necesitando sí que las comunidades de ambos pueblos se dediquen más á su limpieza y arreglo, pues está en su mayor parte cubierto de piedras rodadas sueltas.

La distancia de Allauca á Aucampi es, pues, solo de $1\frac{3}{4}$ kilómetros de empinado camino.

El pueblo de Aucampi, perteneciente al distrito de Yauyos y á 2700 m. s. n. m., está situado en la angosta quebrada de Aucampi ó Quirman que 2 leguas más abajo desemboca en el río de Cañete, cerca del puente de Castillo. Por esta quebrada baja de las vecinas alturas una regular cantidad de agua con la que se riega los te-

renos que cultivan los aucampinos y allauquinos. Aucampi es habitado por 200 indios y mestizos que se dedican principalmente á la ganadería. Sostiene una escuela primaria donde reciben instrucción 17 niños y su cárcel es como la de Allauca.

El camino entre Aucampi y Auco goza en toda la provincia de Yauyos de gran notoriedad por lo escabroso y el gran peligro que ofrece al viajero, siendo, de consiguiente, el constante ideal de los yauyinos el que se les construya un nuevo camino por otra ruta.

Nada es, sin embargo, más exagerado é infundado, y sobre todo más difícil. El camino que hoy existe y es traficado en toda época del año por numerosos viajeros, cargas y ganados, es el más corto que puede existir entre ambos pueblos, está perfectamente trazado, bien construído con un ancho de $1\frac{1}{2}$ á 3 metros, sin grandes subidas ni bajadas, ni ofrece el menor peligro, y si allí ha sucumbido algún viajero, solo puede haber sido por su estado de embriaguez, en cuyas circunstancias pudo también haber perecido en cualquiera otro camino.

El camino parte de Aucampi para Auco bajando por una distancia de 400 metros de buen camino de ladera hasta el fondo de la quebrada para atravesarla por un vado á 2660 m. s. n. m. Al lado del vado existe un puentecito que solo se habilita durante el tiempo de lluvias, cuando la quebrada se hace invadable.

Pasando la quebrada toma el camino por la ladera opuesta faldeando en subida suave, cortada en tierra, hasta llegar á un punto $1\frac{1}{4}$ kilómetros más adelante, á 2700 m. s. n. m. desde donde se divisa perfectamente el pueblo. De aquí sigue el camino faldeando en suave bajada por 800 metros hasta atravesar la quebradita lateral de Lucmaya 2625 m. s. n. m que baja de las alturas de Quishka.

Así sigue el camino por $2\frac{3}{4}$ kilómetros más á 2525 m. s. n. m. terminados los cuales principia una bajada cortada en zig-zag, de $1\frac{1}{2}$ kilómetros de desarrollo á 2320 m. s. n. m. Al pie de esta bajada el camino que vá á Auco empalma con el que sube desde el puente de Castillo, desde el punto llamado Quirman por la quebrada asimismo llamada ó de Aucampi.

Se sigue bajando suavemente por camino de ladera por 2 kilómetros más hasta llegar á 2370 m s. n. m. Hasta aquí el camino ha venido siguiendo por la ladera NE. de la quebrada de "Quirman" ó de "Aucampi". Aquí voltea el camino hacia el NNE. siguiendo la falda de la serranía que domina por el NNO. el valle, ó más bien debe llamarse aquí quebrada del río de Cañete y princi-

pia el tan inmotivadamente temido camino llamado del “Desfiladero” $1\frac{1}{2}$ kilómetros más atrás del final de esta sección baja un camino al fondo de la quebrada del río de Cañete hasta el puente de “Castillo”, pasando por la chacra “Sañin”, en parte faldeando y el resto en empinados escalones y zig-zags. Sigue una sección de 800M en faldeo, cortado en tierra y solo 200 metros en traquita descompuesta; sigue un pequeño tramo de 55 M. de roca desnuda.

Los siguientes 1300 metros hasta llegar á 2480 M. s. n. m. son de buen camino, en que una que otra punta de roca lo estrecha ó forma innecesarios escalones; sigue 210 metros en roca traquítica desnuda; después un corto tramo de 80 metros cortado en roca diorítica dura y compacta y que solo tiene un metro (1 M.) de ancho. En seguida viene una sección de 1875 metros (á 2430 M. s. n. m.) de buen camino ancho de faldeo, cortado en tierra con un ancho de 1,40 á 3 metros. Por fin el último tramo del camino baja al pueblo de Auco en amplios y no muy empinados zig-zags que desarrollan una longitud de $1\frac{1}{2}$ kilómetros de buen camino que solo requiere el cuidado y arreglo de las comunidades.

La distancia entre Aucampi y Auco, es de consiguiente por este camino de 17 kilómetros.

Desde Aucampi hay otro camino que conduce á Auco y Yauyos, de manera que el viajero que no quiere tomar el camino directo de que ya me he ocupado, puede perfectamente evitar los imaginarios peligros y molestias de aquel, siguiendo su viaje por el que baja á Quirman. Este camino se bifurca de aquel á los 5175 metros después de salir de Aucampi.

Desde este punto baja al fondo de la quebrada de Aucampi ó Quirmán, vadea el riachuelo que corre por el thalweg, toma la falda opuesta y después de recorrer en bajada, generalmente faldeando, 10 kilómetros, llega al punto de “Quirman”; desde aquí se camina 300 metros quebrada arriba á lo largo del río de Cañete, se pasa el puente de Castillo y $6\frac{1}{4}$ kilómetros más arriba vuelve á atravesar el río por el puente de Auco ó Chuspichaca.

De aquí á Auco se sube por $2\frac{1}{4}$ kilómetros. De manera que por esta ruta que no ofrece los imaginarios peligros que la otra, hay que recorrer, en vez de los 17 kilómetros que aquella mide, más de $23\frac{1}{2}$ kilómetros.

El pueblo de Auco, perteneciente al distrito de Yauyos, está situado á 2220 M. s. n. m. en la falda tendida de un cerro á 220 M. sobre el fondo de la quebrada del río de Cañete. Cuenta con 300 habitantes, indios y mestizos, dedicados en corta escala á la agricul-

tura en los pequeños terrenos que poseen en los alrededores del pueblo y en el fondo de la quebrada. Crían algunos ganados que mandan al camal de Lima. Su municipio no sostiene ninguna escuela, y quizás por ser la habitual residencia del Juez de 1.^a Instancia de la provincia, posee una carcel más grande y en mejores condiciones que la de los anteriores pueblos.

Siguiendo el camino de Auco á Yauyos hay que bajar al fondo de la quebrada del río de Cañete hasta la cercanía del puente de “Auco” ó “Chuspichaca” que lo atraviesa á 2000 m. s. n. m.: para ello hay que recorrer $1\frac{6}{10}$ kilómetros de buen camino, bifurcándose en seguida: el que va al puerto de Cerro Azul se dirige hacia el ya citado puente, para llegar á él hay que caminar $1\frac{1}{2}$ kilómetro; el que va á Yauyos sigue quebrada arriba, manteniéndose el buen camino en el fondo del valle á pequeña altura sobre el río durante $1\frac{2}{10}$ kilómetros hasta llegar al pie de la cuesta de “Taumata”. Esta subida se efectúa por tendidos zig-zags que desarrollan otros $1\frac{2}{10}$ kilómetros de buen camino para en seguida tomar el cómodo camino de faldeo de la ladera de “Parmincha” de $2\frac{1}{4}$ kilómetros de largo cuyo fin llega al nivel del río, punto que está á 2080 m. s. n. m. Sigue el camino faldeando por otros $2\frac{1}{4}$ kilómetros hasta atravesar la quebradita lateral de “Ceni” á 2240 m. s. n. m.

Continúa desde aquí en iguales condiciones, y después de caminar otros 2 kilómetros por la ladera, se llega á un punto al pie del cual está el puente de Berástegui ó Cortegana, que atraviesa el río de Cañete. Este puente fué destruído hace algunos años por una fuerte avenida del río, pero en junio del año próximo pasado de 1896, lo reconstruyó el entonces subprefecto de la provincia Sr. Cortegana.

Siguen $7\frac{1}{4}$ kilómetros de buen camino de quebrada ó de ladera hasta llegar á los fértiles campos de la “Magdalena” á 2470 m. s. n. m. á cuyo pie está el puente de “Parco” sobre el río Cañete. $3\frac{1}{4}$ kilómetros más sigue el camino sobre las faldas y por el fondo de la quebrada hasta llegar al pie de la cuesta de “Azote” á 2470 m. s. n. m., cuya cuesta se vence por ámplios zig-zags que con desarrollo de $\frac{3}{4}$ de kilómetro lleva 2550 m. s. n. m. Por fin $3\frac{1}{2}$ kilómetros de camino de faldeo de regular pendiente, llevan al viajero á la villa de Yauyos.

La distancia entre Auco y Yauyos es, pues, de $25\frac{1}{4}$ kilómetros.

La total longitud del camino de Lima á Yauyos es, pues, por esta ruta de $266\frac{1}{2}$ kilómetros, repartidos del modo siguiente:

De Lima á Lurín.....	klmts.	39.
„ Lurin á Chilca.....	„	38.
„ Chilca á Mala.....	„	25.
„ Mala á Coayllo.....	„	30.50
„ Coayllo Esquina de Cata.....	„	29.
„ Esquina de Cata á Tauripampa.....	„	36.50
„ Tauripampa á Allauca.....	„	24.50
„ Allauca á Aucampi.....	„	1.75
„ Aucampi á Auco.....	„	17.
„ Auco á Yauyos.....	„	25.25
		<hr/>
	kilómetros	266.50
		<hr/>

lo que equivale á 48 leguas de á 20 al grado

La formación geológica de los terrenos que atraviesa el camino desde la “Esquina de Cata” hasta Yauyos, es como sigue: El diorito que se ve en las serranías de la quebrada del río de Asia desde 11 kilómetros antes de llegar á la “Esquina de Cata” cesa aquí, y en la opuesta falda de la quebrada de Ayray por donde se interna el camino para Tauripampa reaparece la sienita compacta que persiste hasta la media falda de la cuesta de Pachis ó sea en una extensión de 23 kilómetros. En este último punto la sienita está atravesada por numerosísimos filones (dykes) de diorito verdoso, compacto, de grano menudo, de 1 á 2 metros de potencia, que así se ha abierto paso para cubrir la sienita hacia la cumbre del “Portillo de Pachis”.

Sigue el diorito desde aquí formando la serranía que encajona la quebrada de Laycho ó Tauripampa hasta $5\frac{6}{10}$ kilómetros más arriba del pueblo de Tauripampa en dirección hacia las alturas del Portachuelo de Huancalpi, á 3.950 m. s. n. m., en cuyo punto está el contacto de esta roca cristalina con los terrenos sedimentarios metamórficos, compuestos de una formación de pizarra silicea de color azul oscuro, que en capas casi verticales forma la cresta de la apacheta de Huancalpi, punto culminante ó divisorio de las aguas entre el río de Asia y el de Cañete.

He dicho ya que un poco más arriba del pueblo de Tauripampa surge una pequeña fuente de aguas termo-minerales. Este último resto de las fuerzas subterráneas vuelve á encontrarse á 2 leguas más abajo de Tauripampa, en el camino de este pueblo á Socote, en el lugar llamado Mollebas, donde brota una fuente de

agua sulfurosa, existiendo otra á una legua más abajo sobre el mismo camino.

Los indicados terrenos sedimentarios, muy trastornados, persisten hasta las cercanías del pueblo de Allauca, cubiertos hacia las elevadas cumbres por rocas traquíticas que se han abierto paso en su contacto con el diorítico y atravesando á éste en los alrededores de este pueblo. Este traquito en parte es blanquecino, poroso, blando y no contiene cuarzo, muy parecido al de Verrugas en la quebrada del Rimac, y en otras partes preséntase predominando en ella el cuarzo en íntima mezcla con el sanidino, formando una roca vidriosa, de contestura fundida, de color amarillento verdoso ó gris, y finalmente en otras es de aspecto porfírico y se distinguen en ella los cristales de cuarzo, sanidina, horniblanda y láminas de mica: entonces es áspero al tacto y tiene bastante dureza.

Dos y medio kilómetros más abajo de Aucampi, en el camino hacia Auco, está éste cortado en partes en la traquita y allí aparece formando el núcleo de la serranía hasta cerca de Auco, en donde reaparece el diorito cubierto por la andesita que allí forma las altas cumbres de las serranías. Toda la parte inferior de los cerros hacia Yauyos está formada por un diorito de grano fino, compacto, de gran dureza, de color verdoso ó gris oscuro, muy parecido al que atraviesa la sienita de la costa del "Portillo de Pachis".

En la quebradita de "Ceni", camino de Auco á Yauyos, reaparece la sienita en contacto con el diorito, y un poco más adelante, en las laderas cercanas á los hermosos campos de la Magdalena, vuelve á encontrarse el diorito atravesando la sienita en forma de filones (dykes), aquí en mayor potencia que en la cuesta de Pachis.

Un kilómetro y cuarto antes de llegar á la Magdalena preséntase la pizarra en contacto con aquellas rocas eruptivas y muy metamorfoseada y dislocada. Los terrenos sedimentarios persisten hasta la villa de Yauyos, formados por capas poderosas alternadas de aquella roca, con cuarzita, pizarra arcillosa bituminosa, terrenos estos últimos que seguramente contienen mantos de carbón de piedra. Toda esta formación sedimentaria está cubierta hacia la parte superior por las rocas eruptivas y sus capas están de tal modo trastornadas, dislocadas y quebradas que es difícil decir cuál es en verdad su verdadero rumbo é inclinación general. La cuarzita es muy blanca en general y de grano tan fino que parece una masa fundida de extraordinaria dureza.

La villa de Yauyos, antiguamente nombrada Atun-Yauyu

capital de la provincia de Yauyos, está situada á 2930 m. s n. m. en el fondo de una profunda quebrada, encajonada por elevadísimas y abruptas serranías. Contiene 600 habitantes, de los cuales muy pequeña parte pertenecen á la raza blanca, predominando los indios y mestizos. Es la residencia de un subprefecto y de un juez de primera instancia; mas este último, por motivos de salud, reside habitualmente en el pueblo de Auco.

Yauyos es un lugar de muy escasa importancia, pues su comercio é industrias son muy insignificantes. Está atravesado por un riachuelo torrentoso, de cauce muy angosto y de poca profundidad, que es una constante y terrible amenaza para la villa, pues si sobreviniese en las alturas circunvecinas una lluvia torrencial de las que producen las violentas y terribles avenidas, llamadas "llocllas" ó "huaicos" es casi segura su completa destrucción por el desborde y violento curso de las aguas. Sobre este riachuelo hay construidos varios pequeños puentes de madera, uno de ellos de arco de toba calcárea traída de Caranea. Posee regular extensión de terrenos de sembrío que ocupan la falda de los cerros adyacentes y el fondo de la quebrada, y en los cuales se cosecha maíz, trigo, papas, alfalfa y demás productos de la zona templada, lo que sólo basta para su subsistencia. Crían abundantes ganados que forman el mejor ramo de su industria, exportando las reses á Lima vivas ó en cecinas.

El H. Concejo Provincial sostiene en un pobre é inadecuado edificio una escuela primaria de primero y segundo grados, en la cual hay matriculados 70 niños y es triste tener que decir que el término medio de la asistencia es sólo de 40; en verdad hay que decir también que mayor número de los 40 asistentes no cabría en el pequeño salón. Esta escuela no posee sino los útiles para la enseñanza del segundo grado, carece por completo de los del primer grado.

El Cabildo es un edificio de adobería de dos pisos con techo de tejas mal cocidas, que está viniéndose abajo por la destrucción del maderamen, podrido por las aguas de las lluvias que pasan á través del deteriorado tejado. El piso bajo de este edificio sirve de cuartel para la corta guarnición de gendarmes que custodia los presos de la cárcel que allí mismo existe, y que consiste en siete calabozos aislados colocados al rededor del gran patio central, en cuyo centro hay una pila de agua corriente. Detrás de este patio hay un corral para los caballos de la tropa. Los altos del edificio están ocupados por el local de la Municipalidad con escalera independien-

te á la plaza que hay al frente del Cabildo. Es urgente la necesidad de cambiar la cubierta del techo, reemplazando el actual deteriorado tejado por planchas de fierro galvanizado acanalado.

Lo que más llama la atención al ocuparse de esta villa es la completa inercia é incuria de su Municipio en lo referente al cuidado de los caminos; puede decirse, sin temor de equivocarse, que los peores caminos de toda la provincia son los que salen de la villa de Yauyos. Es tal la cantidad de piedras sueltas que los cubren, que las bestias en marcha apenas encuentran donde poner los cascos, de manera que es sumamente penoso el tránsito por ellos.

III.—*Camino de Lima á Yauyos por la esquina de Omas y Porococha*

Para tomar este camino se viene de Lima por Lurín, Chilca, Mala, Esquina de Asia y Coayllo á la Esquina de Cata. Desde este último punto se toma el camino que sigue por el fondo de la quebrada del río de Asia y á $\frac{1}{2}$ kilómetro se atraviesa el seco cauce del río para seguir por la opuesta banda.

Dos kilómetros más adelante se pasa la quebrada lateral de "Punchor" á 1,000 m. s. n. m. y adelantando otros 2 kilómetros la quebrada de "Huanaco" á 1,100 m. s. n. m., por la cual bifurca un camino de travesía que conduce al valle del río de Mala, desembocando á 9 kilómetros más arriba de "Calango." Este camino es en general bueno y sólo ofrece dificultades en la cuesta de "Huanaco," atraviesa 31 kilómetros de arenales y pedregales de completa sequedad y aridez.—2 $\frac{1}{2}$ kilómetros más adelante de la desembocadura de la quebrada de "Huanaco" se llega á la hacienda de "Cayangas," uno de los más importantes oasis de la quebrada del río de Asia; y en el que se cultiva en regular extensión la alfalfa y el maíz. Aquí á 1,270 m s. n. m. está el límite entre las provincias de Cañete y Yauyos, constituido y bien señalado por un grueso murellón de piedra seca que atraviesa la quebrada.

A 1 $\frac{1}{2}$ kilómetros, á 1,370 m. s. n. m., más adelante baja del SE. la quebrada de "Laycho" ó "Cumias" por la cual hay que internarse para tomar el camino por el pueblo de Porococha. Para ello se abandona el camino que se ha venido siguiendo, se atraviesa la quebrada del río de Asia y después de $\frac{1}{2}$ kilómetro de marcha al través de los cultivados campos, se llega al punto llamado la "Esquina de Omas."

Desde este punto se interna el camino por la quebrada de Laycho á pequeña altura sobre el thalweg siguiendo el lado izquierdo por $4\frac{1}{2}$ kilómetros; atraviesa la quebrada á 1,500 m. s. n. m. y sigue por la opuesta banda por $8\frac{1}{2}$ kilómetros hasta llegar á las ruinas incáicas de "Pueblo Viejo" á 1,860 m. s. n. m. En este punto se bifurca el camino, el que sigue hacia el SE. siguiendo siempre por la quebrada de "Laycho" ó "Tauripampa" conduce al pueblo de "Tauripampa" y el que se dirige al ESE. va por la quebrada de "Songo" ó "Chupaca" á tomar la quebradita de "Queillpi" para Porococha. El camino á Tauripampa tiene 18 kilómetros de largo y vá al principio por $2\frac{1}{2}$ kilómetros por la ladera NE. y el resto por la opuesta faldeando hasta el pié de Tauripampa desde donde por amplios zig-zags sube á unirse al camino que viene del "Portillo de Pachis" para este pueblo.

El camino desde "Pueblo Viejo" para "Porococha" sigue atravesando de nuevo la quebrada para entrar á la quebrada de "Songo" ó "Chupaca" á 2,200 m. s. n. m. y faldeando ya por una ú otra falda hay que subir la empinada cuesta para llegar á Porococha después de recorrer 18 kilómetros desde "Pueblo Viejo."

De manera, pues, que por esta ruta el camino desde la Esquina de Cata hasta Tauripampa tiene una longitud de 40 kilómetros y como calidad de camino es poco más ó menos como el que sale de la Esquina de Cata por la quebrada de Ayray. Y de la Esquina de Cata hasta Porococha la distancia es igualmente de 40 kilómetros.

El pueblo de Porococha, perteneciente al distrito de Tauripampa está situado en la ladera SE. de la quebrada de Queillpi que arranca de las alturas de Huancalpi y á 3,200 m. s. n. m. Su población de indios y mestizos es muy corta, apenas llega á 250 habitantes, y en general es tan pobre de agua y de recursos como Tauripampa.

Con la escasa cantidad de agua que brota de una pequeña vertiente se riega una pequeña extensión de terrenos, cuyos productos, todos de la zona templada, sólo alcanzan para la subsistencia de aquellos habitantes. Como en Tauripampa críase en las alturas algunos ganados que oportunamente se traen para el consumo de Lima. No tiene escuelas y sí una pequeña cárcel que no reúne ninguno de los exigidos requisitos.

El camino de Porococha para Allauca sale de aquel pueblo subiendo por la quebrada, y llega en suaves faldeos, después de recorrer 8 kilómetros, á la Apacheta, á 4,200 m. s. n. m., camino en un todo parecido al que sale de Tauripampa.— $2\frac{1}{2}$ kilómetros más ade-

lante empalma este camino con el que va de Tauripampa á Allauca.

La distancia que hay, pues, que recorrer desde Porococha hasta el empalme de los caminos es de $10 \frac{1}{2}$ kilómetros.

De manera que la distancia total desde Lima á Yauyos por esta ruta es de $268 \frac{1}{2}$ kilómetros, repartidos del modo siguiente:

De Lima á la Esquina de Cata.....	kilómetros.....	161	50
„ Esquina de Cata á la Esquina de Omas y Porococha.....	„	40	
„ Porococha al empalme de caminos	„	10	50
„ Empalme caminos á Allauca.....	„	12	50
„ Allauca á Yauyos por Aucampi y Auco.....	„	44	
	Kilómetros.....	268	50

ó sea un poco más de $48 \frac{1}{2}$ leguas de 20 al grado.

La formación geológica de los terrenos recorridos por este camino es en todo idéntica á la recorrida desde la Esquina de Cata al empalme de los caminos.

IV.—Camino de Lima á Yauyos por Omas y Ayaviri

Para tomar este camino saliendo de Lima hay que pasar por Lurín, Chilca, Mala, Coayllo, Esquina de Cata y llegar hasta enfrente de la Esquina de Omas. La distancia así recorrida desde Lima á la Esquina de Omas, es decir frente á ella en el camino hacia Omas, es de 170 kilómetros. Desde un poco más adelante de este punto el camino entra por la encañada formada por varios cerros y $1 \frac{3}{4}$ kilómetros de marcha conducen al pueblo de Omas, atravesando antes una profunda quebradita que baja del NO.

El pueblo de Omas, capital del distrito de su nombre, está situado á 1500 m. s. n. m. en el fondo de la quebrada del río de Asia, estrechada aquí bastante por los elevados cerros sieníticos de Huallcapampa, á cuyo pie está edificado el pueblo de Yuracaca en la banda opuesta. Es escaso su número de habitantes, no pasando de 220 de las varias castas y razas que pueblan el Perú, gente indolente, quizás por el excesivo calor que allí reina, por lo que apenas se dedican á cultivar un poco de maíz, alfalfa, de la cual cosechan perfectamente la semilla para venderla en Lima y valles cercanos de la costa, y algunos productos y frutos tropicales para su subsistencia.

Este pueblo está situado casi en el límite hasta donde alcanzan las fuertes lluvias de la sierra y los densos nublados de la costa. Su Municipio sostiene una escuela de primeras letras para hombres en la cual reciben instrucción 30 alumnos: el local es bastante adecuado, se compone de un salón grande para las clases y una habitación para el preceptor.

La cárcel ocupa el piso bajo del Cabildo y tiene dos calabozos, el uno para hombres y el otro para mujeres y ofrece alguna seguridad para la custodia de los presos, no siendo buenas sus condiciones higiénicas por falta completa de ventilación y luz. El local del Cabildo, situado en los altos, se compone de un buen salón y de una oficina anexa, todo en buen estado, menos los techos, cuyas delgadas tortas de barro dejan libremente pasar el agua de las lluvias, lo que también sucede con los de la escuela; felizmente no son de larga duración las lluvias aquí.

El camino sale de Omas siguiendo quebrada arriba del río de Asia, la que sigue estrechándose cada vez más. Después de recorrer 3 kilómetros el camino atraviesa la quebrada en el lugar llamado "Guayo" á 1680 m. s. n. m. y va siguiendo después al lado del thalweg por otros tres kilómetros hasta llegar á las ruinas incáicas de Huancané á 1850 m. s. n. m. Hasta $\frac{1}{2}$ kilómetro antes de llegar á estas ruinas el camino es bueno.

Desde las ruinas de Huancané sigue siempre el camino por otros 2 kilómetros por el fondo de la quebrada, cortado casi todo él en tierra y ripio y solo 200 metros en roca diorítica rajada y descompuesta.

Al fin de este tramo del camino está el punto llamado Lucumara á 2000 m. s. n. m. al pie de la cuesta de Auqueca. La subida á esta cuesta efectúase por amplios y tendidos zig zags que tienen 2 y medio kilómetros de desarrollo, ganándose la altura de 2100 m. s. n. m., y está todo cortado en tierra y ripio.

De Auqueca sigue el camino subiendo por un desarrollo en faldeo y en amplios zig-zags por 1250 m. más, cortados la mayor parte en tierra y sólo 250 metros en diorito y arenisca rajados y descompuestos hasta llegar á la cumbre de Illpa á 2250 m. s. n. m. Tres kilómetros más de camino ascendente de faldeo conducen al pueblo de Pilas. Este último tramo del camino está cortado casi todo en tierra y sólo 260 metros en la pizarra, arenisca y diorito descompuesto.

La distancia de Omas á Pilas es, pues, de $14 \frac{3}{4}$ kilómetros.

(Continuará)

Personal de la Sociedad Geográfica de Lima

SOCIOS NATOS

- Excmo. Señor Presidente de la República (Presidente nato).
Señor Ministro de Relaciones Exteriores (Vicepresidente nato).
Oficial Mayor del Ministerio de Relaciones Exteriores.
Presidente de la Cámara de Comercio de Lima.
Director de la Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas.
Director General de Correos y Telégrafos.
Director de la Biblioteca Nacional de Lima.
Director de Marina.
Director de Obras Públicas.
Director de Industrias.
Director de la Escuela Militar y Naval.
Profesor de Geografía del Colegio de Guadalupe.

SOCIOS HONORARIOS

- Ballivián, Manuel Vicente, Director de la Oficina de Estadística y Propaganda Geográfica de La Paz, Bolivia.
Billing, John S., del Army Medical Museum and Library de Washington.
Carrillo, Juan C., Cochabamba, Bolivia.
Castelar, Excmo. Señor Emilio, Madrid.
Cheste, Excmo. Conde de, Presidente de la Real Academia de la Lengua, Madrid.
Coello, Excmo. Señor Francisco, Coronel de Ingenieros, Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.
Contzen, Leopoldo, Essen, Alemania.

- Cora, Guido, Profesor de la Universidad de Turín.
Fernández Duro, Cesáreo, Capitán de Navío, Académico de la Historia, Madrid.
Flammarión, Camilo, Astrónomo, París.
Galindo, Aníbal, Abogado, Bogotá.
García Merou, Martín, Abogado, E. E. y Ministro Plenipotenciario de la República Argentina en Washington.
Goblet d'Alviella, Conde, Presidente de la Sociedad Geográfica de Bélgica.
Harrington, Mark W., Jefe del *Weather Bureau* de Washington.
Hertz, N., Senador, Presidente de la Sociedad de Geografía de Hamburgo.
Hodges, Doctor A. D., Boston.
Jannasch, Doctor R. I., Presidente de la Sociedad Central de Geografía Comercial de Alemania.
Langley, S. P., Secretario perpétuo de la "Smithsonian Institution" de Washington.
Mac Gee, W. J., Profesor de la Geological Survey de Washington.
Markham, Clemente R., C. B., F. S. A., Presidente de la R. G. S. de Londres.
Merino, Miguel, Director del Observatorio Astronómico de Madrid.
Moreno, Francisco de P., Director del Museo de La Plata.
Petit Thouars Du, Oficial de la marina francesa.
Powel, John W., Director de la Geological Survey de Washington.
Pradier Foderé, P., Procurador de la República de Francia, Lyon.
Putnam, Frederik W., de la Harvard University Peabody Museum de Cambridge, U. S.
Reclus Eliseo, Geógrafo, París.
Reiss, Doctor Guillermo, Dresde, Alemania.
Ross, Alejandro, Londres.
Stüebel, Alfonso, Dresde, Alemania.
Vaughan, S. Em. el Cardenal N., Westminster.

SOCIOS CORRESPONSALES HONORARIOS

- Bailey, Solón, Director del Observatorio de Harvard en Arequipa, Perú.
Claparede, Arturo de, Presidente de la Sociedad Geográfica de Ginebra, Suiza.

- Decoud, José A., Asunción, Paraguay.
Du Bief, O., Secretario de la Sociedad Geográfica de Bélgica.
Gebelin, Julio, Vicepresidente de la Sociedad de Geografía Comercial de Burdeos.
Hann, Doctor J., Director del Observatorio de Viena.
Jiménez de la Espada, Excmo. Señor Marcos, americanista, miembro de la Academia de la Historia, Madrid.
Larrouy, Pedro, E. E. y Ministro Plenipotenciario de Francia en el Perú.
Pickering, W. H., Astrónomo, Cambridge, U. S.
Renoz, Charles, Cónsul de Bélgica en Lima.
Rodríguez de Quijano de Arroquía, Excmo. Señor General don Angel, España.
Salvator Luigi, S. Alteza Serenísima.
Sherzer, Cavallieri di.
Sorondo, Alejandro, Presidente de la Sociedad Geográfica de Buenos Aires.
Wolff, Teodoro, Dresde, Alemania.

SOCIOS CORRESPONSALES

- Alayza y Paz Soldán, Francisco, Ingeniero.
Alarco N., Huancavelica.
Anisits, Daniel, Asunción, Paraguay.
Aspiazú, Agustín, La Paz, Bolivia.
Balta, José, Ingeniero.
Barberena, Santiago N., San Salvador.
Beltrán, Pedro, Cañete.
Bendezú, Ignacio, Ayacucho.
Bergelund, Juan, Desaguadero, Bolivia,
Blanco Ascona, Agustín, Secretario de la Legación del Perú en el Ecuador.
Blanco, Federico, Cochabamba, Bolivia.
Blumensttrit, Fernando,
Bolstad, Juan M., Abogado.
Bonaparte, S. A. R. el Príncipe Rolando, París.
Bonnemaison, Juan E., Ingeniero, Buenos Aires.
Botzger, Enrique.
Cancino, Teobaldo, Médico y Cirujano.

- Carranza, Adolfo P., Buenos Aires.
Carranza, Albino, Tarma.
Castañeda, Julio C., Ingeniero.
Corzo, Mariano E., Guayaquil.
Dávalos Lisson, Pedro, Ingeniero.
Deustua, Alejandro, Abogado, Encargado de Negocios del Perú en la República Argentina.
Divizzia, Angel, Ica.
Dorca, Augusto, Agricultor y Minero.
Egg, R. P. José, Pozuzo.
Eguigúren Victor, Abogado, E.E. y M.P. del Perú en los EE. UU.
Elguera, Manuel, Ingeniero, secretario de la Legación del Perú en los EE. UU.
Enzian, Victor.
Figuroa, Julio B., Ingeniero, Buenos Aires.
Findlay Carlos, Secretario del Congreso Marítimo de Londres.
Flores, David M., Prefecto del Departamento de Junín.
Gálvez, José M., Huancavelica.
Gamboa, C.
Gamero, Enrique, Teniente 1.º de la Armada, Puno.
Ganoza Agustín, Médico y cirujano, Trujillo.
Garezon, Pedro, Capitán de Fragata, Nápoles.
Grec, Emilio I., Farmacéutico.
Guachalla, Fernando E., Abogado, La Paz.
Guillaume, Herbert, Southampton.
Herrera, Genaro E., Abogado.
Hennequin N., Coronel, Director del Instituto Cartográfico Militar de Bruselas.
Hilfiker, Alfredo, Marcapata.
Hohagen, Manuel, Ingeniero, Huánuco.
Holter, German Von, Cochabamba, Bolivia.
Hooker, Horacio, Comodoro de la Compañía Inglesa de Vapores.
Hope Jones, H., San Ignacio, Caylloma.
Hutchinson, Tomás, Londres.
Idiáquez, Alejandro de, Havre.
Idiáquez, Eduardo, La Paz, Bolivia.
Idiáquez, José R., Buenos Aires.
Jiménez, Jesús, Costa Rica.
Jiménez, Pastor, Abogado, Tacna.

- Jover y Tovar, Pedro, Secretario de la Legación de España en el Perú.
- Kall Courtenay de, New York.
- La Fuente Gustavo de la, Secretario de la Legación del Perú en Francia.
- Lange R. P. Carlos, San Luis de Shuaro.
- Larco José A., París.
- La Torre González Agustín, Hacendado.
- Leguía Augusto B., Comerciante.
- Lirios Gilberto, Granada, Guatemala.
- López Larrañaga Carlos, Cónsul General del Perú en el Pará.
- Llona Alcides, Yauli.
- Martín Guillermo, París.
- Martinet J. H., Agrónomo.
- Matzenauer Carlos, Cónsul General del Perú en Viena.
- Moner Tolmos Dalmace, Cónsul General del Perú en Amberes.
- Montero y Tirado Manuel G., Chimbote.
- Mora Federico, San José, Costa Rica.
- Neil Ricardo, Secretario de la Legación de los Estados Unidos en Lima.
- Ordinaire Olivier, Vice-Cónsul de Francia en Tarragona, España.
- Oropesa Samuel, Sucre, Bolivia.
- Ortega José, Guatemala.
- Osambela Claudio, Abogado.
- Otto Rück Ernesto, Sucre, Bolivia.
- Pando José Manuel, Coronel, La Paz, Bolivia.
- Panizo y Zárate Manuel, Director de la Penitenciaría de Lima.
- Pavlow Alejandro, Ingeniero Geólogo, Moscú.
- Perini, Doctor S. A de
- Pesce Luis, Doctor en Medicina, La Merced, Chanchamayo.
- Pezet Federico Alfonso, Lóndres.
- Quintana Ismael de la, Hacendado, Ica.
- Raez Nemesio A., Huancayo.
- Raffard Enrique, Secretario del Instituto Histórico Geográfico de Río Janeiro.
- Ramos Juan Francisco, Andahuaylas.
- Raygada Julio Abel, Teniente 2.º de la Armada.
- Rehberg Herman, Callao.
- Remy Federico, Doctor en Ciencias.
- Rivera Alejandro, Loreto.

Rocha José R., La Paz, Bolivia.
Romero José, La Paz, Bolivia.
San Juan Manuel A., Publicista.
Schafferer Francisco, Pozuzo.
Sears Alfredo, Ingeniero Civil.
Souza Aurelio, Diputado á Congreso.
Swayne Javier, Hacendado, Nepeña.
Troni Doctor José, Canónigo, Italia.
Torres Calderón Germán, Diputado á Congreso.
Torres Vicuña Santiago, Acobamba.
Tweddle Herbert, Industrial.
Uclos Carlos, Honduras.
Uribe Fabricio, Guatemala.
Valdez Hipólito, Hacendado.
Viellerobe Alberto, explorador del Perú.
Villegas Aníbal, Ministro del Perú en Suiza.
Vincent Frank, Nueva York.
White Calvin Emory, Doctor en Ciencias, Nueva York.

SOCIOS ACTIVOS

Almenara Butler Francisco, Médico y Cirujano y Catedrático, Ministro de Estado.
Almenara Domingo M., Abogado.
Alzamora Lizardo, Abogado y Catedrático.
Amézaga Carlos G., Escritor.
Arámburu Narciso de, Abogado.
Arancibia Felipe, Ingeniero Civil.
Artola Manuel R., Médico y Cirujano y Director del Observatorio Meteorológico Unánue.
Avendaño Leonidas, Médico y Cirujano.
Ayulo Ernesto, Comerciante.
Bayley Juan, Gerente del Cable West Coast.
Barreda y Osma Felipe, Comerciante.
Barreda Enrique, Comerciante.
Bariandarán Carlos, Teniente 1.º de la Armada.
Barberi José Luis, Industrial.
Barranca José S., Naturalista.
Basadre Modesto, Geógrafo.
Basadre y Forero Carlos, Senador.

- Benavidez Emilio, Capitán de Corbeta.
Benites Enrique, Autor de textos de Geografía.
Billinghurst Guillermo, Ingeniero, autor de varias obras de Geografía.
Blume Federico, Ingeniero.
Bonifaz Emilio, Abogado y Diplomático.
Braun José Manuel, Ingeniero Civil.
Bryce Luis N., Senador y Agrónomo.
Candamo Manuel, Senador y Estadista, Presidente de la Cámara de Comercio.
Carranza Luis, F. R. G. S., Médico, Senador, Presidente de la Sociedad Geográfica de Lima.
Capelo Joaquín, Ingeniero Civil, Constructor del camino al Pichis.
Cárdenas Leonidas, Senador.
Carrillo Camilo N., Capitán de Navío, Director General de Correos y Telégrafos.
Carrillo Enrique E., Profesor y Periodista.
Carvajal Melitón M., Capitán de Navío, Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Lima.
Castañón José, Ingeniero Civil.
Castro Juan Domingo, Médico y Cirujano.
Cavero Octavio, Capitán de corbeta.
Chacaltana Cesáreo, Abogado, Publicista, Catedrático y Diplomático.
Chiarella Olivo, Médico y Cirujano.
Crosby Francisco L., Comerciante.
Delaude Lorenzo, Industrial y Comerciante.
Delgado Eulogio, Ingeniero Civil.
Delgado Miguel, Comerciante.
Dulanto Martín, Médico y Cirujano.
Eléspuru Juan N., Coronel de Ejército.
Eléspuru Teobaldo, Ingeniero Militar y Civil.
Elguera Federico, Abogado.
Elmore Alberto, Vocal de la Excelentísima Corte Suprema, Publicista y Diplomático.
Elmore Juan F., Abogado y Diplomático.
Elmore Teodoro, Ingeniero Civil.
Espinar Enrique F., Capitán de Fragata.
Espinoza Agustín, Ingeniero Civil.
Ferreiros Carlos, Capitán de Navío.

- Florez Ricardo L., Médico y Cirujano.
Gadea Alberto L., Doctor en Ciencias, Director del Colegio Nacional de Puno.
García Calderón Francisco, Abogado, Académico y Rector de la Universidad
García Rosell Ricardo, Diputado á Congreso
Garland Alejandro, Comerciante.
Granda José, Abogado y Pedagogo.
Guevara Alejandro, Ingeniero Civil.
Guzmán y Valle Enrique, Doctor en Ciencias.
Habich Eduardo, Ingeniero Civil, Director de la Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas.
Herrera Federico, Abogado.
Irigoyen Manuel, Abogado y Diplomático.
Iturregui Juan M., Capitalista.
La Combe Ernesto de, Coronel de Ejército.
La Puente Ignacio, Médico y Cirujano.
La Torre Elías, Coronel de Ejército.
Lavalle y Pardo José A., Abogado.
Leicher Carlos, Dr. en Filosofía y Pedagogo.
Mackehenie Carlos, Gerente de la Compañía Sud Americana de Vapores.
Malinowski Ernesto, Ingeniero Civil, Constructor del Ferrocarril Central de la Oroya.
Middendorff Ernesto, Médico y Cirujano.
Miró Quesada José A., Periodista.
Moreno Federico, Coronel de Ejército y Economista.
Nation Guillermo, Ornitólogo.
Odrizola Ernesto, Médico y Cirujano.
Olaechea Teodorico, Ingeniero Civil.
Osma y Pardo Felipe, Abogado.
Oyague y Soyer J. V., Comerciante.
Palacios y Mendiburu Samuel, Coronel de Ejército y Explorador de Loreto.
Pacheco Zegarra Gavino, Escritor.
Pardo Juan, Ingeniero de Minas.
Pardo José, Abogado.
Patrón Pablo, Médico y Cirujano y Filólogo.
Payán José, Gerente del Banco del Perú y Londres.
Paz Soldán Carlos, Escritor.
Pereyra José M., Coronel de Ejército.

- Perla Enrique, Abogado.
Pflücker y Rico Leonardo, Ingeniero de Minas y Geólogo.
Piaggio Faustino G., Comerciante.
Polo José Toribio, Bibliófilo y Anticuario.
Porrás Melitón F., Abogado, Ministro de Estado.
Prado y Ugarteche Javier, Abogado y Catedrático.
Prado y Ugarteche Mariano I., Abogado y Catedrático.
Puente José Agustín, Agrónomo.
Raygada Eluardo, Capitán de Fragata y Explorador de los ríos
Tambo y Pachitea.
Rey y Basadre Ricardo, Ingeniero Civil.
Rincón Federico, Capitán de Fragata.
Rodríguez Ramírez José M., Coronel de Ejército.
Romero Eleodoro, Abogado y Catedrático.
Rosas Francisco, Médico y Cirujano y Estadista.
Rossel Ricardo, Comerciante.
Salaverry Juan, Capitán de Fragata.
Seoane Guillermo A., Abogado y Catedrático.
Sharpe Jorge, Gerente de la Compañía Inglesa de Vapores.
Silgado Enrique, Ingeniero Civil.
Solar Pedro A del, Vocal de la Excelentísima Corte Suprema.
Terry Tadeo, Explorador marítimo y terrestre.
Tovar Manuel, Vicario Capitular y Arzobispo electo de Lima.
Ulloa Alberto, Jefe del Archivo Nacional de Límites.
Valdizán Darío, Ingeniero Civil.
Vásquez de Velazco Arístides, Médico y Cirujano.
Villar Leonardo, Médico y Cirujano y Filólogo.
Villarán Luis F., Abogado, Decano de la Facultad de Ciencias Po-
líticas y Administrativas.
Villareal Federico, Ingeniero Civil, Doctor en Ciencias y Astrónomo.
Wakulsky Francisco Javier, Ingeniero Civil.
Wells Martín B., Gerente del Banco del Perú y Londres.
Wertheman Arturo, Ingeniero Civil, Geógrafo y Explorador.
Whilar Agustín F., Pedagogo.
Wiese Carlos, Abogado.
Williams Carlos, Pedagogo.
-

**OBSERVACIONES TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAYLLOMA,
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

NOVIEMBRE 1897				DICIEMBRE 1897			
Días	Máximum	Mínimum	Aguacero	Días	Máximum	Mínimum	Aguacero
		Bajo cero				Bajo cero	
1	18	9		1	23	9	
2	19	7 5		2	21	2	
3	18	7 5		3	23	3 5	
4	19	6		4	24	4	
5	19	2		5	21	6	
6	20	4		6	22	2	
7	23	9		7	22	5	
8	20	9 5		8	22 5	2	
9	19	10		9	13	3 5	7
10	17	9 5		10	15 5	+0 5	
11	19 5	4		11	17 5	1	
12	20	8		12			Ausente
13	19 5	4 5		13	17 5	1 5	4
14	20	9		14	12 5	1	9
15	21 5	9		15	11	1 5	10
16	20	8 5		16	12 5	2 5	25
17	22	9 5		17	14 5	1 5	
18	22	10		18	12 5	0	5
19	21	11		19	14 5	1	
20	22	9		20	16	2	5
21	22 5	5 5		21	13	1	5
22	19	5 5		22	16	2	5
23	23	5		23	14	2	
24	20	4 5		24	15 5	+0 5	2
25	22	6 5		25	15	0	
26	21 5	9		26	15 5	0	
27	22 5	10		27	16	2	63
28	24 5	8 5		28	11	2	
29	24 5	8 5		29	14	1	
30	23	9		30	16 5	1 5	25
				31	15 5	1	15
Máximum		24.5		Máximum		24.	
Mínimum		11. bajo cero		Mínimum		9. bajo cero	
Máximum término medio		20.7		Máximum término medio		16.55	
Mínimum id. id.		7.6	„	Mínimum id. id.		2	„
Aguacero		nada.		Aguacero durante el mes.		180 ^{mm}	

H. HOPE JONES.

OBSERVACIONES TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAYLLOMA,
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

ENERO 1898				FEBRERO 1898			
Días	Máximum	Mínimum	Aguacero	Días	Máximum	Mínimum	Aguacero
		Bajo cero				Bajo cero	
1	18	2		1	14 5	2 5	$\frac{3}{8}$
2			Ausente	2	15 5	3	$\frac{1}{8}$
3	15	1		3	14	1	$\frac{1}{8}$
4	14 5	0 5		4	14	2	$\frac{1}{8}$
5			Ausente	5	14	0	$\frac{1}{8}$
6	16 5	2		6	12	1 5	$\frac{1}{8}$
7	17 5	2 5		7	12	1	$\frac{1}{8}$
8	18	3	1	8	12 5	2	$\frac{1}{8}$
9	17	2		9	13	1	$\frac{1}{8}$
10	19	3		10	11	2	$\frac{1}{8}$
11	19	4		11	10	1	$\frac{1}{8}$
12	19	3		12	15	1	$\frac{1}{8}$
13	19 5	3 5	$\frac{1}{8}$	13	16	2 5	$\frac{1}{8}$
14	18	4		14	15	1 5	$\frac{1}{8}$
15	17	3	$\frac{3}{8}$	15	14 5	1	$\frac{1}{8}$
16			Ausente	16	13	2	$\frac{1}{8}$
17	15	2	$\frac{2}{8}$	17	14	1 5	$\frac{1}{8}$
18	16	0		18	14	1	$\frac{1}{8}$
19	15	1	$\frac{1}{8}$	19	15	2	$\frac{1}{8}$
20			Ausente	20	15	2	$\frac{1}{8}$
21	14 5	3	$\frac{7}{8}$	21			Ausente
22	15 5	1		22	17	2	$\frac{7}{8}$
23	15	1		23	14 5	3	$\frac{2}{8}$
24	16	2 5		24			Ausente } 27 — 8
25	13 5	2		25			
26	14 5	3	2	26			
27	9	0		27			
28	13	2	$\frac{3}{8}$	28			
29	12	2	$\frac{3}{8}$				
30	13 5	0 5	$\frac{3}{8}$				
31			Ausente				
Máximum	19.5			Máximum	17.		
Mínimum	4. bajo cero			Mínimum	3. bajo cero		
Máximum término medio	15.8			Máximum término medio	13.9		
Mínimum id. id.	2.			Mínimum id. id.	1.66		
Aguacero	5 $\frac{7}{8}$ pulgadas inglesas			Aguacero	12 $\frac{1}{8}$ pulgadas inglesas		

H. HOPE JONES.

OBSERVACIONES TERMOMETRICAS
 practicadas en el Colegio Nacional de San Miguel de Piura, en el mes
 de agosto de 1897

Días	Termómetro				Estado del cielo		Lluvias	Dirección dominante del viento
	Á LA SOMBRA		AL SOL		9 a. m.	2 p. m.		
	9 a. m.	2 p. m.	9 a. m.	2 p. m.				
	grados	grados	grados	grados				
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	20½	24	18½	30	Nublado	Variable	.....	Sur
6	21	24½	19	29½	Nublado	Claro	Garúa	Sur
7	21½	24	22½	29	Cirrus	Despejado	.....	Sur
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	21½	24½	22½	30	Cumulus	Variable	.....	Sur
10	21½	24½	21	29½	Nublado	Cumulus	.....	Sur
11	22	25½	21	29½	Nublado	Despejado	.....	Sur
12	21½	24½	20	29½	Variable	Cumulus	.....	Sur
13	22	25	21½	28½	Nublado	Cirrus	.....	Sur
14	22	24½	21	29	Despejado	Variable	.....	Sur
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	21	25	20	30	Variable	Cumulus	.....	Sur
17	22	25½	21	30½	Despejado	Cirrus	.....	Sur
18	22½	25½	22½	30½	Nublado	Variable	.....	Sur
19	.....	25½	.....	30½	.....	Despejado	.....	Sur
20	22	25	21	29	Nublado	Variable	Garúa	Sur
21	21	24½	20	29½	Nublado	Cumulus	.....	Sur
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	22	25	22	30	Variable	Cirrus	.....	Sur
24	22	25½	21	30½	Nublado	Despejado	.....	Sur
25	21	24	20	29	Variable	Cumulus	.....	Sur
26	.....	25	.....	30	.....	Despejado	.....	Sur
27	22	24½	21	29½	Claro	Variable	.....	Sur
28	21	24½	20½	29½	Variable	Cumulus	.....	Sur
29	22	25	22	30	Nublado	Despejado	.....	Sur
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Se cosecha el algodón, maiz, habas, garbanzos, arvejas, zapallos, toda clase de fréjoles y sandías. Comienza la siembra del camote.

PEDRO C. CASTRO

OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

practicadas en el Colegio Nacional de San Miguel de Piura, en el mes de setiembre de 1897

Días	Termómetro				Estado del cielo		Lluvias	Dirección dominante del viento
	Á LA SOMBRA		AL SOL		9 a. m.	2 p. m.		
	9 a. m.	2 p. m.	9 a. m.	2 p. m.				
	grados	grados	grados	grados				
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	22	24½	22	29	Nublado	Variable	.....	Sur
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	21½	24	21	29½	Nublado	Despejado	.....	Sur
7	21	24½	22	30	Claro	Cirrus	.....	Sur
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	22	24½	21	31	Nublado	Claro	.....	Sur
10	22	25	23½	30½	Claro	Cumulus	.....	Sur
11	22	24½	21½	29½	Variable	Despejado	.....	Sur
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	21	24	21½	29	Nublado	Variable	.....	Sur
14	22½	25	24½	31	Claro	Claro	.....	Sur
15	22	24½	21½	30	Claro	Cirrus	.....	Sur
16	22	25½	23½	29½	Cirrus	Variable	.....	Sur
17	21½	25½	23	29½	Variable	Despejado	.....	Sur
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	24	.....	29	.....	Variable	.....	Sur
21	22	25	21½	30	Nublado	Claro	.....	Sur
22	21	25½	22½	30½	Claro	Despejado	.....	Sur
23	22	25	22½	29½	Sereno	Variable	.....	Sur
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	22	24½	22	29½	Nublado	Variable	.....	Sur
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	22	25	23½	30	Claro	Cirrus	.....	Sur
28	21	24½	22	29½	Variable	Cumulus	.....	Sur
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	22	25	22	30½	Nublado	Sereno	.....	Sur
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Se cosecha el algodón, el algarrobo, la palta, la papaya, la naranja, el arroz, el camote, el maiz, el zapallo, la yuca, el plátano, la haba y toda clase de fréjoles.

PEDRO C. CASTRO

OBSERVACIONES PLUVIOMETRICAS

hechas en la Quebrada del Carmen (La Merced, Chanchamayo)

Año 1897	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1					10	2			2			5
2	35	4	17	98	30				14		2	8
3	3	18	20		2				6	61	54	
4		60	3	35			15		58	30	1	21
5	2	6	10				20	5	30	22		4
6			35		3		9	1	2	9	15	
7	1			1			3	1				5
8				13			42					2
9				8	106				61			19
10			85		20				5	3	4	3
11		45	55		9					8		50
12	2	3		56						3		6
13	16	3	13			11		54		1		77
14	28	8	38	6				1		51	51	7
15	53	22	10	10				3		3	34	24
16	138		28	57		21	43		34	10	1	11
17	51		5		3	15				1		108
18	2	35	2	11		7	3	15				4
19		6		21		5		5	56		4	33
20		2	8			60		9	34	11		39
21		50			9			4	25	34		14
22		68	98	44	1	1			5	8	45	34
23		8	1	21	38	21	10		8	31		14
24	4	25	12			25	5		1			1
25	18	8	1	20	13	20		17			23	4
26	10	3		4		30		16		2		19
27	40	8	9		27	7		3				68
28	11	12			25							77
29	8				2				9			9
30	33			7	6			1				1
31	2				3							0
Cantidad de lluvia en mm.	457	399	450	412	307	225	150	135	350	288	234	667
Número de días de lluvia	19	20	16	19	17	13	8	14	16	17	11	28

DOCTOR LUIS PESCE.

ÍNDICE

de los artículos insertos en los Boletines de la Sociedad Geográfica de Lima,
correspondientes al tomo séptimo

BOLETINES NUMEROS 1, 2 y 3

(Junio 30 de 1897)

	<u>Págs.</u>
Itinerario de los viajes de Raimondi en el Perú: Tarma, Chanchamayo, Vitoc, Monobamba y Jauja (1855).....	1
Estudios demográficos de la ciudad de Piura. por el Dr. Victor Eguigúren...	21
La raíz <i>Chi</i> en varias lenguas de América, por el Dr. Pablo Patrón.....	25
Memoria que el Presidente de la Sociedad Geográfica de Lima, Dr. Luis Carranza, presenta á la Junta General, en su última sesión del año 1896-97.	41
Monografía de la provincia de Huánuco, por X. X.....	61
Observaciones hechas en un viaje á Carabaya, por José Balta (<i>con cuatro grabaditos intercalados en el texto.</i>).....	105
Observaciones pluviométricas hechas en La Merced (Chanchamayo) durante el año 1896, por el Dr. Luis Pesce.....	120
OBSERVATORIO UNÁNUE: Cuadros de observaciones meteorológicas de Lima, correspondientes á los meses de Marzo, Abril, Mayo y Junio de 1897.	

BOLETINES NUMEROS 4, 5 y 6

(Setiembre 30 de 1897)

Itinerario de los viajes de Raimondi en el Perú: Rápida ojeada sobre la provincia de Carabaya.....	121
Estudios fisiológicos: Informe presentado por el Dr. Ignacio La Puente, á la Sociedad Geográfica de Lima.....	141
Crecimiento, decrecimiento y mortalidad de la ciudad de Lima, por Federico Moreno.....	145
El Mantaro y sus afluentes, por Nemesio A. Ruez.....	201
Coloración roja del cielo al ponerse y levantarse el sol (De los manuscritos de Raimondi).....	208
Moho: ligeros apuntes descriptivos, por A. B.....	132
Ambar: datos estadísticos y topográficos, por el Dr. Claudio Osambela.....	216
Provincia de la Unión: apuntes geográficos é históricos, por Juan Gastelú .	225
Etimologías peruanas: Ica, Pica, Arica, Acari, Azapa, Huancavelica, Pisagua, Iquique, Icasco, Icabamba y Arequipa, por Juan Pagador.....	230
Observaciones termométricas tomadas en San Ignacio, provincia de Caylloma, en los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio de 1897, por H. Hope Jones.....	238
OBSERVATORIO UNÁNUE: Cuadros de observaciones meteorológicas de Lima, correspondientes á los meses de Julio y Agosto de 1897.	

BOLETINES NUMEROS 7, 8 y 9

(Diciembre 31 de 1897)

	Págs.
Geografía física (de los manuscritos de Raimondi)	241
Islas, islotes y rocas del Perú (de los manuscritos de Raimondi).....	278
Bahías y puntas (de los manuscritos de Raimondi).....	289
Un efecto geodinámico de la corriente antártica americana, por el ingeniero José Balta (con un grabado intercalado en el texto y un mapa)	311
Lxicología keshua: Uirakocha, por el Dr. Leonardo Villar	314
Observaciones termométricas en San Ignacio (Caylloma), en los meses de Julio, Agosto, Setiembre y Octubre de 1897, por H. Hope-Jones.....	335
Temperatura de Huánuco en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto de 1896, por el Dr. Manuel L. Hohagen	337
Observaciones termométricas practicadas en el Colegio de San Miguel de Piura, en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1897, por Pedro C. Castro....	339
Observaciones climatológicas practicadas en el Paso de San Carlos, kilómetro 77-726 del camino al Pichis, del 7 de Setiembre al 10 de Noviembre de 1896, por el Dr. Federico Remy	342
Demografía de Huánuco en los años 1895 y 1896, por el Dr. Manuel L. Hohagen	345
Demografía de Iquitos: Cuadros oficiales de los nacimientos y defunciones habidas en el año 1896	347
Cuadros de observaciones climatológicas practicadas en el puerto del Callao, en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1897, expresamente para la Sociedad Geográfica de Lima, por el Dr. Federico Remy.	

BOLETINES NUMEROS 10, 11 y 12

(Marzo 31 de 1898)

Itinerario de los viajes de Raimondi en el Perú; Lampa, Azángaro, Huanca-né, Putina, Orurillo, Santa Rosa, Sicuaní, Checcacupe, Cuzco (1865).....	349
Mandíbula inferior del "Mastodon Andium", hallado en un terreno cerca de la desembocadura del río de Moyobamba al Huallaga (de los manuscritos de Raimondi (con dos fotograbados)	406
Colonización del Norte del Perú, por el ingeniero A. de Montferrier ...	410
Provincia de Yauyos: Informe presentado á la H. Junta Departamental de Lima, por el ingeniero Ricardo Rey y Basadre	441
Personal de la Sociedad Geográfica de Lima	465
Observaciones termométricas en San Ignacio, provincia de Caylloma, en los meses de Noviembre y Diciembre de 1897, Enero y Febrero de 1898, por H. Hope-Jones	474
Observaciones termométricas practicadas en el Colegio de San Miguel de Piura, en los meses de Agosto y Setiembre de 1897	476
Observaciones pluviométricas hechas en La Merced (Chanchamayo) durante el año 1897, por el Dr. Luis Pesce	478
ÍNDICE GENERAL DEL TOMO VII	479
Cuadros de observaciones climatológicas practicadas en el puerto del Callao, en los meses de Enero, Febrero y Marzo de 1898, expresamente para la Sociedad Geográfica de Lima, por el Dr. Federico Remy.	

Observaciones climatológicas practicadas en el puerto del Callao especialmente para la Sociedad Geográfica de Lima

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1898.

Table with columns: Día, Barómetro, Temperatura (Min, Máx, Oscila, 9 a. m., 3 p. m., 6 p. m., Med.), Evaporación en 24 horas, Fuerza elástica del vapor de agua, Humedad relativa, Nebulosidad, Dirección del viento, Velocidad del viento, Lluvia, Radiación solar maxi., and NOTAS.

NOTA.—Los días que llevan esta señal * son de neblina.

Dr. Federico E. Remy.

DURANTE EL MES

Día	Temperatura		Humedad		Viento	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Dirección	Fuerza
1	28.0	18.0	75%	60%	N	1
2	27.5	17.5	74%	59%	N	1
3	28.0	18.0	75%	60%	N	1
4	28.5	18.5	76%	61%	N	1
5	29.0	19.0	77%	62%	N	1
6	29.5	19.5	78%	63%	N	1
7	30.0	20.0	79%	64%	N	1
8	30.5	20.5	80%	65%	N	1
9	31.0	21.0	81%	66%	N	1
10	31.5	21.5	82%	67%	N	1
11	32.0	22.0	83%	68%	N	1
12	32.5	22.5	84%	69%	N	1
13	33.0	23.0	85%	70%	N	1
14	33.5	23.5	86%	71%	N	1
15	34.0	24.0	87%	72%	N	1
16	34.5	24.5	88%	73%	N	1
17	35.0	25.0	89%	74%	N	1
18	35.5	25.5	90%	75%	N	1
19	36.0	26.0	91%	76%	N	1
20	36.5	26.5	92%	77%	N	1
21	37.0	27.0	93%	78%	N	1
22	37.5	27.5	94%	79%	N	1
23	38.0	28.0	95%	80%	N	1
24	38.5	28.5	96%	81%	N	1
25	39.0	29.0	97%	82%	N	1
26	39.5	29.5	98%	83%	N	1
27	40.0	30.0	99%	84%	N	1
28	40.5	30.5	100%	85%	N	1
29	41.0	31.0	100%	86%	N	1
30	41.5	31.5	100%	87%	N	1
31	42.0	32.0	100%	88%	N	1
32	42.5	32.5	100%	89%	N	1
33	43.0	33.0	100%	90%	N	1
34	43.5	33.5	100%	91%	N	1
35	44.0	34.0	100%	92%	N	1
36	44.5	34.5	100%	93%	N	1
37	45.0	35.0	100%	94%	N	1
38	45.5	35.5	100%	95%	N	1
39	46.0	36.0	100%	96%	N	1
40	46.5	36.5	100%	97%	N	1
41	47.0	37.0	100%	98%	N	1
42	47.5	37.5	100%	99%	N	1
43	48.0	38.0	100%	100%	N	1

NOTA.—Los días que llevan esta señal son...

Observaciones climatológicas practicadas en el puerto del Callao especialmente para la Sociedad Geográfica de Lima

DURANTE EL MES DE FEBRERO DE 1898.

Día	Barómetro		Temperatura							Evaporación en 24 horas m/m	Fuerza elástica del vapor de agua				Humedad relativa				Nebulosidad 0 á 10			Dirección del viento			Velocidad del viento en 24 horas, millas	Lluvia, altura en m/m	Radiación solar maxi.		NOTAS
	Á 0° Cent.		Min.	Máx.	Oscila.	9 a. m.	3 p. m.	6 p. m.	Med.		9 a. m.	3 p. m.	6 p. m.	Med.	9 a. m.	3 p. m.	6 p. m.	Med.	9 a. m.	3 p. m.	6 p. m.	9 a. m.	3 p. m.	6 p. m.			Obser.	Calcu.	
	9 a. m.	3 p. m.																											
1	757.50	756.00	18.8	24.0	5.2	21.5	22.8	20.0	21.4	1.1	16.53	16.63	15.79	16.31	87	78	91	85	10 k*	8 k*	6skkn	S	SE	S	84.74	0	53.8	29.8	Temperatura media del mes... 21.5
2	757.20	756.00	18.5	23.8	5.3	21.0	22.6	21.2	21.1	0.9	16.77	16.72	16.63	16.71	91	83	89	87	10 k	8 k	6 sk	S	S	S	84.31	0.076	45.5	21.7	
3	757.40	756.60	19.2	23.0	3.8	22.5	21.2	20.2	21.1	1.5	16.72	16.65	16.47	16.61	83	89	94	88	8 k	10 *	8 n	SE	SE	S	96.67	„	48.8	25.8	
4	759.10	757.35	19.5	24.6	5.1	22.6	23.3	20.5	23.0	1.3	17.17	17.07	17.77	17.33	84	86	91	87	8 k	8 kn	10 n	SE	SE	SE	104.25	„	50.5	25.9	
5	757.75	757.20	18.2	24.5	6.3	21.6	22.0	21.0	21.8	1.2	15.64	16.17	16.00	15.93	82	82	87	83	10 k	8 k	10 n	SW	SE	SE	100.24	0.080	49.4	24.9	
6	757.20	756.70	18.8	23.5	4.7	20.0	21.5	20.0	21.1	1.0	15.73	16.20	15.73	15.88	91	86	91	89	10 *	10 *	8 kn	S	S	S	158.50	„	49.9	26.4	
7	758.85	757.70	19.0	23.2	4.2	20.2	22.5	20.0	20.1	1.0	16.47	15.94	16.59	16.33	94	79	96	89	10 *	6 k	10 *	SE	SE	S	19.24	0.016	52.2	29.0	
8	759.60	758.30	19.0	23.0	4.0	20.8	22.0	19.8	21.1	1.1	16.12	16.51	15.85	16.16	89	84	92	87	8 k	8 *	10 *	S	S	S	78.17	0.028	47.7	24.7	
9	757.75	756.10	18.5	22.8	4.3	21.0	21.8	20.0	20.6	0.8	16.77	16.29	15.95	16.33	91	84	92	89	10 *	6 ck	7 ck	S	SE	S	109.99	0.140	49.4	26.6	
10	758.20	757.10	18.5	25.0	6.5	20.2	23.0	21.0	21.7	1.1	16.47	15.92	16.67	16.35	94	76	91	87	10 *	5 ck	2 ck	W	S	SE	73.19	0.024	52.2	27.2	
Med.	758.05	756.90	18.8	24.0	4.9				21.2	1.1				16.39			87	9	7	7				91.13		50.2	26.2		
11	758.80	756.90	18.5	25.0	6.5	24.5	22.7	21.0	21.7	2.2	18.41	16.83	16.44	17.22	78	83	89	83	8 k	4 c	6 ks	SE	SE	SE	72.27	„	51.1	26.1	
12	757.25	756.40	19.0	23.0	4.0	22.5	22.0	20.5	21.0	0.9	17.95	16.17	15.92	16.68	84	82	91	89	10 k	8 k	10 *	S	S	S	91.65	„	51.1	28.1	
13	757.40	755.55	18.5	24.5	6.0	24.0	22.8	20.2	21.5	1.1	17.62	16.61	16.47	16.90	80	81	94	88	5 c	6 k	8 kn	S	S	SE	84.33	0.064	52.7	28.2	
14	757.20	755.95	18.2	23.2	5.0	21.6	22.0	20.0	20.7	1.3	16.75	17.08	16.05	16.62	87	88	94	89	8 k	8 *	8 *	SE	SE	SW	182.15	?	48.8	25.6	
15	757.20	754.75	18.5	23.8	5.3	21.5	22.5	19.5	21.1	0.8	16.87	16.72	16.08	16.55	89	83	96	89	10 *	8 *	10 *n	N	S	S	37.40	0.020	53.8	30.0	
16	756.95	755.50	19.0	25.0	6.0	22.8	23.5	21.0	22.0	0.9	17.05	17.05	16.00	16.70	83	80	87	83	10 k	6 k	10 n	NW	S	SE	74.80	0.092	53.3	28.3	
17	756.80	756.00	18.2	25.0	6.8	21.5	23.5	20.0	21.6	1.3	16.53	17.05	16.59	16.72	87	80	96	87	10 *	3 c	10 *	N	S	S	158.33	0.172	53.8	28.8	
18	756.90	755.25	18.2	25.5	7.3	20.2	24.5	21.2	21.8	1.6	16.47	18.21	16.65	17.11	94	80	89	87	10 *	3 c	5 ks	N	SE	SE	24.43	0.012	54.4	28.9	
19	756.20	754.55	18.2	24.8	6.6	23.5	23.8	21.5	21.5	1.5	17.36	17.81	16.53	17.24	81	77	89	82	8 k	4 ck	6ck,ks	S	SE	SE	47.43	0.036	50.5	25.7	
20	756.45	755.00	18.5	24.5	6.0	23.5	23.0	21.0	21.5	1.8	16.13	16.49	16.00	16.20	75	80	87	80	2 c	2 ck	5 ks	S	SE	SE	88.19	„	49.4	24.9	
Med.	757.11	755.58	18.4	24.4	6.0				21.4	1.3				16.79			85	8	5	7				82.13		51.8	27.4		
21	755.60	755.00	17.5	26.0	8.5	23.8	22.8	21.0	21.7	1.9	16.81	16.04	16.11	16.32	77	78	87	80	6 k	8 k	6ck,sk	N	S	S	66.56	„	52.2	26.2	
22	756.10	754.75	17.9	25.2	7.3	22.0	23.8	21.5	22.5	1.9	16.51	17.81	15.54	16.62	84	77	82	81	10 k	6 k	5 ck	N	SE	SE	59.41	„	51.6	26.4	
23	756.10	755.30	19.5	25.2	5.7	23.0	22.5	21.5	22.3	1.9	16.94	16.72	16.53	16.73	81	83	87	83	10 k	8 k	6 sk	NW	S	S	77.54	„	56.1	30.9	
24	754.45	755.35	19.5	24.5	5.0	21.2	23.8	21.8	22.0	2.1	17.55	16.81	17.70	17.35	95	77	89	87	10 *	2 c	8 ck	S	SE	SE	89.57	„	50.5	26.0	
25	756.65	755.35	19.0	24.0	5.0	20.8	23.0	21.5	21.5	1.6	16.89	18.21	17.32	17.47	93	83	91	90	10 *	8 k	6 sk	SE	S	S	111.94	„	51.6	27.6	
26	756.20	755.25	19.9	24.0	4.1	21.0	23.0	22.8	21.8	1.2	17.67	17.28	18.33	17.76	96	83	90	89	10 *	8 k	6 sk	S	S	S	96.86	0	46.6	22.6	
27	756.60	755.00	19.5	26.0	6.5	22.5	24.6	22.5	22.7	1.2	19.03	19.05	17.64	18.57	95	84	88	89	6 *	6 k	8 nk	SE	S	SE	59.20	?	53.8	27.8	
28	756.00	754.30	20.2	26.0	5.8	24.5	24.0	22.0	23.1	1.8	18.57	18.44	17.88	18.29	82	83	91	85	5 c	6 k	4 sk	SE	SE	S	121.01	0.008	53.3	27.3	
Med.	755.95	755.00	18.2	25.1	5.9				22.2	1.7				17.63			85	8	6	6				85.26	0.696	51.9	26.8		

NOTA.—Los días que llevan esta señal * son de neblina.

Dr. Federico E. Remy.

Observaciones climatológicas

DURANTE EL MES DE

Temperatura	Oscilación	Fuerza del viento		Barómetro		Día	Humedad
		Max.	Min.	Bar. Red.	Bar. Vac.		
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	1	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	2	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	3	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	4	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	5	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	6	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	7	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	8	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	9	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	10	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	11	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	12	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	13	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	14	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	15	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	16	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	17	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	18	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	19	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	20	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	21	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	22	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	23	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	24	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	25	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	26	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	27	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	28	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	29	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	30	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	31	87
1.1	1.1	18.0	18.0	757.10	757.10	Med	87

NOTA.—Los días que llevan esta señal * son días de niebla.

Observaciones climatológicas

DURANTE EL MES DE

Día	Temperatura		Fuerza eólica del viento		Humedad		Barómetro
	Max.	Min.	Dir.	Velocidad	Relativa	Barométrica	
1	24.5	18.5	SW	10	85	758.0	
2	24.0	18.5	SW	10	85	758.0	
3	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
4	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
5	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
6	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
7	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
8	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
9	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
10	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
Med.	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
11	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
12	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
13	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
14	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
15	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
16	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
17	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
18	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
19	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
20	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
Med.	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
21	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
22	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
23	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
24	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
25	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
26	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
27	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
28	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
29	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
30	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
31	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	
Med.	23.5	18.5	SW	10	85	758.0	

NOTA.—Los días que llevan esta señal * son días