

Año XX.

Segunda época.

Segundo semestre—1931

REVISTA UNIVERSITARIA

ORGANO DE LA UNIVERSIDAD MENOR DEL CUZCO

FUNDADA EN 1696

SUMARIO

Cristóbal de Molina por el Dr. F. L. Herrera.....	203
Modificaciones en nuestra legislación por el Dr. Félix Cosío.....	217
Algunas plantas endémicas del Departamento por el Dr. F. L. Herrera.....	226
Huancacuri—el Santuario Máximo de la Incanidad—por el Dr. L. A. Pardo.....	238
Estudios sobre la Flora del Departamento del Cuzco por el Dr. F. L. Herrera.....	254
La Filosofía de la Educación Norteamericana por el Dr. Stephen P. Duggan.....	265
Spermatophytes Mostly Peruvian III por J. Francis Macbride....	272
Labiatae Cuzcoensis por el Prof. Carl Epling.....	276
Del libro inédito "Federalismo Integral" por el Dr. Víctor J. Guayara.....	278
La Región del Cuzco por el Ingeniero señor Roberto Gohring....	290
Inserciones.—Conferencia del Dr. Stephen P. Duggan.....	389
Relación de los libros y especímenes obsequiados a la Universidad durante el segundo semestre del presente año.....	398

Cuzco, diciembre de 1931

REDACCION Y ADMINISTRACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUZCO



DR. EUFRACIO ALVAREZ

CATEDRATICO Y EX-RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL Cuzco
Y ACTUAL MINISTRO DE INSTRUCCION.



CRISTOBAL DE MOLINA

Botanista Cuzqueño

Con el ingreso a esta ciudad de las fuerzas de Francisco Pizarro y Diego de Almagro en 15 de noviembre de 1533, se inició en el Departamento el cruzamiento de razas entre los fieros castellanos y las tímidas *ñusttas* del Imperio, dando origen a los primeros vástagos mestizos, que ostentaban con orgullo ser descendientes de los atrevidos conquistadores y profesaban un amor entrañable a la tierra en que vieron la luz primera.

Pocos fueron los españoles que legitimaron su proge-
nie casándose ante la iglesia católica, pues una gran mayoría, alucinados por las recompensas que se otorgaban a los que contraían matrimonio con mujeres venidas de la Península, prefirieron tenerlos en condición de hijos naturales y sin derecho, por tanto, a heredar la fortuna acumulada por sus padres. Esta injusticia social, confirmada por diversas provisiones reales, determinó una situación bastante azarosa para los hijos de los conquistadores, quienes se vieron despojados de las valiosas encomiendas concedidas a sus padres y sin la aptitud de adaptarse a la vida sencilla de sus progenitores de la línea materna.

Así no es de extrañar que pocos años después de la conquista se dejase sentir entre los mestizos los primeros síntomas de rebeldía contra la dominación española y que éstos se plegasen en gran número al Inca Thupac

Amaru refugiado en las montañas de Vilcabamba. El virrey D. Francisco de Toledo, que estuvo en el Cuzco cuarenta años trascurridos de la toma de posesión de esta ciudad, reprimió cruelmente este primer intento revolucionario, mandando deportar a todos los mestizos mayores de veintiun años y tomando una serie de medidas tendientes a tal fin.

Fueron exceptuados de tan rigurosas medidas, que se cumplieron estrictamente, los mestizos que habían adoptado la carrera eclesiástica, y que por el hecho de ser peritos en la lengua quechua, eran necesarios para la catequisación de los indígenas. Entre ellos son notables Diego de Alcobaza, condiscípulo y amigo del inca Garcilaso de la Vega, quien en 1585 publicó en Lima un confesionario en tres lenguas: "en la española y la general del Perú y en la particular de la provincia de Aimara"; el cura Francisco de Avila, autor de una "Relación de los errores y falsos dioses de los indios de Huarochiri", que vió la luz pública en 1608 y el presbítero Cristóbal de Molina, eminente quichuólogo, de quien pasamos a ocuparnos.



No se conoce documento alguno que acredite quiénes fueron sus padres, el lugar y la fecha de su nacimiento, ni se tienen noticias sobre su juventud y antecedentes de familia; pero por su profunda versación en la lengua quechua, su conocimiento completo de la religión de los Incas, la exactitud en las noticias que suministra sobre los templos y adoratorios precolombinos y más que todo por la simpatía que revela en favor de la raza aborígen, se puede colegir, con bastante fundamento, que fué cuzqueño, mestizo, hijo de español y de india.

En la repartición del tesoro acumulado en Cajamarca para el rescate del Inca Atahualpa figura entre los soldados de caballería un tal Diego de Molina, a quien le cupo 316.6 marcos de plata y 7770 pesos de oro; el mismo que posiblemente vino a esta ciudad formando parte

de las fuerzas del Marqués Don Francisco Pizarro. En esta misma expedición ingresó al Cuzco el presbítero Cristóbal de Molina, Capellán del Adelantado Diego de Almagro, y uno de los raros españoles que protestaron de las iniquidades cometidas con los indios durante la conquista. Es probable que uno u otro fuese padre de nuestro cronista, tenido en alguna india de la aristocracia cuzqueña. El erudito historiógrafo señor Carlos A. Romero lo supone hijo del conquistador Francisco Molina, quien después de haber recorrido todo el Perú, se radicó en Lima, donde recibió las órdenes eclesiásticas entre los años de 1545 a 1550 y fué capellán del hospital de españoles.

Hacia el año de 1569 los dos Cabildos del Cuzco, el Regular y Eclesiástico, teniendo en cuenta la frecuencia de los desórdenes que se sucitaban entre los indios en el barrio del Hospital, acordaron fundar una parroquia, con cargo de ser ratificado tan pronto estuviese provisto el Obispado (1), vacante por renuncia de Fr. Juan Solano. Es probable que por entonces se encomendase al sacerdote Molina el curato en referencia. Anotaremos que en el mencionado año funcionaban desde 1559 las parroquias de Santa Ana, San Cristóbal, San Blas, San Sebastián la de los Reyes (Belem) y cuyos pastores de almas, excepción hecha del de San Sebastián, percibían la renta anual de 400 pesos ensayados.

El virrey Don Francisco de Toledo en la visita general que practicó del Perú, por auto expedido en esta ciudad en 30 de julio de 1571, declaró la guerra al Inca Thupac Amaru, último descendiente de los emperadores Incas. Realizada su captura en 4 de octubre del mismo año, fué conducido a esta ciudad y encerrado en la fortaleza de Saxaihuamán. El padre Calancha refiriéndose a la catequización y conversión del Inca Thupac Amaru, dice: "Nuestro Santo obispo (Fray Agustin de la Coru-

(1) *Noticias Chronológicas de la gran ciudad del Cuzco*.—Manuscrito acabado de escribir en la Pascua de Resurrección del año 1740.

ña) y los religiosos de nuestro hábito no dexaron un momento al presso, obrando mucho en esto el padre Alonso de Baxzana de la Compañía de Jesús, gran siervo de Dios y excelente lengua y *Christóbal de Molina, Clérigo*"...(1). El Inca tras un proceso inícuo fué sentenciado a muerte y ejecutado en la plaza principal de esta ciudad en mayo de 1572.

En 28 de junio del año siguiente se constituyó en el Cuzco el obispo D. Sebastián de Lartaun, quien al parecer aprobó el acuerdo de los Cabildos sobre la fundación de la parroquia del Hospital y en vista de la versación de párroco Cristóbal de Molina en la lengua quechua confirmó su nombramiento. Se le asignó el haber anual de 150 pesos ensayados, pagaderos por la fábrica de la Iglesia Catedral y se le encomendó además el servicio religioso del hospital de los naturales con el haber anual de 50 pesos ensayados.

El virrey D. Francisco de Toledo, hallándose en esta ciudad, nombró diversas comisiones para que practicasen la visita de este, por entonces, extenso obispado del Cuzco y entre ellas designó al capitán Martín García Oñas y Loyola, el vencedor de Vilcabamba, para que en compañía del presbítero Cristóbal de Molina, verificase en las parroquias y alrededores de esta ciudad; los que, al parecer, llenaron su cometido satisfactoriamente.

El desempeño de dicho cargo debió haber concitado a los visitantes no pocas dificultades y resistencias; pues se sabe que tan luego se ausentó de esta ciudad el virrey Toledo, nuestro cronista fué despojado de su curato, el mismo que por otra parte fué cercenado en beneficio de la iglesia catedral. El virrey Toledo por provisión dada en la ciudad de Arequipa, a 4 de noviembre de 1575, le restituyó en su curato, corriendo desde entonces el pago de sus honorarios a cargo de los vecinos y encomenderos de la ciudad. Finalmente en 6 del mismo mes y año se le encomendó practicase una segunda visita de los términos

(1) *Crónica Moralizada*, libro IV, cap. 8, N. 3.

referidos en compañía del Alguacil Mayor Sancho Verdu-go, la que no obstante de haber sido contradicha, se llevó a feliz término el 6 de agosto del año siguiente.

En la instrucción que se abrió en esta ciudad en 28 de marzo de 1582 para informar al gobierno español sobre "los usos y costumbres que los indios tenían en tiempo de su infidelidad", el cura Molina, versadísimo en la materia, prestó su declaración juntamente que otros muchos vecinos citados al efecto, dando así cumplimiento a la cédula real expedida en Badajoz el 23 de setiembre de 1580.

La última vez que lo vemos figurar al cura Molina es en el año de 1591, en que se encontraba en la villa de Taray, encargado de la recaudación de tributos de la encomienda de D. Hernando Lamero de Andrade. Es probable que este año o poco después falleciera nuestro ilustre cronista; pues en los escritos del padre Blas Valera, citados por el Inca Garcilaso de la Vega, se lee lo que sigue: "Juan de Oliva y Cristóbal de Molina muy sabios en la lengua de los indios y muchos otros varones *que dejaron libros escritos*" (1) Recordaremos que el padre Blas Valera se trasladó a la Península entre los años de 1591 a 1596.



El presbítero Molina, que posiblemente fué educado en España como lo dá a entender al ocuparse de los *kjipus*, "que casi son a modo de paucos con que las viejas rezan en nuestra España, salvo ser ramales", ocupó siempre una posición modesta; sin pretender ninguna canongía ni prebenda, sin duda por su condición de mestizo y su origen un tanto oscuro.

Llevado de su amor a la tierra natal y a sus antepasados de línea materna, se dedicó a escudriñar la historia y la cultura incaicas, "para lo cual hizo juntar cantidad de algunos uiejos antiguos que uieron y hizieron en

(1) *Comentarios Reales*, Lima, 1919, tomo III, pág. 179.

tiempo de Huaina Capac y de Huascarynga y Mangoin-ga hacer las dichas cerimonias y cultos y algunos maestros y sacerdotes de los que en aquel tiempo eran"; huyendo siempre de ocuparse de la conquista española, sin duda por no herir la susceptibilidad de los conquistadores o de sus descendientes.

Poco versado en la lengua de Castilla fué en cambio peritísimo en la aborígen, cuyo perfecto conocimiento le proporcionó una modesta posición económica y facilidades para dedicarse a las investigaciones sobre el origen y religión de sus antepasados. Los vocablos quechuas los escribía a la usanza de la época, con las adule-raciones consiguientes a la manera de pronunciar de los españoles.

Dos son las obras en que condensó el acervo de sus conocimientos, de las que tan solo una ha llegado hasta nuestros tiempos. El erudito historiógrafo peruano Dr. Carlos Romero, que ha dilucidado la confusión que existía entre los dos Cristóbal Molina, ambos sacerdotes y dedicados a la historia, menciona un tercer libro titulado *Relación de las guacas*, del cual dice no se tiene noticia alguna; pero el señor Romero no se ha fijado, que según declaración del mismo autor, dicha relación constituía uno de los primeros capítulos de su obra perdida.



"Relación del tratado, del origen, vida y costumbres de los Ingas, señores que fueron de esta tierra, y quantos fueron y quienes fueron sus mujeres y las leyes que dieron y guerras que tuvieron y gentes y naciones que conquistaron" (1).

Molina que parece haber profesado una gran estimación al obispo Dr. Sebastián de Lartaún, le entregó los originales de esta obra, que seguramente la tenía termi-

(1) C. Molina.—*Relación de las fábulas y ritos de los Incas*.—Lima, 1916, pág. 3.

nada hacia el año de 1573, posiblemente en testimonio de gratitud por haberle ratificado su nombramiento de cura de la parroquia del Hospital.

El referido manuscrito, de suma importancia para la historia patria, no ha sido hallado hasta la fecha y posiblemente se ha perdido definitivamente: sea por haber sido decomisada por la autoridad política en cumplimiento de la provisión del virrey Toledo de 22 de enero de 1574 "por la cual manda se recojan todos los libros que contienen historias del Reyno del Perú" (1) o por la muerte violenta del iracundo obispo Lartaún, acaecida en la ciudad de Lima el 9 de octubre de 1583, hallándose asistiendo a las sesiones del Concilio Limense, convocado por el Arzobispo Dr. Toribio de Mogrovejo.

"Relación de las fábulas y ritos de los Incas hecha por Cristóbal de Molina, cura de la parroquia de Nuestra Señora de los Remedios en el hospital de los naturales de la ciudad del Cuzco, dirigida al Reverendísimo Señor Obispo Dn. Sebastián de el Artaun del Consejo de su Magestad" (2).

Esta obra cuyos originales se conservan en la Biblioteca Nacional de Madrid, y que es la única conocida actualmente, parece fué escrita entre los años de 1575 a 1576, época en que el presbítero Molina se encontraba practicando la visita de las parroquias y valle del Cuzco.

El americanista Sir Clements R. Markham la publicó por primera vez vertida al inglés el año de 1878, formando parte de un volumen editado por la Hakluyt Society de Londres, bajo el título de *Narrative of the Rites and Laws of the Incas*; el erudito historiógrafo chileno señor Tomás Thayer Ojeda dió a luz en español en la *Revista Chilena de Geografía e Historia* (Santiago, tomo V, 1913), si bien atribuyéndola al sochantre de la iglesia catedral de Santiago y finalmente el Dr. Horacio H. Ur-

(1) Autor anónimo.—Manuscrito citado.

(2) H. Urteaga.—Colección de documentos para la Historia del Perú.—Lima, 1916.

teaga lo ha insertado, precedido de un erudito comentario del Dr. Carlos Romero, en su *Colección de libros y documentos referentes a la historia del Perú* (Lima, tomo I, 1916).



Esta última obra contiene valiosas informaciones sobre la fitolatría en tiempo de los Incas. En ella los nombres de las especies vegetales están escritos ya con vocablos españoles o introducidos de las islas de Barlovento o ya con los nombres quechuas profundamente alterados.

ESPAÑOLES

Algodón
Paja, Ichó
Palma [Chonta]

BARLOVENTO

Ají
Maíz

ESPAÑOLIZADOS

Coca
Coco (Espino)
Callizara
Cumazara
Cuya, Coya (Paja)
Chaguar (Maguey)
Molle
Papas
Paracay-zara
Parozara
Quissuar (Alamo)

QUECHUAS

Uteju
Y'chsu
Chunta

.....

Uchu
Sara

.....

Cuca
R'ocka
Culli-sara
Kumu-sara
Ckoya
Chchahuar (Pacpa)
Mulli
Papa
Paraccay-sara
Paru-sara
Quishuar



La cosmogonía incaica, consistía en un conjunto de ideas abigarradas y confusas sobre el origen del mundo.

Según una tradición antiquísima la creación de los primeros hombres tuvo lugar en Huánuco, residencia primordial de los dioses, a quienes después de darles las cimientos y comidas que habían de sembrar les ordenó se sumiesen en las tierras para reaparecer en los lugares que debían poblar. Muchos de ellos surgieron a la vida de la base de determinados árboles, que tomaron por *totem* del aillo respectivo. Posiblemente a esta creencia se debió la erección en el Cuzco de la casa y templo de *Quishuarcancha*, donde se adoraba al Ser Supremo en forma de un ídolo de oro del tamaño de un niño de diez años.

Mandó Dios a su hijo "Imai Mama Huiraccochan, en cuyo poder y mano estan todas las cosas", que fuese por el camino de los Andes y montañas de toda la tierra "dando y poniendo nombres a todos los árboles grandes y pequeños y a las flores, y frutas que auian de tener y mostrando a las gentes las que eran para comer y las que no, y las que eran buenas para medicinas; y assi mismo puso nombres a todas las yeruas y flores, y el tiempo que auian de producir sus frutos y flores y que esto mostro a las gentes las yeruas que tenian virtud para curar y las que podian matar", y que cumplida su misión se volviese al cielo.

Nos cuenta también que los adoratorios o *huacas* se encontraban a cargo de diversas categorías de sacerdotes entre los que menciona a los *Vira-piricos* que quemaban en holocausto de los dioses sebo de llama y coca; los *achicoc*, adivinos, que presagiaban la suerte de los individuos, hechando suertes con granos de maíz o estiércol de llama [taçia]; y los *Camascas*, médicos herbolarios, cuya ciencia tenía un origen divino y era ejercido por los tocados por el rayo.

Describe las siguiente fiestas religiosas:

INTIC-RAIME.—En esta fiesta dedicada al Sol, que se celebraba a mediados del mes de mayo, se invocaba a las divinidades pidiéndoles hubiese abundancia de alimentos y lluvias frecuentes para obtener buenas cosechas. Los *tarpuntai*, sacerdotes, inmolaban en los templos de Ccori-

cancha, Huanakauri y otros, gran cantidad de llamas de diversos colores. "Sacrificauan demás desto y ofrecian a las dichas huacas vnos cestillos de coca llamados *pau-caruncu* y unos que llamauan *Paucarquintu* a manera de coca y un poco de maíz tostado y conchas de la mar, que llaman mullu colorado y amarillo hechas a manera de maíz".

YAHUAIKA.—En el mes de julio, en que se realizaba la siembra de cereales, tenía lugar la fiesta así denominada, destinada a impetrar del Ser Supremo concediese un año próspero para la agricultura. En este tiempo los sacerdotes y sus familiares se sometían a un ayuno riguroso "desde que sembrauan el maíz hasta que salía de la tierra como un dedo en alto". El ayuno consistía en abstenerse de comer maíz cocido y yerbas, de mascar coca y de beber chicha; siéndoles tan solo permitido alimentarse con maíz crudo y aplacar la sed con borra de chicha. En la mañana los sacerdotes quemaban en Limacpampa, entre otras cosas, maíz y coca.

Situa.—Esta fiesta, que el Dr. Urteaga la denomina con bastante propiedad de la Purificación, se celebraba en en el mes de agosto y tenía por objeto desterrar de la ciudad las enfermedades y otras calamidades públicas. "Para este efecto llenauan al templo del Sol las figuras llamadas chuquilla y huiracocha, que tenían su templo por si en Pucamarca y Quissuar-cancha" Cuatro compañías de soldados partían de la plaza principal de la ciudad con dirección a los puntos cardinales hasta los parajes de Quiquijana y Pisac sobre el río Urubamba y Cusibamba y Marcahuasi sobre el Apurímac, en cuyos términos se bañaban y lavaban sus armas. En las oraciones se pedía hubiese abundancia de comestibles, particularmente de papa y maíz. En esta fiesta se comía en todos los hogares la mazamorra de maíz groseramente molido llamado *sancju* y se distribuía al pueblo con profusión carne de llama y el *yahuar-sancju* condimentado con sangre de ganado sacrificado; así como una gran cantidad de chicha elaborada "de maíz blanco coxido en

el valle del Cuzco". En la noche se encendían unos achones de paja, en forma de bola, provistos de una cuerda, denominados *Pancuncu*, con los que "andauan jugando con ellos dándose unos a otros".

HUARACHICOC.—Los indios del pueblo de Ayamarca celebraban en el mes de octubre la ceremonia de este nombre. Los infantes candidatos a esta insignia se constituían en el adoratorio de Huanakauri. "El otro día por la tarde boluian y trayan una carga de paja para poner sobre que se sentasen sus padres y otros deudos". En este mismo mes se ocupaban en elaborar gran cantidad de chicha, de diferentes clases, para la fiesta del Ccapac-r'aimi y quemaban los potajes que se suponían fuesen gratos para las huacas.

CCAPAC-R'AIMI.—En el mes de noviembre tenía lugar la ceremonia principal del *Huarachicoc*, en el que se armaban de caballeros a los infantes de la nobleza incaica. A los candidatos, cuyo número alcanzaba a ochocientos cada año, se les sometía a una rigurosa prueba en que debían revelar sus cualidades de destreza, agilidad y resistencia para la carrera de las armas. Constituidos en el adoratorio de Huanakauri se les entregaba una honda hecha de nervios de llama y *chaguar* "que es a manera de lino", una lanza o bohordo de palma coronado de "vn poco de ycho", llamado topa yauri o simplemente yauri y un manojo de paja, denominado *chchuspas*, que debían conservar en la mano durante toda la ceremonia. En seguida los parientes les calzaban con ojotas "que hacian de una paja que llaman coya, muy delgada que parecía de color de oro" Finalizaba la ceremonia oradándoles los lóbulos de la oreja, en el que les introducían "unos hilos de algodón y lana enbueitos en algodón". Durante la fiesta se escanciaba en abundancia y mediante un ceremonial muy complicado la chicha confeccionada con tal fin.

En la primera semana del mes de diciembre los jóvenes infantes, armados caballeros, sostenían un combate en la plaza principal de la ciudad entre los de Hanan-

ccoscco y Hurinccoscco, para revelar sus aptitudes guerreras. En la lucha "se tirauan ondazos con una que llaman coco, que se dá en unos cardones". Después de esta última prueba llamada *chocano*, les era permitido comer toda clase de viandas "porque cuando se armauan caualeros siempre ayunaban y no comian sal ni aji".

MAYU-CCATI.—Esta ceremonia religiosa que se realizaba a mediados del mes de diciembre, en que se inicia la estación de lluvias, tenía por objeto rendir al Ser Supremo homenaje de gratitud por los beneficios recibidos durante el año. Consistía en represar las aguas del río Sapfi y cuando esta era rota en arrojar a la corriente impetuosa gran cantidad de cestos de coca, diversas clases de ajíes, flores, etc. para que fuesen arrastrados hacia las regiones ignotas del Oriente. Una comisión de atletas ejercitados en la carrera, provista de hachones de paja encendidos, seguía a las ofrendas hasta el puente de Ollantaitambo, donde se echaban al río otros dos cestos de coca llamados *pilcolongo* [pilco-uncu] y *paucarongo* [paucar-uncu], concediéndose premios a los vencedores en la carrera.

AIMURAY.—Fiesta de la cosecha de maíz que tenía lugar en el mes de abril, en que se trasportaban y almacenaban los productos obtenidos. En la descripción de esta ceremonia consigna el siguiente acápite: "A los que se auian armado caualleros salían a las chacara de Sausiro [?] a traer el maíz que en ella se auian cojido, ques por bajo el arco a do dicen Mama Guaco, hermana de Mango Capac, *el primero que sembro el primer maíz*, la cual chacara uenefiziaban cada año para el cuerpo de la dicha Mama Guaco, haciendo del la chicha que era necesaria para el servicio del dicho cuerpo, y así lo trayan y lo entregauan a las personas que del dicho cuerpo tenían cargo, que estaua enbalsamado". Este pasaje es de suma importancia para la historia de los productos agrícolas peruanos; por que mediante él se puede constatar la vaga reminiscencia que conservaban los Incas de haber sido importado el maíz de tierras lejanas, hecho confirmado por

los estudios genéticos que localizan su origen en Centro América y el altiplano de Méjico.

MOVIMIENTO RELIGIOSO.—Cuenta Molina que durante la administración del virrey el licenciado Lope García de Castro [1564-1569] estalló en el Perú, entre la población indígena, un movimiento de carácter religioso tendiente a restablecer la religión de los Incas. Misioneros salidos de las montañas de Vilcabamba incitaban a los aborígenes a restablecer el culto de sus antepasados y a rendir adoración a sus *huacas* o adoratorios “y que para volver a ellos ayunasen algunos días, no comiendo sal, ni ají, ni durmiendo hombre con mujer, ni comiendo maíz de colores”. Los más exaltados predicaban el retorno de las divinidades incaicas, de cuyo espíritu se decían estar animados. “A los poseídos por las *guacas* los yndios le entraban adorar con carneros, molle, chicha, llipta, mollo y otras cosas”. Una de las formas de adoración consistía en derramar sobre las piedras sagradas chicha “y la fregaban con harina de maíz blanco”. Esta reacción religiosa duró por espacio de más de siete años y se extinguió poco después de la ejecución del Inca Thupac Amaru.

SUPERTICIONES.—Termina el cura Molina su interesante relación dando cuenta de las prácticas que se observaban en la medicina aborígen. Los encargados de ella estaban obligados no solamente a la curación de las dolencias sino a predecir el éxito del tratamiento, para “lo qual mandan al enfermo que le trayan maíz blanco que llaman paracay zara, y maíz negro que llaman cullizara, y maíz entreverado de colorado y amarillo, que llaman cumaza [y de solo] amarillo que llaman parozara” los que molidos con mollo ofrecía el paciente a las huacas y huilcas; pidiendo el restablecimiento de su salud. Asimismo estaba obligado a rendir homenaje a las divinidades estelarias, soplando un poco de coca y a bañarse en la confluencia de dos ríos, tras lo cual se le fricciónaba el cuerpo con harina de maíz blanco. Terminaba el tratamiento con la ceremonia denominada hichorico, consistente en la confesión de sus pecados.

PLANTAS SAGRADAS.—En el resumen que antecede se menciona como plantas usuales en el culto incaico las siguientes especies industriales:

Ají	<i>Capsicum</i> [varias especies]
Alamo	<i>Buddleia longifolia</i>
Algodón	<i>Gossypium barbadense</i> var. <i>peruvianum</i>
Chonta	<i>Bactris</i> sp.
Coca	<i>Erythroxylum coca</i>
Espino, R'ocka	<i>Opuntia floccosa</i>
Maguey	<i>Fourcroya andina</i>
Maíz	<i>Zea mays</i> [diversas variedades]
Molle	<i>Schinus molle</i>
Paja, I'chsu	<i>Stipa ichu</i>
Paja, Ckoya	<i>Eragrostis</i> sp.
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>

Siendo las más importantes, por ser las de más frecuente uso, la coca, el maíz, el ají y la paja.

Cuzco, a 14 de julio de 1931.

F. L. HERRERA.





Modificaciones en nuestra Legislación

I

La Revolución política de agosto del año anterior, como que ha removido desde su base un régimen solidificado gracias a una estructura viciosa que respondía a fuertes intereses de una clase secularmente dominadora, se ha apresurado a introducir algunas modificaciones sustanciales en nuestra legislación, si no siempre a base de postulados avanzados de la ciencia jurídica y económica, por lo menos con fórmulas que satisfacían las necesidades inmediatas del País, y que correspondían a un indefinido anhelo de cambiar de viraje, en el sentido propicio a las expectativas democráticas y en que fuera imposible la vuelta de una dictadura política y fiscal.

Sin entrar ya a analizar las medidas depurativas como la creación del Tribunal de Sanción, que significó el establecimiento de un nuevo fuero judicial de reparaciones fiscales; la reorganización del Tribunal Supremo, con un personal designado por el Ejecutivo, el restablecimiento de las responsabilidades criminales extinguidas por amnistía y prescripción, etc., que han alterado situaciones jurídicas, vamos a comentar cuatro de los principales decretos-leyes y la promulgación de una que no estaba vigente.

Comenzamos por esta última.

La ley del Matrimonio Civil y divorcio absoluto.

Nadie ignora que desde hace cerca de medio siglo se reclamaba en nuestro medio la forma definitiva de liquidar un matrimonio. Especialmente con iniciativas académicas o en programas de renovación jurídica y hasta en idearios de partidos políticos se propugnaba por el divorcio como la solución más humana y social de un conflicto de hogar.

En 1897 se dió la Ley para el matrimonio de los no católicos, o el civil propiamente dicho, con su correspondiente forma de rescisión por medio del divorcio. Casi cada ciclo parlamentario tenía por discutir un proyecto de ley de divorcio, pero que no pasaba de esa etapa; hasta que en 1924 se aprobó en las Cámaras la ley del Matrimonio como contrato esencialmente civil y la posibilidad de su disolución en vida de los cónyuges. Una arbitraria negativa del Ejecutivo ensoberbecido, que ni siquiera se convirtió en veto, mantuvo en potencia la expresada ley, hasta que la Junta de Gobierno de Sánchez Cerro, como natural soltura a las iniciativas sociales retenidas, la puso en vigencia.

Ya se vé en la realidad cuántos hogares van definiendo una imposible comunidad o una mal disimulada discrepancia económica o moral. Y cuántos otros hogares se reafirman al encontrar en el matrimonio civil la verdadera base de su subsistencia, como de todo acto jurídico: la voluntad, en consonancia con los motores afectivos.

LA LEY DE IMPRENTA

Sin temor de equivocarnos, entre el mosaico de nuestras leyes especiales y privativas la de Imprenta era una de las más antiguas e inmutables. Siempre respetada en su curiosa armazón procesal y jurisdiccional, apenas si se la reformaba en pequeños detalles de trámite. La época en que se la dió explica la influencia jacobina de la intervención del pueblo en forma de jurados y el eclecticismo en la constitución de éstos.

En un país como el nuestro, de tradición inquisitorial y de legalismo formulista, incorporar la institución de la libre calificación de los hechos por un jurado de hombres profanos, era simplemente ceder a la influencia imitativa de los modelos que la revolución francesa había prestigiado con su resonancia demoledora; y a la vez tratar de captar, en la forma, algo de la serena organización judicial del país clásico de los jurados, Inglaterra. Pero la verdad, qué ingénua adaptación la que se hizo para la ley de Imprenta, con la creación de los jurados. Los delitos de imprenta en su mayor porcentaje los menos sociales, porque se traducían en calumnias, difamaciones o injurias, que se conocen como delitos contra el honor y considerados como delitos exceptuados, por su inocuidad social y su represión dejada a la iniciativa del ofendido; sometidos en su calificación del hecho delictuoso a asambleas que representan la conciencia social y que juzgan en nombre del veredicto social, en defensa de la sociedad: no podía haber mayor inadecuación y contraposición entre el procedimiento y el hecho.

De allí, que de los mil casos en que se denunciaba un delito de imprenta, apenas en uno el jurado calificador declaraba haber lugar a formación de causa, es decir que había delito. Y era natural: jurados para ataques contra el honor personal, cuando esos actos virtualmente todavía quedan bajo el crepúsculo de una justicia privada que sobrevive frente a la justicia pública, como práctica consuetudinaria no eliminada y sí mas bien tolerada; y todavía en países enfermizos de emoción, en los que gusta el escándalo de una contienda panfletaria; era crear cuerpos estimuladores de lo mismo que debían reprimir.

La libertad de imprenta como reacción a la censura y restricción de la Colonia, se desbordó. Era necesario castigar los abusos de imprenta; pero era peligroso dejar en manos de jueces adictos al poder la facultad de juzgar a la prensa, que podía hacer blanco de sus ataques al mismo Poder. Había que crear bajo el edificante modelo de los jurados inglés y francés, un tribunal colectivo salido del

pueblo. Este nunca menoscabaría la libertad de la prensa, que era una de las más legítimas conquistas de la Emancipación. Tal la justificación del jurado primitivo de imprenta y el religioso respeto a su caduca y enmohecida estructura.

El Decreto-ley que hace una nueva nomenclatura de los delitos de imprenta y establece una más justa y rigurosa participación de la responsabilidad entre los productores del hecho, autor, editor y directores, ha incorporado su juzgamiento al fuero común, dentro del que se hace la calificación de la figura delictiva de cada abuso de imprenta.

LA JURISDICCION MILITAR

Como ley que corresponde a un momento de transición, en que hay que cuidar el orden reestructivo de las instituciones con la férrea disciplina militar, la ley que vuelve a ampliar la jurisdicción militar, derogando las restricciones que se establecieran por la Constitución y anteriores leyes, se justifica un tanto.

Pero ese decreto-ley, tan lacónico, no ha podido prever los numerosos casos de confusión de hechos o de conexión de actos de muy distinta naturaleza a los delitos militares o de guerra, como consecuencia o con pretexto de una rebelión armada.

Si a la rapidez y severidad hay que sacrificar la condición misma de las personas, que sin quebrantar por su parte reglas de organización o disciplina a la que no estaban sujetos, en gracia a la unidad del juzgamiento por hechos de conexión circunstancial; no puede irse hasta a cambiar la naturaleza de los hechos mismos, cuando éstos solo han sobrevenido en conexión de tiempo, pero con móviles y fines muy distintos y por personas particulares.

El decreto-ley que devuelve su amplitud a la ley de justicia militar no puede haber extendido la jurisdicción de guerra más allá de los límites fijados por la L. de J. M.

Es muy clara y concreta la enumeración hecha por sus disposiciones de los hechos que constituyen delitos especiales que caen bajo la jurisdicción militar.

Por consiguiente, si dentro de un estado de rebelión hay motines populares que lo secunden y por efectos del estado de sitio se asimilen a delitos justiciables por los tribunales de guerra, en los hechos aislados cometidos por autoridades o particulares contra otros particulares, con pretexto u ocasión de restablecer el orden, no pueden ser arrastrados al fuero militar, por la sola conexión de tiempo o la coexistencia recíproca de que los denunciantes de tales delitos comunes son acusados ante el fuero militar; porque se correría el riesgo de que en el fuero de guerra esos hechos no tuviesen calificación legal y de que ya no alcancen sanción en la jurisdicción común, por considerárseles ya cosas juzgadas.

No se puede menos de justificar la necesidad de la jurisdicción privativa de guerra con su actual extensión, que consulta la mayor unidad de juzgamiento, máxime en estos días de inquietud y exacerbación política. El criterio técnico para distinguir los más imperceptibles matices de una trasgresión de las reglas de la organización militar, contribuye naturalmente a la más adecuada apreciación de la responsabilidad. Pero esta consideración no llega a hacer rebasar esa jurisdicción sobre hechos cuya figura dilectiva no está definida en la ley de justicia militar, y que sin embargo en el campo jurídico tienen característica calificación de actos punibles, tales los ataques contra la libertad personal, y la violación de domicilio cometidos por particulares.

EL ESTATUTO ELECTORAL

En nuestra vida nacional, cuya transformación se ha querido hacerla sólo a fuerza de una frondosa legislación, seguramente ninguna institución democrática ha sufrido las más radicales y contrapuestas modificaciones que la organización electoral.

Desde el voto indirecto delegado a los colegios electorales, establecido por la Constitución de 1810 para las Cortes de Cádiz y conforme a la que envió la Colonia sus primeros y únicos diputados a aquella memorable Asamblea, forma renovada en 1861 a base de una capacidad tributaria de los electores, con prescindencia de su grado de cultura, y la forma del voto secreto, pasando después por el voto directo y público, pero restringido a los alfabetos, con que se innovó en 1896 la ley electoral, hasta el restablecimiento de ese mismo *voto secreto*, este procedimiento para la expresión de la voluntad popular ha tenido las mayores vicisitudes.

Registros centralizados, registros autónomos o celulares, registros asimilados a la matrícula tributaria, o a la inscripción militar, o registros independientes; Juntas Electorales Nacionales; Juntas autónomas de vida transitoria; intervención del Poder Judicial, etc. Cuánta variedad de sistemas, originadas simplemente por el concepto de encontrar en la Ley el remedio a los abusos y fraudes provenientes, a su vez, de la falta de bases firmes y permanentes de un registro científico y definitivo y de organismos especializados que constituyeran un poder electoral aunque sea transitorio.

Era natural, que saliendo de un régimen que se había consolidado en dos lustros merced a la ficción democrática de hacer brotar el voto entre el misterio de las ánforas manipuladas por agentes de la autoelección, el primer paso de la revolución fuese crear el instrumento garantizador de la voluntad popular para la designación de sus personeros ante los Poderes Públicos. Tal fué el Reglamento Electoral de carácter transitorio que expidió la primera Junta de Gobierno presidida por Sánchez Cerro, para la elección de los representantes ante la Constituyente y después para las elecciones generales. Frustrado ese paso y habiendo tenido por motivo el segundo cambio político, la necesidad de una más meditada reforma electoral, fué necesario que se diera ya un estatuto serio, con tendencias a la permanencia orgánica.

Así se nos dió el Estatuto de 26 de mayo último, que es el que nos va a regir en las próximas elecciones generales. Si bien es cierto que el Estatuto, juzgado en conjunto ha invadido campos extraños a su propia naturaleza y ha entrado en detalles de organización interior de los poderes, anticipándose a su vez a forjar la estructura de la futura Constitución Política, en cambio en la mayor parte de sus aspectos ha introducido definitivamente en nuestras prácticas democráticas bases científicas para dar seriedad y exactitud a los procesos electorales. La sola institución del Registro Electoral permanente, que algún día evolucionará hacia el amplio registro de las personas jurídicas, con la historia de todos sus cambios y estados, bastaría para abonar la eficiencia de la ley electoral.

Era curioso lo que ocurría en nuestra vida republicana. Mientras se discutía y ponía el mayor empeño en constituir organismos electorales capaces de recoger fielmente la emisión de los votos ciudadanos, se descuidaba o se ponía a segundo plano la matrícula de esos ciudadanos, matrícula de vida efímera y a veces única. Mientras se registraba la propiedad, los bienes o las rentas de una persona con una relativa permanencia o larga periodicidad, se descuidaba la inscripción fija y única de las personas, que debía ser la fuente primordial de donde arrancase el ejercicio de los derechos políticos y aún de los civiles o privados.

La persona y el nombre son las premisas jurídicas para el desarrollo de todas las actividades políticas y civiles. Sólo el Registro de las personas con capacidad electoral puede determinar la proporción de las representaciones y traducir con exactitud moral y matemática la voluntad popular.

La institución del Registro y su funcionamiento en el Estatuto Electoral sienta la base firme para un electorado permanente y clasificable y deja abierto el casillero de datos para una estadística electoral. No habrán más multiplicaciones artificiales de votos, ni suplantaciones de la persona electora.

Otro de los puntos más discutidos y que sin embargo ha hecho ganar en moralidad a la ley electoral es el procedimiento del voto secreto, tan practicado entre nosotros en los centros colegiados para los fines electivos y sin embargo olvidado en la práctica electoral a pesar del antecedente tradicional a que nos hemos referido. Si no desaparece del todo en el voto secreto la posibilidad de una presión o de una sugestión interesadas, por lo menos esas perturbaciones exteriores perderán su forma descarada y absoluta y se ejercitarán en muy mínima proporción. La imposición oficial, si es que hubiera o la preponderancia gamonalista, tienen que encontrar en el voto secreto un serio obstáculo a sus ambiciones; así como los métodos de soborno o cohecho no tendrán ya resultado práctico frente al respetable secreto del voto, reflejo de la conciencia invisible del ciudadano.

Al lado de estas dos conquistas tan importantes para el electorado, la constitución de los organismos electorales ya esboza la vida de un Poder Electoral autónomo y controlador. Su gradación gerárquica hace olvidar la enorme desconfianza que despertó en los pueblos la extinguida Junta Electoral Nacional que centralizaba los escrutinios, y designaba los organismos inferiores del electorado. Su constitución por delegaciones provinciales y a base de sorteo elimina toda sospecha de parcialización y le otorga las cualidades de un verdadero Jurado. Su labor independiente de recepción de votos y desligado de las entidades registradoras, especializa su función al escrutinio, a la elección de candidatos y a la atención de reclamos. Organismos de control y garantía tienen que ser los verdaderos crisoles de la decisión popular.

Del sistema electoral con base de la elección provincial me he ocupado ya en dos ocasiones, mostrando su inconveniencia en estos momentos de transición y subsiguientes al absoluto predominio del gamonalismo y del profesionalismo político, que tienen el mejor refugio en las circunscripciones provinciales cuanto más alejadas más susceptibles del aprovechamiento de los traficantes y auda-

ces. Sólo recordaremos que en una hora de reconstrucción democrática en que hay que modificar la nacionalidad a base de una estructura jurídica consonante con los tiempos y con las peculiares tendencias de nuestro pueblo, había que buscar en la amplitud de una votación departamental la mejor selección de los espíritus representativos, fuera de que la verdadera proporcionalidad entre las fuerzas de mayoría y minoría se encontraba en la elección por listas (1).

La parte del Estatuto Electoral que norma el reconocimiento de los partidos, tiene el valor de un estímulo cívico; porque en este nuestro país, enfermo de indisciplina, es necesario hacer comprender la necesidad de la formación de esos grandes cauces de opinión y de organización ciudadana. Con las disposiciones de la ley electoral referentes a éste se ve la necesidad de afiliación a un grupo político; y la sin razón de ostentar como el mejor atributo ciudadano, el de ser *independientes*, es decir anodinos indefinidos.

Creemos, pues, sin hacer un incondicional elogio del Estatuto Electoral, que éste corresponde al ansia de reforma electoral en el sentido de garantizar la más libre emisión del voto ciudadano, y a su vez en el estímulo para que ésta se produzca en forma obligada y acertada. De hoy más, no se verá el triste espectáculo de ciudadanos abstinentes del necesario ejercicio del sufragio y la despectiva actitud de ellos que se consideraban extraños a la constitución de un orden de cosas, como si no recibieran por su parte los beneficios de una vida social organizada.

(1) Cediendo a la fundada opinión de los centros de cultura y núcleos políticos, la Junta de Gobierno ha modificado el sistema electoral del Estatuto estableciendo la elección a base departamental con listas incompletas de las que surja automáticamente la representación de las minorías.



Algunas plantas endémicas del Departamento

Su distribución geográfica

El departamento del Cuzco, con una extensión superficial de 144344 k² y un territorio sumamente accidentado, se halla comprendido entre los 10° 45' 00" (desembocadura del río Urubamba) y los 14° 31' 50" (paso de la Raya) de latitud Sur. Del nudo del Vilcanota parten cuatro ramales principales de la cordillera de los Andes, formando las hoyas del Apurímac, Urubamba y Paucartambo, tributarias de la del caudaloso Ucayali, y al Oriente se tiene las hoyas del Purús y Madre de Dios.

El clima es muy variado en razón de las grandes diferencias de altitud que ofrece su territorio y de los accidentes orográficos, descendiendo desde 6153 metros que presenta el nevado de Ausangate (Raymondi) hasta la desembocadura del Urubamba a 151 mtrs. (Castelnau) sobre el nivel del mar; pudiendo dividirse bajo el punto de vista fitográfico en tres zonas perfectamente definidas: **microtérnico**, o sea la región de las *punas*, comprendiendo las cumbres de las cordilleras cubiertas de eterna nieve; **mesotérnico**, la de las *quebradas*, divisible en dos subzonas, y **macrotérnico**, de clima tropical, en el cual se incluye las *cabeceras de montaña*.

Hasta el día de hoy se tienen registradas al rededor de *mil quinientas* especies vegetales propias del Cuzco, entre las cuales figuran *doscientas* propiamente endémicas de la región. Refiriéndome tan solo a mi herbario particular haré constar que entre las *ochocientas y cincuenta*

especies de que consta, *cincuenta y tres* resultaron nuevas para la ciencia, lo que representa algo más de un 6 por ciento sobre el total de las identificadas.

En el presente artículo doy una rápida relación de todas ellas, seguro de que su número aumentará considerablemente muy en breve, cuando sean estudiadas las colecciones que tengo sometidas al examen de los Institutos científicos que colaboran en mi obra.

Formaciones microtérmicas

Es la zona conocida en la ciencia con el nombre de *Alpina* o con más propiedad *Andina*. Ocupa la cumbre de las cordilleras elevadas que cruzan el Departamento y se extiende entre 3700 a 4500 mtrs. sobre el nivel del mar. El descenso considerable de la temperatura y la rápida evaporación que se experimenta en ella, hace que la vegetación tome un aspecto singular, generalmente en rosetas o montículos y que las flores vistosas se presenten casi a raíz del suelo.

Cuzco.—En el contrafuerte que se desprende del nudo del Sencca, se destaca la pequeña *Zephyrantes parvula* Killip (Amaryllidaceae) o *Pulla pulla*, de flores rosadas y aspecto cespitoso; el *Hieracium neo-Herrerae* Zahn (Compositae), de flores amarillas y hojas tomentosas, empleado por la población indígena como masticatorio y el *Plantago monticola* subsp. *Herrerae* Pilger (Plantaginaceae), denominado *I'chsa-i'chsa*, que ofrece dos variedades: *mojusculla* y *maxima* Pilger; tanto éstas como la anterior se usan en la farmacopea indígena como un excelente diurético.

CALCA.—En la cordillera que domina el valle de Lares a orillas del riachuelo de Pampa Corral y a 4500 mtrs. sobre el nivel del mar, descubrió mi distinguido amigo señor C. Bües, entre rocas frecuentemente cubiertas de nieve, el *Rhopalopodium Herrerae* Ulbrich [Ranunculaceae), conocido en la localidad con el nombre de *Panta-panta*. Lleva en mi herbario el No. 2640.

PAUCARTAMBO—Dos son las localidades de que proceden las especies endémicas de este valle: una es la hacienda Churu, ubicada en la falda oriental de la cordillera que separa el valle del Paucartambo de la del Urubamba y la otra es la hacienda Ccapana, estancia Jachacalla, situada en la falda occidental de la cordillera de Alcumbrera y que políticamente pertenece al distrito de Ckatcca de la provincia de Quispicanchi.

En la primera han sido descubiertas en la región de las punas las siguientes especies: *Gentiana luteo-marginata* Reim (Gentianaceae), denominada *Azul-pfallcha*, por presentar sus flores de este color; *Valeriana Herrerae* Killip (Valerianaceae), especie afine del *V. hyalinorrhiza* R. y P., del cual difiere por ser mucho más delgada y tener las hojas caulinares menos profundamente dentadas, las cimas compactas y las flores mucho más pequeñas y verdosas; y el *Astragalus Pilgeri* Macbr. (Leguminosae), de pequeñísimas dimensiones, que habita en la cordillera de Chuchapaya.

En la estancia Jachacalla de la hacienda Ccapana y en la región próxima a las nieves perpétuas, crece la *Gentiana campanuliformis* Reim. (Gentianaceae) llamada *Ckello-pfallcha* por sus flores de color amarillo; la hermosa especie *Gentiana Herrerae* Reim [Gentianaceae), conocida con el nombre de *Pfallcha-hueccontoi* y notable por el desarrollo que adquiere y la belleza de sus flores y la *Gentiana persquarrosa* Reim (Gentianaceae) de flores vistosas. Todas las especies del género *Gentiana* se emplean en medicina doméstica como diaforéticas y por la población indígena de mistura en las fiestas del carnaval y en las ceremonias gentílicas para la procreación del ganado.

Formaciones mesotérmicas

QUEBRADAS ALTAS

Subxerófila, comprendida entre 2300 a 3700 mtrs. sobre el nivel del mar. Vegetación periódica constituida por pajonales y arbustos dispersos. Predominan las plan-

tas herbáceas, anuales, que adquieren su máximo desarrollo en la estación de lluvias.

Cuzco—Formada por la acción erosiva de antiguos glaciares y lecho en un tiempo de un inmenso lago, obtuvo su desagüe por el paraje de la Angostura. La vegetación del llano está constituida por una cantidad considerable de especies subespontáneas, no así las colinas colindantes, ricas en especies autóctonas.

A orillas del río Sapfi que da origen al Huatanay, en una caída de agua de la acequia que conduce a los baños del mismo nombre, encontré el pequeño musgo denominado *Hygrodicranum Herreroi* R. S. Williams (Dicranaceae), que vive asociado con el *Philonotis eurydictyon*. Difiere del *H. Boliviana*, la especie más próxima sudamericana, en presentar las hojas más delgadas, aguzadas y anchas en su base.

En las faldas de la colina de Saxaihuamán, que ocupa un plano inferior al de la cordillera principal, crece en la estación de lluvias en terrenos abonados el *Loasa cuzcoensis* Killip (Loasaceae) de flores blancas, con manchas rojas en el interior, y tallos y hojas armados de pelos urticantes. En quechua se denomina *China-quisa* para diferenciar del *Orcco quisa* (*Cajophora Pentlandii*) que vive en los mismos parajes. Empleado en medicina popular indígena como diurética; cultivable como planta de adorno.

En los sitios rocallosos y poco accesibles de la misma colina se presenta el *Pitcairnia Herrerae* Harms [Bromeliaceae], denominado *China-achupalla* o *Ccoe-achupalla*, cuyo escapo se yergue en medio de una roseta de hojas fibrosas, provistas de ganchos punzantes en los bordes. Es muy próxima al *P. ferrugina*, que crece en los alrededores de Lima.

En las resquebrajaduras de las rocas y en terrenos secos prospera la especie globosa *Lobivia corbula* (Herrera) Britton et Rose (Cactaceae), denominada *Añappancu*, constituida por muchos artejos derivados de un tronco principal, con numerosas costillas y espinas dispuestas en forma de eriso; sus flores son rojas y sus frutos comes-

tibles; y el *Hypseocharis bilobata* Killip (Oxalidaceae), de tallo succulento y flores amarillas.

Entre los arbustos se destaca el *Satureia brevicalyx* Epling (Labiatae), de tallo y hojas fraganciosas, empleadas en la culinaria como condimenticio. En quechua se denomina *Cjuñuca* o *cjuñu-muña*, muy difundido por todo el territorio del Departamento y junto a las aguadas y en la base de la citada colina se desarrolla el *Parosela boliviana* var. *Herrerae* Macbr. (Leguminosae) o *Huallhua*, de hojas trifoliadas y flores azules que se emplean en medicina doméstica.

Entre las faldas del Rodadero y el riachulo de San Sebastián, luce su follaje hermoso el *Citharexylum Herrerae* Mansf (Verbenaceae), conocido con el nombre vernacular de *Huairuro*. Presenta tallos tetragonales muy ramificados y siempre verdes y frutos drupáceos de un color rojo-vivo, aprovechado para el adorno de los nacimientos.

Completan el número de las especies endémicas, las siguientes: No. 214, *Dryopteris glanduloso-lanosa* C. Christ (Polypodiaceae), denominado *R'aqui-r'aqui*, hermoso helecho que se desarrolla a lo largo del río Huatanay; cultivable como planta de adorno por sus grandes y vistosos frondes; No. 2348, *Cypella Herrerae* Diels (Iridaceae), conocida con los nombres vulgares de *Michi-michi* o *Lirio silvestre*; notable por su exquisita sensibilidad pues al menor contacto se marchitan sus pétalos de color azul y la No. 2190, *Valeriana oligodonta* Killip (Valerianaceae), que la obtuve cerca del Rodadero en diciembre de 1928.

PAUCARTAMBO.—Terrenos en su mayor parte pizarrosos con incrustaciones de rocas volcánicas por lo general mineralizadas. Predominan las especies leñosas, que pierden su follaje durante el invierno.

En los términos de la hacienda Churu se han encontrado las siguientes especies: *Anthericum Herrerae* Killip (Liliaceae), que también se encuentra en las faldas del Pachatusán de la quebrada de Oropeza; especie muy próxima al *A. sprengelii*, de segmentos del periantio oblongos

y filamentos mucho más largos; **Geranium filipes** Killip (Geraniaceae) denominado *Ujutillo* y *Chile-chile*, empleado en la curación de las aptas por contener un principio sumamente amargo; **Oxalis Paucartambensis** R. Knuth. (Oxalidaceae) u *Occa-occa* y el **Oxalis-pseudo-lobata** R. Knuth (Oxalidaceae), bastante parecido al anterior.

En la hacienda Ccapana de la provincia de Quispicanchi, a orillas del río Paucartambo se presenta el **Passiflora brachyclamis** Harms (Passifloraceae), llamado *Jampajhuai*, de frutos comestibles.

QUEBRADAS BAJAS

Comprendida entre 2700 a 3200 mtrs. sobre el nivel del mar. Su clima es templado y con variaciones poco sensibles en la temperatura. Arbustos numerosos que pierden sus hojas en la estación de invierno; escasez de especies arbóreas propiamente indígenas.

URUBAMBA.—Por su delicioso clima, vegetación exuberante y productos de la agricultura, constituye la zona más importante del Departamento. En sus feraces tierras se cultiva de preferencia el maíz blanco; siendo muy notable el afamado de Urquillos y los árboles frutales de procedencia europea.

Entre Yucay y Calca se presenta sobre las rocas y cercos viejos el **Tillandsia Herrerae** Harms [Bromeliaceae], *Huiccontoi*, especie muy próxima al *T. Walteri* que se encuentra al Sur de Chachapoyas en el departamento de Amazonas. Esta especie vistosa pertenece al subgénero *Allardtia* y un pequeño grupo con inflorescencias siempre en forma de espiga. Cultivable como planta ornamental.

En los flancos de la cordillera en que se asienta la legendaria fortaleza incaica de Ollantaitambo, crece en terrenos desprovistos de humedad el **Oxalis Herrerae** R. Knuth (Oxalidaceae), conocida con el nombre vulgar de *Macha-macha* (embriagador), en razón de las propiedades narcóticas de que se halla dotada y que los indios la utilizan para acelerar los efectos alcohólicos de la chicha

y el **Oxalis Ollantaitambensis** R. Knuth [Oxalidaceae], muy abundante entre Piscco-kucho y Ollantaitambo. Ambas especies son de tallos y hojas crasas.

Al pie de los cerros, en parajes húmedos, prospera entre 2700 a 2800 mtrs. sobre el nivel del mar, la elegante plantita herbácea **Peperomia ppucu-ppucu** Trel [Piperaceae], cuyo nombre específico tomado del vernacular alude a la forma de sus hojas, cultivable en masetas como planta de adorno; y en el llano, entre cascajo y cantos rodados, el arbusto rastrero **Passiflora thaumasiantha** Harms (Passifloraceae,) que ostenta sus flores cerúleas desde Ollantaitambo hasta la hacienda Silque. Cultivable como planta de adorno, sus frutos no son comestibles.

Asímismo en la parte llana de la quebrada, particularmente en el fondo de las quebraditas laterales, crece en bastante abundancia el **Nicotiana Raimondi** Macbr. (Solanaceae), llamado *Ccamasto*, de tallo blanquizco y bastante ramificado, flores amarillo-verdosas y hojas oval-oblongas y el **Eupatorium Herrerae** Robinson [Compositae], bastante semejante al *E. drepanoides*, del cual se diferencia por tener peciolo más delgados y largos, hojas de tres nervaduras bastante visibles y de ramificación aracnoidea.

Esta región es particularmente rica en especies del género *Calceolaria* de la familia de las Escrofulariáceas. Anotaré las endémicas que figuran en mi herbario, estudiadas por el profesor F. Kranzlin del Jardín Botánico de Berlín: No. 1765, **Calceolaria Herrerae**, en los extramuros de la ciudad de Calca; No. 748, **Calceolaria puru-puru**, que crece en las acequias y No. 749, **Calceolaria viminalis**, en tierra húmeda, ambos originarios del valle de Yucay; No. 1935, **Calceolaria trivialis**, procedente de la hacienda Tancac No. 1704, **Calceolaria Herrerae** var *ramosissima*, endémico de la hacienda Silque.

APURIMAC.—Esta zona es bastante estrecha, el río del mismo nombre corre entre elevadísimas cordilleras. El clima es seco y los arbustos dominantes son espinosos.

Debo a la gentileza de mi amigo señor C. Bües la especie denominada **Puya Herrerae** Harms (Bromeliaceae), que la obtuvo, en junio de 1928, en la hacienda Paucarcoto, a 3000 mtrs. sobre el nivel del mar. Esta especie cuyo nombre vernacular es *Ccjayara*, es afine a la *P. fastuosa*, endémica de las cordilleras del departamento de Cajamarca.

En los alrededores del pueblo de Mollepata, 2750 mtrs. sobre el nivel del mar, crece en abundancia el **Escallonia Herrerae** Mattf (Saxifragaceae) denominada *Pfauca*; árbol que hasta hace poco se creyó fuese la *Escallonia pendula* indígena del Perú, de la cual difiere por sus largos pelos glandulares, erectos y rojos que le dan un aspecto característico y por sus pedúnculos floríferos tomentosos y ramificados y la **Passiflora thaumasiantha** Harms (Passifloraceae), vulgarmente conocida con el nombre de *Tumbo-tumbo*, propio también del valle del Urubamba. El nombre vernacular alude a la semejanza de sus frutos con los de el *P. mollissima*, indígena de la América tropical.

Finalmente entre las especies nuevas cuya diagnosis me son desconocidas se tiene el liquen que en mi herbario lleva el No. 1436, **Sticta exasperata** Merrill (Stictaceae) y la signada con el No. 1217, **Siphocampylus corynoides** E. Wim. (Campanulaceae), denominada en la localidad *Ckoltinya*. Ambas especies fueron obtenidas en los alrededores del pueblo de Mollepata, en diciembre de 1926.

Formaciones macrotérmicas

QUEBRADAS DE TRANSICION

Ocupa la zona comprendida entre 2300 a 2700 mtrs. sobre el nivel del mar, en que se entremezclan las formas interandinas de nuestra flora. La vegetación está constituida por extensos matorrales de muy variada composición.

TORONTOY.—El clima es cálido y húmedo, atemperado por las corrientes aéreas que descienden de la cordillera nevada de Panticalla; en las faldas de los cerros dominan los pajonales macrotérmicos con pequeños manchones de arbustos, en cuyo desarrollo no parece influir el régimen interior de las aguas.

En el fondo de la quebrada adquiere su máximo desarrollo la hermosa especie arbórea *Nicotiana Leguiana* Macbr. (Solanaceae), denominada *Huaira-ccjamasto*. Crece de preferencia entre Yucay y la Máquina a la vera de los caminos y en el perímetro de las chacras, constituyendo un precioso adorno del paisaje. Es muy próxima al *Nicotiana paniculata* y por sus grandes hojas y flores rosadas dispuestas en racimos vistosos podría cultivarse como ésta para simular en nuestros jardines vegetación tropical.

APURIMAC.—Clima ardiente y seco predomina los arbustos espinosos. Frecuencia de árboles de gran talla y numerosas lianas.

En los alrededores del pueblo de Huancancalle de la provincia de Anta, colectó mi amigo señor C. Bües, en junio de 1928, la especie gigantezca *Puya densiflora* Harms [Bromeliaceae], que se desarrolla a 2500 mtrs. sobre el nivel del mar, y en la hacienda Marcahuasi de la comprensión del distrito de Mollepata, obtuve en diciembre de 1926, la especie vistosa *Siphocampylus krouseanus* E. Wim. [Campanulaceae], notable por sus flores de color azul y por las propiedades tóxicas de que está dotado. Esta última no es muy común en la región y parece proceder del valle de Santa Ana.

QUEBRADA DE SAN MIGUEL

Llamada también *Formación de Ceja o Cabecera de Montaña*, entre 1800 a 2300 mtrs. sobre el nivel del mar. Clima cálido y húmedo de frecuentes nublados y lluvias constantes durante el año. Presenta dos subzonas: una de bosques tropicales de hojas perennes y siempre verdes

y la superior de matorrales impenetrables. Se caracteriza por la abundancia de plantas epífitas, particularmente de helechos y musgos, y por la ausencia de Cactáceas.

En los alrededores de la estación de Cedrobamba, a 2200 mtrs. sobre el nivel del mar, encontré una hermosa planta herbácea el **Cleome Herreroe** Macbr. [Capparidaceae], conocida en el lugar con el nombre de *Tacma*, empleada en la medicina doméstica como rubefaciente y en las proximidades de la estación de Machupicchu el **Oxalis San Migueli** R. Knuth [Oxalidaceae], bastante extendido por toda la quebrada.

En el mismo paraje, a orillas del río Cedrobamba, y a pocas cuadras de la estación del mismo nombre, hallé un pequeño árbol, **Erythrina Lorena** Mcbr. [Leguminosae], de tronco cubierto de aguijones punzantes, hojas trifoliadas con folíolos ovoideos y flores de color rojo-escarlata. Es bastante diferente del *Erythrina falcata* o *Pisonay* que se cultiva como ornamental en las plazas públicas de los pueblos de nuestras quebradas.

Entre las plantas cuya diagnosis parece no haber sido aún publicada, se tiene: No. 1556, **Salvia parviridis** Epling [Labiatae] obtenida en los alrededores de la estación de Cedrobamba en agosto de 1927 y la signada bajo el No. 2006 **Piper machupicchuensis** Trelease [Piperaceae] colectada en los suburbios de la población incaica de Machupicchu, es decir en la zona superior o sea de los matorrales impenetrables. Esta última posiblemente participa de las propiedades balsámicas de las especies del indicado género.

VALLES TROPICALES

Formación comprendida entre 800 a 1800 mtrs. sobre el nivel del mar. De clima ardiente y poco variable. El producto típico de la región es la *Coca* que se cultiva en proporciones apreciables. Comprende dos zonas, que difieren en cuanto al grado de humedad.

VALLE DE SANTA ANA.—Clima seco por efecto de la denudación de sus bosques. Abundancia de Cactáceas.

En las quebradas secundarias que desembocan en el valle principal se desarrolla una vegetación sumamente exuberante.

La única especie endémica que tengo anotada para esta región es un arbusto, el *Heliotropium Mandonii* Johnston [Verbenaceae] que obtuve en la hacienda Potrero, a 1100 mtrs. sobre el nivel del mar, caracterizado por sus pequeños cálices acrescentes y por sus grandes hojas más o menos vellosas que la distingue de las especies afines. Fué descubierta por primera vez en el territorio de Bolivia por el profesor Mandon.

VALLE DE PAUCARTAMBO.—Con este nombre genérico se distingue la región del oriente cuzqueño, situada al Este de la cordillera del Apucañajhuai y cuyas aguas son tributarias del caudaloso Madre de Dios. Su clima es intensamente húmedo y la vegetación está constituida de selvas pluviales que adquieren un desarrollo extraordinario.

En mayo de 1905 el explorador americano señor Francis W. Pennell, en compañía de su señora, visitó el valle de Pillahuata, recientemente abierto a la colonización, practicando una extensa herborización. Entre las especies nuevas de este herbario me place citar las siguientes: *Gynandropsis Herrerae* Macbr. [Capparidaceae], obtenida en la región de los bosques a orillas del Yanamayo y la *Palicourea Herrerae* Standl. [Rubiaceae] encontrada en el cerro de Kusilluyoc, pequeña plantita caracterizada por sus hojas pequeñas y abundantemente pilosas, inflorescencias largamente pedunculadas. Esta última corresponde en propiedad a la zona que hemos denominado *Quebradas bajas*.

CONCLUSION

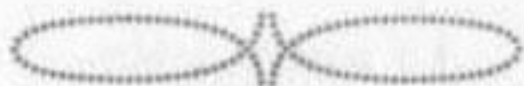
Examinando las especies anteriormente anotadas se hecha de ver la ausencia de géneros propiamente endémicas, pues todos los citados tienen una amplia área de dispersión en el continente americano y muchos de ellos aún

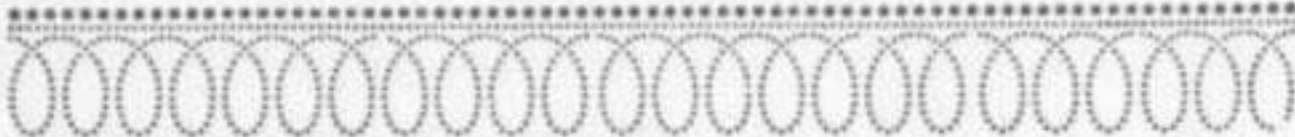
en otros continentes. Igual observación surge del estudio de los componentes de otros herbarios colectados en el Departamento.

La carencia de géneros endémicos parece denotar que el Cuzco no fué centro de dispersión de formas orgánicas y que por tanto es necesario buscar en los países colindantes los orígenes más remotos de nuestra flora, problema trascendentalísimo de geografía botánica, cuya acertada solución está reservada al porvenir.

Cuzco, a 15 de setiembre de 1931.

F. L. H.





HUANACAURI

El Santuario Máximo de la Incanidad

Muy atentamente, al señor doctor
FORTUNATO L. HERRERA, Rector
de la Universidad del Cuzco.

La ciudad Santa

El Cuzco, antes que capital política, ha sido una ciudad religiosa, la metrópoli espiritual de todo un continente; la residencia de los dioses, el Olimpo tahuantinsuyano, todo lo que en él había era sagrado, por eso, quienes forjaron esta Roma de América, tuvieron una gran visión, de lo eterno, por las piedras, y de lo seguro, por sus defensas naturales.

Da ciudad milenaria, silente y grávida, antigua y moderna; incaica y española, se halla enclavada en el corazón andino, como un remanso del tiempo, reconfortando su espíritu comprendedor y añorando las grandezas de su pasado.

La imperial metrópoli bajo la égida del Sacsaihuamán: mantenedor del secreto artístico de nobles alarifes y de taumaturgos del granito, ve extenderse a sus pies, la planicie verdeante de Cachipampa y Quispiquillay, en cuyos contornos, al Sur de la ciudad, el Camino Blanco, serpentea en dirección al antiguo Ceollasuyo.

El Camino Blanco

Lleno de barrancos y precipicios, se extiende bordeando cerros escabrosos, en muchas partes se ancha, para que las bestias transiten, al galope y en otras se angosta, de tal manera que, el caminante zozobra..... En su mayor parte, es una serie de cuestas, de las cuales, la más difícil es la llamada Pillpinto, nombre sugestivo; posible es que provenga, esta denominación de las muchas mariposas que pululan en estos parajes, porque en quechua mariposa es pillpinto. En todo el trayecto, a manera de grandes paraguas, se yerguen añosos chachacomos, árboles seculares, de tupidas ramas, que ostentan hermosos nidos que semejan argentadas lámparas de pausado vaivén.

En el solemne silencio, de vez en cuando, se escucha el canto del Ccorikenti, ave de lindo plumaje, gala y adorno de los incas.

La Visión mágica

En medio del lento caminar se divisa, a lo lejos, un empinado pajonal, es *Huanacauri* y a continuación el cerro que guarda la piedra en que se convirtió Ayar Uchu. Proseguieddo el camino, se desciende a un llano esmeraldino, al fondo se desliza un límpido arroyo, en cuyos cristales el reberberante Sol, padre del día, resvala y se retrata; por fin se llega a Punacancha, que está a tres leguas del Cuzco.

Punacancha

Es hoy una pequeña estancia de indios, chozas despa-rramadas y una capilla, es todo. Debió ser un antiguo aillu incaico el nombre mismo lo indica, puna, lugar alto y frígido, cancha, circuito encerrado.

Sus habitantes se dedican al pastoreo y al cultivo de las papas, la más excelente de la región. Los cerros y campos que rodean este lugar son comunitarios.

Rumbo a Huanacauri

Es preciso retroceder, lo andado, como un kilómetro, pues, el cerro misterioso se halla al costado izquierdo del camino que conduce a Paruro.

La ascensión

No existe ya ningún camino y si hubo, ha desaparecido, se impone ladear una loma erizada de paja.

En pleno Huanacauri

¡Qué visión maravillosa! Desde este sitio, se divisa el Cuzco, ámpliamente, rodeado de cerros polícromos, allende el Sacsaihuamán, yérguese el Apu Salccantai, todo encasquetado de purísima nieve. Del templo fastuoso de la naturaleza el Salccantai es su torre máxima, que se alza al cielo, en suprema aspiración de lo infinito.....

La gran luminaria está en su cenit, cifra y símbolo; suma y compendio de la religión incaica envuelve amorosamente con su rubia y esplendente cabellera, porque estamos en su pristino templo, reverentes y absortos.

Al Oriente queda el Apu Ausangate, petrificado, en medio de vaporosos y albos cendales, donde el Sol se taimiza suavemente.

Los apus fueron una de las divinidades mayores del incanato: Salccantai y Ausangati, pertenece al Olimpo cuzqueño; ellos según la fantasía aborigen se personifican, por eso en las noches serenas, cuando la Luna envía sus pálidos reflejos, dialogan sobre los destinos de la raza; dictan sus leyes inexorables y cuando no sean acatados, expresan sus cóleras, por medio de truenos y relámpagos; entonces las ululantes multitudes se sobrecojen de terror y hacen sus sacrificios, para aplacar la ira santa de sus apus.

Los restos en Huanacauri

En medio del tupido pajonal como reliquias de un pasado sindual, se dibujan los restos: el templo, el arca santa, la residencia del Inti, tiene la forma de un cuadrilongo, de unos 7 metros de largo por 4 de ancho, sus paredes están casi completamente destruidas; pero quedan algunos fragmentos, que por término medio son de 1.30 de alto. Posée una puerta trapezoidal, Orientada al O., al fondo ha crecido el llauli, que impide el ascenso.

Este recinto, como casi todos los edificios incaicos, tiene hornacinas, en forma de un trapecio, quedan tres. En una de sus paredes laterales, en dirección al Cuzco, hay una ventana de unos 0.90 cm. de alto por 0.70 de ancho, aproximadamente, parece que fué un observatorio, donde se colocaba el vidente, para avizarar la tierra prometida, el Cuzco acariciado.

Los otros restos

Desde lo eminente de Huanacauri, se ve una serie de restos que bordean sus faldas, presumible es que hayan sido viviendas de los sacerdotes y servidores de este santuario, abundan también gran cantidad de tiestos; por los dibujos geométricos, fitomórficos y zoomórficos, se puede sostener de que son fragmentos de cerámica incaica.

Además de lo descrito, en la hondonada que se abre al pie del cerro, existen otros restos: Ccorihuaairachina, casas ruinosas, acequias destruidas, etc., etc. Todo hace entrever un pasado grandioso, imposible de describir.....!

Los materiales empleados, en Huanacauri, son piedra con barro; los sillares están pulidos; pero no con la maestría de los palacios del Cuzco, son edificaciones ordinarias y no obstante del tiempo transcurrido, se obstinan y desafían la acción de los siglos.

Huanacauri y su etimología

Es de capital importancia el conocimiento de esta toponimia, alrededor de ella, se han suscitado algunas conjeturas y una de las más notables es la del que fué Dr. Ronualdo Aguilar, en un artículo que publicó en la Revista Universitaria, correspondiente al mes de Setiembre de 1913, manifiesta ser "*Huaina-Ccahuariy*" (joven mira) y afirma que esta es la verdadera denominación; este modo de designar los cerros es cosa corriente; así se dice: *Huainapicchu*, *Huaina-Ccórcor*, etc., etc. El mismo indica que el notable historiador cuzqueño Dr. † José Lucas Caparó Muñiz, decía ser: "*Huanai-Cauri*", [escarmientacauri], en este caso, sólo se admitiría como un apóstrofe, dirigido al cerro, después de una lucha.

El otro probable nombre dicese ser: "*Huanay Ccahuariy*", [escarmienta y mira]. El uso del término *Huanai*, en el habla popular, está muy generalizado. Pero ninguno de los expuestos corresponde a la verdad histórica, las inducciones precedentes son únicamente tanteos; es difícil de desentrañar lo cierto de la trama de la leyenda.

El licenciado Fernando de Montesinos, en su famosísima lista de 93 reyes preincaicos, menciona al Emperador *Huanscauri*, entonces llegaríamos a la creencia de que este nombre se asignó, al cerro en cuestión, como un recuerdo a algún hecho memorable del presunto rey preincaico y además, tendríamos que llegar a sostener que este nombre data desde una época anterior a la incaica.

Huanacauri es un punto estratégico, parece que fué el término de una serie de incursiones de gentes venidas del Sur; los regnícolas del Cuzco, aquí posiblemente les oponían resistencia, tan fiera e indómitamente a los viles extranjeros, que querían despojarles de la noble y antigua heredad. Victoriosos! cuántas veces no exclamarían *Huanai-Ccahuariy!* ¡escarmienta y mira!.....

Huanocauri y la Leyenda

El referido Dr. Aguilar, en una excursión que realizó al cerro de *Huanacauri*, en compañía del Dr. Alberto A. Giesecke, de tránsito, en Punacancha, encontró a un indio, anciano, llamado Mariano Huamán, quien les contó la siguiente leyenda:

“Mis padres me referían que en lejanos tiempos vino del Collao, Ccolla Ccápace, en compañía de una hija, trayendo gente y muchos ganados, quien hizo muchas construcciones y especialmente una acéquia para conducir agua desde muy lejos; que sufrió el rapto de su hija, a quien buscó por todas partes, y colérico al no haberla hallado, resolvió regresarse al Collao, de donde había venido, arreando siempre sus ganados y destruyendo antes la acéquia y poniendo después un inmenso cerco para impedir que el ganado regrese a esos lugares, dejando sólo una puerta llamada *Puma-punco* [puerta del jaguar], que el raptor de la hija de Ccolla-Ccápace, fué el astuto mancebo *Huanacauri*, que fué inca después, quien dió nombre al cerro y cuya casa dicese ser los restos que aun quedan”.

Interpretación de la leyenda

En una época que puede llamarse anterior al incanato el Cuzco, fué ambicionado por una serie de tribus guerreras, que partiendo de las orillas del Titicaca, vinieron en éxodos interminables. Fueron causas probables de esta serie de emigraciones, de las regiones del Collao, el clima inhospitalario del Altiplano, como consecuencia, la esterilidad del terreno o quien sabe, como se cree una invasión violenta de pueblos bárbaros que destruyeron la metrópoli del gran imperio megalítico del Tiahuanacu, que obligó a sus moradores a abandonar sus posiciones. Muchas tribus fueron las que se encaminaron rumbo al Cuzco, una de cuyas invasiones se confundió con la leyenda y llegó hasta el anciano Mariano Huamán. [Una inter-

Huanacauri y su etimología

Es de capital importancia el conocimiento de esta toponimia, alrededor de ella, se han suscitado algunas conjeturas y una de las más notables es la del que fué Dr. Ronaldo Aguilar, en un artículo que publicó en la Revista Universitaria, correspondiente al mes de Setiembre de 1913, manifiesta ser "*Huaina-Ccahuariy*" (joven mira) y afirma que esta es la verdadera denominación; este modo de designar los cerros es cosa corriente; así se dice: *Huainapicchu*, *Huaina-Ccórcor*, etc., etc. El mismo indica que el notable historiador cuzqueño Dr. † José Lucas Caparó Muñiz, decía ser: "*Huanai-Cauri*", [escarmientacauri], en este caso, sólo se admitiría como un apóstrofe, dirigido al cerro, después de una lucha.

El otro probable nombre dícese ser: "*Huanay Ccahuariy*", [escarmienta y mira]. El uso del término *Huanai*, en el habla popular, está muy generalizado. Pero ninguno de los expuestos corresponde a la verdad histórica, las inducciones precedentes son únicamente tanteos; es difícil de desentrañar lo cierto de la trama de la leyenda.

El licenciado Fernando de Montesinos, en su famosísima lista de 93 reyes preincaicos, menciona al Emperador *Huanacauri*, entonces llegaríamos a la creencia de que este nombre se asignó, al cerro en cuestión, como un recuerdo a algún hecho memorable del presunto rey preincaico y además, tendríamos que llegar a sostener que este nombre data desde una época anterior a la incaica.

Huanacauri es un punto estratégico, parece que fué el término de una serie de incursiones de gentes venidas del Sur; los regnícolas del Cuzco, aquí posiblemente les oponían resistencia, tan fiera e indómitamente a los viles extranjeros, que querían despojarles de la noble y antigua heredad. Victoriosos! cuántas veces no exclamarían *Huanai-Ccahuariy!* ¡escarmienta y mira!.....

Huanacauri y la Leyenda

El referido Dr. Aguilar, en una excursión que realizó al cerro de *Huanacauri*, en compañía del Dr. Alberto A. Giesecke, de tránsito, en Punacancha, encontró a un indio, anciano, llamado Mariano Huamán, quien les contó la siguiente leyenda:

“Mis padres me referían que en lejanos tiempos vino del Collao, Ccolla Ccápace, en compañía de una hija, trayendo gente y muchos ganados, quien hizo muchas construcciones y especialmente una acéquia para conducir agua desde muy lejos; que sufrió el rapto de su hija, a quien buscó por todas partes, y colérico al no haberla hallado, resolvió regresarse al Collao, de donde había venido, arreando siempre sus ganados y destruyendo antes la acéquia y poniendo después un inmenso cerco para impedir que el ganado regrese a esos lugares, dejando sólo una puerta llamada *Puma-punco* [puerta del jaguar], que el raptor de la hija de Ccolla-Ccápace, fué el astuto mancebo *Huanacauri*, que fué inca después, quien dió nombre al cerro y cuya casa dícese ser los restos que aun quedan”.

Interpretación de la leyenda

En una época que puede llamarse anterior al incanato el Cuzco, fué ambicionado por una serie de tribus guerreras, que partiendo de las orillas del Titicaca, vinieron en éxodos interminables. Fueron causas probables de esta serie de emigraciones, de las regiones del Collao, el clima inhospitalario del Altiplano, como consecuencia, la esterilidad del terreno o quien sabe, como se cree una invasión violenta de pueblos bárbaros que destruyeron la metrópoli del gran imperio megalítico del Tiahuanacu, que obligó a sus moradores a abandonar sus posiciones. Muchas tribus fueron las que se encaminaron rumbo al Cuzco, una de cuyas invasiones se confundió con la leyenda y llegó hasta el anciano Mariano Huamán. [Una inter-

pretación semejante sedá también al éxodo de los hermanos Ayar].

El Ccolla-Ccápace, seguramente, es el jefe de una tribu aimara que invadió el Cuzco y se quedó establecido precariamente en *Huanacauri*.

El hecho de consignarse en esta leyenda, de que Ccolla Ccápace llegó con sus ganados y gente es indicio, fehaciente, de que vino como guión de una tribu ccolla, en pos de un lugar apropiado que brindara comodidad y bienestar.

Ccolla Ccápac emprendió muchas construcciones, principalmente, una acéquia para conducir agua, puede ser evidente, en estos lugares falta ese elemento y la primera preocupación de los que se establecieron aquí fué el agua, este aspecto de la tradición no está, pues, en pugna con la verdad.

En cuanto a las construcciones, hay algo de efectivo, el jefe en cuestión, construyó muchos edificios de piedra con barro que aún quedan. Seguramente aquí, se estableció a la vista de la tierra prometida, el Cuzco, valle florido y ameno, donde vivían plácidamente o en riñas perpétuas los primitivos *ayllus* cuzqueños: Poques, Larres, Sahuaseras, Antasáyacc, etc., valientes y empedernidos, celosos guardianes de sus soberanías. ¿Cuánto tiempo transcurrirían las luchas entre las huestes de Ccolla Ccápace y las tribus que vivían a orillas del Huatanay? Cansados de obtener la primacía, tal vez, llegaron a una tregua.

Mientras tanto, el ponderado Ccolla Ccápace veía el orgullo de su casta y de su rancia nobleza en una linda maceba, su hija, que era el hechizo de sus días, tal fué su fascinante belleza que robó los tiernos afectos del *Príncipe Huanacauri*, éste posible es que haya sido el *Sinchi* de uno de los *ayllus* regnícolas, del que hemos mencionado. Obtener la mano de una princesa enemiga fué tarea difícil, era menester ocurrir al rapto y se hizo así:

Cuál sería la cólera del invasor que ordenó la destrucción de la acéquia, que procuraba la fuente de la vida.

Los dioses se enojaron, porque se había quebrantado la costumbre de la tribu endogámica; manes y caciques, todos pusieron un inmenso cerco para no volver más y sólo dejaron una puerta abierta para decir a la posteridad, por allí salió, por allí ha de volver, la raza asediante, que al fin coronó.....

El Príncipe Huanacauri, después del rapto, por su gran hazaña, logró atraer a los demás ayllus y se puso a la cabeza de una confederación tribal, tomando el nombre de inca, ¿primer núcleo del poderoso Tahuantinsuyo?

En recuerdo de tan magna empresa, el cerro teatro de este hecho, se llamó *Huanacauri*.

Como se ve, dentro de la trama de esta tradición, cuánta verdad no existe y que acerbo de datos históricos no encierra; pero ante el exámen sereno e imparcial del intelecto humano, cómo brilla y resplandece la realidad de los hechos, que por desfigurado que sea, siempre flota y se impone a través del tiempo.

Manco Ceápacc, en una de las islas del Titicaca, al recibir la barra de oro del Padre Sol, en compañía de su esposa Mama Ocelllo, se encamina con dirección al Cuzco, plantando, por todo el trayecto, la mágica barreta que logró hundirse en el cerro de *Huanacauri*.

EXAMEN DE ESTA LEYENDA.—La Historia Crítica del Perú, afirma que el viaje de esta pareja no pasa de ser sino un mito. Lo cierto es que, una poderosa tribu de carácter agrícola partió de las regiones del Titicaca, en busca de tierras fértiles, lugares donde podría penetrar con facilidad el arado; pero en *Huanacauri* sucede lo contrario; el cerro es rocoso, improductivo, donde sólo la paja se arremolina al interminable golpe del cierzo. ¿Cómo pudo hundirse aquí la barra de oro?

La tribu en cuestión, llegó seguramente, a un lugar próximo, a las inmediaciones de Punacancha, donde el terreno es apropiado, para la agricultura, entonces se llega a la conclusión de que *Huanacauri*, no sólo se circunscribe al cerro conocido por tal, sino a toda la región, en un sector de 2 ó 3 leguas a la redonda.

Siguiendo la opinión de un eminente sociólogo, podemos admitir que la invasión de Manco Ccápac, parece ser posterior a la venida de Ccolla Ccápac, porque éste capitaneó a una tribu de pastores, esta ocupación, en el curso de la civilización parece que antecedió a la agricultura.

Manco Ccápac en Huanacauri, construyó el primer templo para el dios Sol

Se dice: que habiendo llegado Manco Ccápac, al cerro de *Huanacauri*, ordenó que se erigiera un templo al dios Sol, y en efecto, en la falda fronteriza al Cuzco; hay muchos vestigios de tal edificación y que heinos descrito ya, en otro lugar. Con este dato, podemos sostener que Manco Ccápac, en *Huanacauri*, *vivió un tiempo más o menos largo, porque la construcción*, no sólo del templo del Sol, sino las otras dependencias anexas, requerían una larga estadía y con esto llegamos a la evidencia de que el primer santuario de los incas y el más antiguo, por consiguiente, estuvo ubicado en *Huanacauri*, de ahí que su fama haya llegado hasta nosotros.

Manco Ccápac y los hermanos Ayar

Uno de los cronistas mas notables el R. P. Fray Martín de Morúa, de la orden Mercedaria, del siglo XVI, en su famosa Historia de los Reyes Incas del Perú, cuenta la leyenda de los Ayar, un tanto diferente a la consignada, por la generalidad, pero que, en sí, es de una trascendencia enorme para el presente estudio. El referido historiador dice:

“De Paccarictambo, salieron ocho hermanos incas; cuatro varones: el mayor Guana Cauri, Cusco Huanca, Manco Ccapacc y cuatro hermanas: la mayor Tupa Huaco, Mama Ccoya, Ccori Oello e Ipa Huaco.

Que, estos personajes caminaron buscando tierras donde poblar y antes de llegar a esta ciudad, pararon en

un pueblo que se dice Alpitay, que algunos llaman Juana-cauri.

EXAMEN DE ESTA VERSION.—La leyenda de los Ayar, según las informaciones del Virrey Toledo, diferente en la forma, aunque no en el fondo, de la que antecede. Así teniendo a Guanacauri con su hermana y esposa Tupa Huaco que se asentaron en Alpitay o Juana Cauri, demostrándonos que a la venida de la pareja en cuestión, el cerro materia de esta monografía, se llamaba Alpitay o Juana Cauri; presumimos que la denominación de Alpitay sea el primitivo nombre, por lo mismo que antecede, al término Juana Cauri, que posteriormente se designó; así ocurre, siempre en casos análogos. Pero también, hace pensar que Alpitay, se refiera a algún aillu que haya desaparecido.

Ccori Ocllo, se presenta como una guerrera y somete a los regnícolas del Cuzco, a su regreso, insta a Huana-cauri a descender, al llano apetecido, pero éste se obstina en quedarse y muere en el cerro, legando su nombre al lugar. Este pasaje nos hace ver, en concordancia, con las anteriores versiones, de que la denominación de HUANA-CAURI proviene de un personaje, jefe o cacique de una tribu conquistadora o residente del valle del Cuzco. De este modo también, se llegaría a admitir, que el origen de esta toponimia es muy antigua, parece que se remonta a ese período vago e incierto, que se llama preincaico, en cuyo ciclo floreció la cultura megalítica, y cuyas huellas patentes son: el palacio de Hatun-Rumíyoc, esquinas de Cabracancha, Ahuaccpinta, bases del templo del Sol, etc., etc.

Huanacauri según Cristóbal de Molina

El diligente cronista, en su notable libro *Fábulas y Ritos de los Incas* dice:

“Tenía muchas huacas y templos donde el demonio daba sus respuestas, en algunas naciones y en la ciudad del Cuzco la huaca HUANACAURI, tenía muchos hechi-

ceros, etc." Según esto, HUANACAURI, en la época incaica, era una huaca oráculo, donde se adivinaba la suerte de los hombres, se preveía el éxito de las empresas, por este aspecto sobre humano, su fama no tuvo límites, por eso, en la incanidad, fué considerado como el lugar sagrado por excelencia, el santuario máximo.

Huanacauri según Polo de Ondegardo

El licenciado Polo de Ondegardo, autor de las informaciones acerca de la Religión y Gobierno de los Incas, al tratar de los adoratorios del camino que conduce a Ccollasuyo dice así:

¹³ "Habían en este camino nueve ceques, y en ellos ¹⁴ ochenticinco adoratorios o huacas"

En el sexto seque había diez huacas y la séptima se llamaba HUANACAURI, la cual era de los más principales adoratorios de todo el reino, el más antiguo que tenían los incas, después de Paccaricetambo, y donde más sacrificios se hicieron. Este es un cerro que dista del Cuzco como dos leguas y media por este camino de Ccollasuyo, en el cual dicen que uno de los hermanos del primer inca, se volvió piedra, por razones que ellos dan, y tenían guardada la dicha piedra, la cual era mediana, sin figura, y algo ahusada. Estuvo encima del dicho cerro hasta la venida de los españoles, y hacíanle muchas fiestas. Mas luego que llegaron los españoles, aunque sacaron de este adoratorio mucha suma de oro y plata, no repararon en el ídolo, por ser, como he dicho, una piedra tosca; con que tuvieron lugar los indios de esconderla, hasta que vuelto de Chile, Paullu Inca, le hizo casa, junto a la suya; y desde entonces se hizo allí la fiesta del Raimi, hasta que los cristianos la descubrieron y sacaron de su poder.

Hallóse con ella cantidad de ofrendas, ropa pequeña de idolillos y gran copia de orejeras para los mancebos que se armaban caballeros. Llevaban este ídolo a la guerra, de ordinario, y particularmente, cuando iba el Rey en persona y Guaina Ccápace lo llevó a Quito, de donde

lo tormaron a traer con su cuerpo. Porque tenían entendido los incas, que había sido gran parte en sus victorias. Poníanlo para la fiesta del Raimi ricamente vestido y adornado de muchas plumas encima del dicho cerro de HUANACAURI".

Examen de esta relación

El autor que nos ocupa viene a corroborar, una vez más, la tesis que sostenemos de que HUANACAURI, fué el santuario máximo de la incanidad; con aseverar que era la huaca más principal, después de Paccaricctambo, nos revela su remota antigüedad y su justa preeminencia; en efecto, con decirse que allí se estableció primero Manco Ccápacc, que se hundió la barreta de oro, que trajo consigo, que Ayar Uchu se metamorfoseó en piedra, que allí se levantó el primer templo al Sol, que se hicieron los mayores sacrificios; que era en suma: un lugar de refugio, el poema de una raza pujante, el nido de almas encendidas y transparentes de idealidad. Son razones suficientes para considerar como el santuario máximo de la incanidad. Por todo esto, HUANACAURI, compendiaaba toda la vida del indio y de la nación quechua.

Otro aspecto de HUANACAURI, que jugó un papel tan decisivo en la vida incaica, es haber sido el asiento del dios de la guerra del Tahuantinsuyo, el monolito en que se metamorfoseó Ayar Uchu, era el talismán que procuraba las victorias de las armas incaicas; ya vemos al gran Huaina Ccápacc, que lo llevó en su famosa conquista de Quito.

El progreso de los incas y su poder, cada vez creciente, tenía dos fines: tener un ejército poderoso, capaz de vencer siempre, y la anexión de territorios, era, en resumen, todo. La piedra en que se trocó Ayar Uchu, era el que hacía el milagro, puede imaginarse la preponderancia que tuvo el antiquísimo adoratorio de HUANACAURI.

Por eso, hoy se ve todavía al caminante indio, en las proximidades de este sitio sagrado, hacer la *ttinca* y exclamar con profunda reverencia, Oh! Padre HUANACAURI, vela por nosotros! Expresión que se concreta en la sama pequeñez del creyente, ante el supremo poder del que se invoca...

Huanacouri y la fiesta del Huarachicu

En el Ccápace Raimi, que era el séptimo mes del calendario incaico y que correspondía desde el 22 de Diciembre al 22 de Enero, de nuestro almanaque, según Markham o como afirma Molina, de Noviembre a Diciembre, se celebraba una de las fiestas más solemnes del año; al noveno día, de iniciada, los jóvenes de la nobleza, de 14 a 16 años de edad y en número que no bajaba de 800, al decir de los cronistas, ricamente ataviados, con los cabellos recortados, luciendo hermosísimas capas blancas, portando, cada cual, una llama tierna y blanca, para el sacrificio, se encaminaban con dirección al santuario de HUANACAURI, en el trayecto, las vírgenes del Sol obsequiaban a los nobles mozos con la chicha reparadora de las fuerzas caídas, pernoctaban en Matahua, al pie del legendario cerro.

Al día siguiente, que era el décimo, al comenzar dicha fiesta, después de purificar el cuerpo con un riguroso ayuno y cuando el Sol asomaba por Oriente, dorando las altas cumbres, los nobles que iban a hacerse guerreros ascendían a la cima guardadora del hierático secreto. Los tarpuntas (casta sacerdotal), quemaban cinco de las dichas llamas y repartían trozos de la nivea lana, a los que se habían de armar caballeros, quienes abrazados por el más grande frenesí místico, la esparcían al viento invocando esta plegaria, que es algo así, como un impulso de humana superación.

“¡Oh, HUANACAURI, Padre nuestro, que el creador, el Sol, y el trueno, permanezcan siempre jóvenes y no envejezcan!

Que el inca conserve la juventud y que prospere en todas sus empresas.

A nosotros, tus hijos, que hoy celebramos tu fiesta, concédenos el estar siempre en las manos del creador, así como en tus manos”.

¡Plegaria de la incanidad! Robusta, alta, y fecunda en conceptos; es voto y esperanza; mística y profana. Por todo esto, este abrevadero de almas, adquirió el significado trascendente de un santuario de altos designios; con el soplo religioso de su elevación, se apoderaba de la psiquis del indio, cautivándola implacablemente.

En Huanacauri se hacían sacrificios humanos

Cuéntase que en la fiesta del Huarachico, el ídolo que representaba a Ayar Uchu, lo vestían con valiosas prendas, el oro y la plata, convertido en preciosas láminas o en sutiles hebras, por las manos de diligentes orfebres; eran ofrendas al dios secular, bajo un airaso dosel de vistosos plumajes. Es cuando se presentaba un recatado sacerdote e inmolaba luego, dos niños de diez años, varón y mujer, en homenaje a la huaca Huanacauri, sacrificio que se llamó Ceápacc Ccocha, y que fué instituido por Manco Ceápacc.

Huanocauri y sus servidores

Como ya hemos manifestado, HUANACAURI, con ser una huaca de las más importantes que hubo en el imperio, tuvo una numerosa casta sacerdotal: los tarpuntas, cuyas viviendas ruinosas aún se ven. El *huacarimachicc*, era el principal que hablaba con la huaca, se parecía a las pitonisas y sibilas, tenía una labor complicada: cuidaba del culto, exhortaba a los indiferentes, incitaba a la veneración, preparaba las fiestas y hacía los sacrificios. Además de esto, había un jefe político, el huacacamáyocc, especie de gobernador civil, cuya misión consistía, en mantener el orden, posible es que para ello dispuso de la fuerza.

Huanacauri y Ccoricancha

No ha sido el Ccoricancha, el único templo, por excelencia, de los incas, y si tuvo tal renombre fué en épocas posteriores, por encima de él, estuvo HUANACAURI, con su santuario dedicado al Sol; es cierto que el Ccoricancha, fué el sagrario donde mayor lujo y derroche se hizo del oro y la plata; pero HUANACAURI en el concepto e ideología religiosa del incanato, tuvo mayor elevación, mayor significado espiritual. Recuérdese el templo de HUIRACCOCHA, en Cacha, excepción hecha de las bases, es de barro, que aun se yergue mostrándonos su severa esbeltez.

HUANACAURI, en la creencia aborígen, tiene un valor no calculado, ni apreciado por nadie, porque corresponde a una época de virilidad, no siendo así Ccoricancha, que representa el gusto alambicado del pueblo que lo forjó. Puede afirmarse que Ccoricancha, es el producto artístico de una colectividad que, tal vez, ya cumplió su rol histórico.

En HUANACAURI, la piedra y el barro se hermanan admirablemente, son los elementos con los que construyeron el santuario de una divinidad, que era el Norte y guía del incario, sin las galas, ni adornos de una cultura que parece comenzaba a declinar. El arte autóctono, aquí se manifiesta en todo su pujante pureza, con toda su atrayente sencillez, como magnífica simplicidad.

Conclusiones:

Apartándonos de todo dogmatismo y después de lo expuesto, se llega a lo siguiente:

1)—La denominación de HUANACAURI, proviene del nombre de un personaje, sea este invasor o regnícola.

2)—HUANACAURI, es un nombre que data desde la época preincaica.

3)—Que el primer templo dedicado al dios Sol, estuvo ubicado en HUANACAURI.

4)—HUANACAURI fué el término de una serie de invaciones, de gentes venidas del Sur.

5)—HUANACAURI, era muy reverenciado por los incas, fué el lugar donde mayores sacrificios se hicieron.

Bibliografía

La Historia en el Perú por José de la Riva Agüero.
Los Incas del Perú por Sir Clements R. Markham.
Del Aillu al Imperio por Luis E. Valcárcel.
Coricancha por Guillermo Lazo R.

(Colección Urteaga Romero):

La Extirpación de la Idolatría en el Perú por Pablo Josep de Arriaga.

Historia de los Incas Reyes del Perú por Martín Morúa.

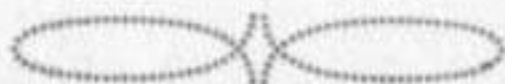
Gobierno y Religión de los Incas por Polo de Ondegardo.

Fábulas y Ritos de los Incas por Cristóbal Molina.

Cuzco, 10 de agosto de 1931.

LUIS A. PARDO

Director Accidental del Museo
Arqueológico de la Universidad
del Cuzco.



ESTUDIOS
sobre la Flora del Departamento del Cuzco
II Suplemento

XI Tipo.—Eumycetes

Fungi imperfecti

FAM. USNEACEAE

786.—*Usnea articulata* (L.) Hoffm.

Reg: No. 1420 a, valle del Paucartambo, hacienda Churu, 3500 mtrs.—Enero 1927.

787.—*Thamnolia vermicularis* (L. f.) Ach.

Nom. vern: *Intij-suncjan*.

Reg: No. 1421, valle del Paucartambo, hacienda Churu, 3500 mtrs.—Enero, 1927.

Tipo XII.—Embryophyta asiphonogama

I SUBTIPO BRYOPHYTA

2 Clase Musci

FAM. BARTRAMIACEAE

788.—*Bartramia thrausta* Schimp.

Reg: No. 1418, valle del Paucartambo, hacienda Churu, 3500 mtrs.—Enero, 1927.

789.—*Anacolia subsessiles* (Tayl) Broth.

Reg: En tierra suelta y rocas. Valle del Urubamba, 2900 mtrs.—Foote, 1911 y Ollantaitambo, 3000 mtrs.—Cook y Gilbert, mayo, 1915.—Williams, *Peruvian Mosses* (Nueva York, 1916) 329; No. 2549, valle de Santa Ana.

FAM. ENTODONTACEAE

790.—*Entodon micans* Herz.

Reg: No. 1420, valle del Paucartambo, hacienda Churu, 3500 mtrs.—Enero, 1927.

FAM. NECKERACEAE

791.—*Neckera eucarpa* Schp.

Reg: Sobre corteza, valle del Urubamba, 2900 mtrs.—Foote, julio, 1911; distrito de Ollantaitambo, 3000 mtrs.—Cook y Gilbert, mayo, 1915.—Williams, *Peruvian Mosses* (Nueva York, 1916) 331; No. 2550.

II SUBTIPO PTERYDOPHYTA

I Clase Filicales

FAM. HYMENOPHYLLACEAE

792.—*Hymenophyllum microcarpum* Desv.

Reg: No. 3010, valle de Santa Ana.

793.—*Trichomanes crispum* L.

Reg: No. 3008, valle de Santa Ana.

FAM. POLYPODIACEAE

794.—*Polypodium capillare* Desv.

Reg: No. 3011, valle de Santa Ana.

795.—*Polypodium rosmarinifolium* Kunth.

Reg: No. 3001, valle del Paucartambo, hacienda Pfu-yucalla, 3400 mtrs.—Julio de 1930.

4 Clase Lycopodiales

FAM. LYCOPODIACEAE

796.—*Lycopodium cernuum* L.

Reg: No. 3012, valle de Santa Ana.

797.—*Lycopodium Jussiaci* Desv.

Reg: No. 3013, valle de Santa Ana.

FAM. SELAGINELACEAE

798.—*Selaginella Poeppigiana* (Hook et Grev.) Spring.

Reg: No. 2659, valle del Urubamba, alrededores de la población incaica de Machupicchu, 2400 mtrs.—Setiembre de 1929.

XIII Embryophyta siphonogama

II SUBTIPO ANGIOSPERMAE

I Clase Monocotyledoneae

FAM. GRAMINEAE

799.—*Festuca megalura* Nutt.

Reg: No. 2966, valle del Paucartambo, hacienda Pfu-yucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. BROMELIACEAE

800.—*Guzmania (Schlumbergeria) Morreniana* (Linden) Mez.

Reg: Planta epífita. No. 2039. Valle de San Miguel, Media Naranja, 2000 mtrs.—20 de julio, 1928.

FAM. AMARYLLIDACEAE

801.—*Bomarea dulcis* Herb.

Reg: No. 2679, valle del Urubamba, entre la Máquina y Cedrobamba, 2054 a 2200 mtrs.—Setiembre, 1929.

802.—*Bomarea fimbriata* (R. y P.) Herb.

Reg: No. 2279, valle del Urubamba, alrededores del pueblo de Yucay, 2950 mtrs.—Febrero, 1929.

FAM. MUSACEAE

803.—*Bihai cannoidea* (Rich.) Kuntze.

Reg: No. 2639, valle de Santa Ana, hacienda Pintobamba, 1000 mtrs.—Julio, 1929.

FAM. PIPERACEAE

804.—*Peperomia macrothyrsa* Miq.

Reg: No. 3005, valle del Paucartambo, hacienda Pfu-yucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

2 Clase Dicotyledoneae

I Subclase Archichlamydeae

FAM. SALICACEAE

805.—*Salix Humboldtiana* HBK (*S. chilensis* Mol.)

Nom. vern: Sauce.

Area geogr: Venezuela, Bolivia, Chile y Argentina.

Reg: Arbol. Valle del Urubamba, 2800 a 3200 mtrs.—Weberbauer, 1905.—*Die Pflazenw. der Per. And.* (Leipzig, 1911) 174; No. 2227, valle de Oropeza, alrededores del pueblo de Huasao, 3200 mtrs.—Noviembre a febrero, 1929.

Ap: su madera es muy buena para construcciones y leña, constituyendo una no despreciable riqueza natural.

Empleada en la formación de alamedas; su corteza contiene un principio amargo llamado *Salicina*, que goza de propiedades antifebrífugas.

FAM. MYRICACEAE

806.—*Myrica pubescens* Willd.

Reg: Arbusto. No. 2963, valle del Paucartambo, hacienda Pfuyucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. LORANTACEAE

807.—*Phrygilanthus verticillatus* (R. y P.) Eichl.

Nom. vern: *Bela-bela*, *Suelda que suelda*.

Reg: Planta semiparásita de flores amarillo-rojizas. No. 1665, valle del Urubamba, desde Silque hasta Yucay, 2700 a 2900 mtrs.—Febrero a abril, 1928; No. 2122 a, valle de Santa Ana, hacienda Chaco, 3500 mtrs.—Agosto, 1928.

FAM. NYCTAGINACEAE

808.—*Mirabilis jalapa* L. var. *trichocarpa* Willd.

Reg: No. 2255, valle del Urubamba, alrededores del pueblo de Yucay, 3000 mtrs.—Febrero, 1929.

FAM. BASELLACEAE

809.—*Basella rubra* L.

Reg: No. 2297, valle del Urubamba, alrededores del pueblo de Yucay, 3000 mtrs.—Febrero, 1929.

FAM. RANUNCULACEAE

810.—*Anemone helleborifolia* DC.

Reg: No. 1733, valle del Urubamba, entre Lucmachayoc y Santa Rita, 2150 a 2250 mtrs.—Noviembre, 1927.

811.—*Clematis alborosea* Ulbrich.

Nom. vern: *Misti-muru*.

Reg: No. 2973, valle del Paucartambo, hacienda Pfyucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. CAPPARIDACEAE

812.—*Cleome glandulosa* R. y P.

Nom. vern: *Tacma*.

Reg: No. 2994, valle del Paucartambo, en el camino que conduce a Pfyucalla, 3100 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. LINACEAE

813.—*Linum oligophyllum* Willd.

Reg: No. 1215, valle del Apurímac, distrito de Mollepata, 2750 mtrs.—Diciembre, 1926.

FAM. CELASTRACEAE

814.—*Maytenus apurimensis* Loes.

Nom. vern: *Paltai-paltai*.

Reg: Arbusto. No. 2256, valle del Urubamba, alrededores del pueblo de Yucay, 3000 mtrs.—Febrero, 1929.

FAM. BOMBACEAE

815.—*Bombax Ruizii* Kth.

Nom. vern: *Ppati*.

Reg: Arbol. No. 1967, valle del Apurímac, camino entre Huantaro y puente de Kutuctay.—1800 a 2000 mtrs.—Junio, 1928.

2 Clase Metachlamydeae

FAM. MYRSINACEAE

816.—*Rapanea pearcei* Mez.

Nom vern: *Llutu-llutu*.

Reg: Arbolito. No. 2977, valle del Paucartambo, hacienda Pfuyucalla, 3400 m.—Julio de 1930.

FAM. POLEMONIACEAE

817.—*Cantua pyrifolia* Juss.

Nom. vern: *Ccellmo*.

Reg: Arbusto, No. 2985, valle del Paucartambo, alrededores del pueblo, 3000 a 3400 mtrs.—Julio, 1929.

FAM. VERBENACEAE

818.—*Lantana trifolia* L.

Reg: No. 1748, valle del Urubamba, desde Luemachayoc hasta la Máquina, 2050 a 2150 mtrs.—Setiembre a noviembre, 1929.

819.—*Lippia boliviana* Rusby.

Nom. vern: *Cedronsillo*.

Reg: No. 1534, valle del Urubamba, alrededores de la ciudad del mismo nombre, 3000 mtrs.—Julio, 1927.

820.—*Lippia spathulata* Hayek.

Reg: Arbusto. Valle del Urubamba, 2800 a 3200 mtrs.—Weberbauer, 1905.—*Plant. nov. And. imp. Weber* (Leipzig, 1908) 165; No. 1670, desde Silque hasta Calca, 2750 a 3000 mtrs.—Abril, 1928.

821.—*Lippia Fiebrigii* Hayek.

Nom. vern: *Cedronsillo*.

Reg: Arbusto. Valle del Urubamba, 2800 a 3200 mtrs.—Weberbauer, 1905.—*Plant. nov. And. imp. Weber*, IV (Leipzig, 1908) 165 y 166; No. 2230, alrededores del pueblo de Yucay, 3000 mtrs.—Febrero, 1929.

Ap: Empleado en infusión como sucedáneo del té.

822.—*Verbena hispida* R. y P.

Area geogr: Por las cordilleras: Bolivia y Argentina.

Reg: Valle del Vilcanota, Sicuaní, 3550 mtrs.—Hicken, 1903.—*Apunt. de Hist. Nat. I*, (Buenos Aires, 1909) 175;

No. 2693, Cuzco, alrededores de la ciudad, 3450 mtrs.—Octubre, 1929.

823.—*Duranta triacantha* Juss.

Nom. vern: *Upa-ttancar*.

Reg: Arbusto. No. 2962, valle del Paucartambo, hacienda Pfuyucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. LABIATAE

824.—*Salvia striata* Benth.

Reg: No. 2087, valle del Urubamba, alrededores de la ciudad de Calca, 3000 mtrs.—Agosto, 1928.

825.—*Satureia boliviana* (Benth) Briq.

Nom. vern: *Cjuñu-muña*.

Reg: No. 1411, valle del Paucartambo, hacienda Churu, 3500 mtrs.—Enero, 1927.

826.—*Hyptis odorata* Benth.

Reg: No. 2612 b, valle de Oropeza, alrededores de la parcialidad de Huasao, hacienda Chiraura, 3250 mtrs.—30 de julio, 1929.

FAM. SOLANACEAE

827.—*Cyphomandra splendens* Dunal.

Nom. vern: *Tomate*

Reg: Arbolito. N° 2984, valle del Paucartambo, alrededores de la población, 3000 mtrs.—Julio, 1930.

Ap: Cultivado por sus frutos que se emplean en la dulcería.

FAM. SCROPHULARIACEAE

828.—*Alonsoa caulialata* R. y P.

Reg: De flores muy pequeñas. N° 2651, valle del Urubamba, la Máquina, 2050 mtrs.—Setiembre, 1929.

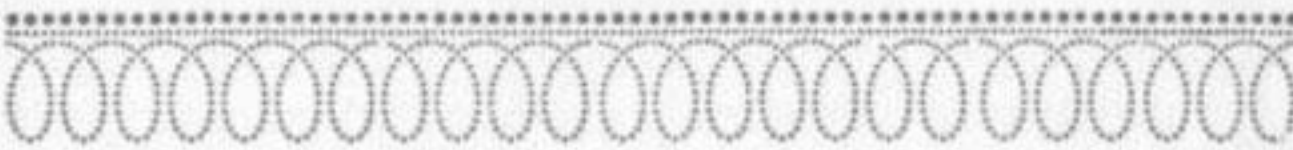
829.—*Veronica peregrina xalapensis* (H. B. K.) Pennell.
Reg: N° 1402, valle del Paucartambo, desde Pfu-
yucalla hasta Churu, 3400 a 3500 mtrs.—Enero a Julio,
1927.

830.—*Veronica persica*. Poir.
Nom. vern. *Civilista*.
Area geogr: Perú y Chile.
Reg: N° 2970, valle del Paucartambo, hacienda Pfu-
yucalla, 3400 mtrs.—Julio, 1930.

FAM. CAMPANULACEAE

831.—*Wahlenbergia peruviana*. A. Gray.
Reg: No. 1015 a, valle del Paucartambo, hacienda
Churu, 3700 mtrs.—Enero, 1926.





La Filosofía de la Educación Norteamericana

Conferencia sustentada en el paraninfo de la Universidad por el profesor
Stephen P. Duggan en el acto solemne de su incorporación a la
Facultad de Historia, Filosofía y Letras.

Distinguido público:

En conferencias pasadas, me he referido al gran influjo que la vida en los confines de la parte civilizada, la frontera, que la llamamos, ha ejercido sobre la vida norteamericana. Esta influencia ha sido igualmente significativa sobre nuestra educación, pues es la que le ha dado sus ideales y fines. Los colonos primitivos que se establecieron en el litoral Atlántico trajeron todas las distinciones de familia, fortuna y creencias religiosas que existían en la madre patria. Creyendo en las distinciones sociales, educaron a sus hijos, naturalmente, a reconocerlas y respetarlas. En los primeros años de la República, el pueblo recibía poca instrucción. Así pues, al principiar la Guerra de la Independencia, un porcentaje considerable de los norteamericanos firmaba haciendo una cruz.

Con el triunfo de la guerra, el norteamericano obtuvo una de sus más valiosas posesiones y el primero de los grandes principios que informan su vida política y social, a saber, la libertad individual. Al redactar su Constitución, incorporó en ella una carta de los derechos del hombre, que consistía en la enumeración de los privilegios de que ha de gozar el individuo sin restricción por parte del Estado. Mas la Independencia no le trajo el segundo gran principio de su organización política y social, es decir, la igualdad. Esa vino como resultado de la vida en la frontera de la parte poblada y, como ésta se extendió hacia

el Oeste durante todo el siglo diecinueve, su efecto acumulativo sobre la actitud ante la vida del norteamericano ha sido probablemente la influencia más importante de su historia. Como ya he indicado, la gente acudía a los confines de la zona poblada por la oportunidad que brindaba de mejorar de fortuna en comparación con su vida en las colonias del litoral. El éxito de cada uno dependía de sí mismo. Pocos eran ricos y las distinciones de cuna y de creencias religiosas no significaban ninguna ventaja. En estas condiciones, era natural que surgiera el principio de la igualdad de oportunidad, que ha dominado el pensamiento del norteamericano durante toda su historia, y que lo domina aun, a pesar de los grandes cambios del presente. El común de los norteamericanos acepta casi como dogma religioso que la única base ética de la organización social es que se dé al individuo la oportunidad de tomar en la sociedad el puesto a que le dan derecho sus aptitudes naturales, sin atención a las consideraciones de cuna, de hacienda u otras. Esto significa, en el terreno de la instrucción, que el sistema escolar debe estar organizado en forma de escala, cuyo peldaño mas bajo es la escuela de párvulos y el más alto, la universidad; y que todo niño de ambos sexos tenga la oportunidad de elevarse al peldaño de la escala que le permita alcanzar su talento.

Esta filosofía de la vida y de la educación, que el norteamericano profesa casi con fanatismo, repito, fué uno de los primeros resultados de la vida en los confines de la civilización. Durante el primer cuarto de siglo de nuestra vida nacional, los habitantes de los Estados del litoral marítimo se preguntaban si aún la misma instrucción elemental debía ser gratuita y sostenida por las contribuciones. En mil ochocientos dieciseis, el territorio de Indiana, situado en los confines de la parte poblada, fué elevado a la categoría de Estado e incorporó en su primera constitución la siguiente disposición: "Será deber de la Asamblea General, en cuanto las circunstancias lo permitan, establecer por legislación un sistema general de ins-

trucción que ascienda gradualmente desde la escuela municipal hasta la universidad del Estado y en el cual la matrícula sea gratis y esté abierta a todos sin distinción". En toda la extensión de los Estados Unidos, aunque, por desgracia, no se ha logrado la igualdad en otras esferas de la actividad humana, en el terreno educativo, sí se ha conseguido. De un cuarto a un tercio de las contribuciones municipales y del Estado se aplica a fines educativos. En efecto, el gasto total de la instrucción pública en los Estados Unidos ascendió a dos mil quinientos millones, quinientos mil dólares, gastándose además quinientos veintiseis millones, seiscientos noventa y seis mil dólares por las instituciones particulares. Y la fé del pueblo norteamericano en la instrucción, como base de la vida nacional, está comprobada por el hecho que en la actualidad se hallan inscritos veintiocho millones en las escuelas elementales; cuatro millones de adolescentes, en nuestras escuelas secundarias y un millón en nuestras instituciones universitarias. El norteamericano considera la ignorancia como la causa principal de los males individuales y sociales, y la educación, como la panacea para remediarlos. Aun más, los norteamericanos consideran la instrucción como una actividad que afecta al individuo durante toda su vida, tratando de organizar el sistema educativo de modo que satisfaga las necesidades de distintos grupos. Así se explica la existencia de un número tan grande de escuelas nocturnas, de cursos de extensión universitaria, de cursos por correspondencia, de sesiones universitarias de verano, de circuitos de conferencias culturales, de campeonatos de verano para niños, donde se presta especial atención a la cultura física, las labores manuales, la historia natural y la vida al aire libre. Y así también se explica especialmente el notable desarrollo en la última década del movimiento de la educación para adultos, cuyo propósito es instruir, no solamente a las personas relativamente incultas y a los que tratan de mejorar los conocimientos de su oficio, sino que también satisface las necesidades culturales de las personas instruidas, ofreciénd-

doles cursos de literatura, ciencias, filosofía y humanidades. Además, este movimiento se ha servido no sólo de ciertas agencias afines, como la biblioteca y el museo, sino de medios nuevos, tales como el radio, el cine; en fin, de todos los inventos modernos que pueden aplicarse a fines educativos. El puesto que ocupa la instrucción en la vida del pueblo norteamericano quizá pueda ilustrarse mejor mencionando el hecho, que, mientras que en las poblaciones de algunos países, el edificio más importante es el castillo, o la iglesia en otros, en todas partes de los Estados Unidos es la escuela.

En la alborada de la historia de los Estados Unidos, no existía filosofía alguna de la educación, sino que ésta se ajustaba a las necesidades de una cultura que cambiaba rápidamente. Desde luego, la vida en los confines de la parte poblada dejó en ella una marca indeleble. La frontera de la civilización requería y producía hombres independientes, dotados de iniciativa de talento creador y de espíritu de colaboración para las necesidades locales. Así pues, en tanto que las escuelas de Europa se hallaban dominadas en gran parte por la tradición, en la cual preponderaba el elemento cultural, por ser necesario para las clases privilegiadas que habían de dirigir la sociedad, la instrucción en las escuelas de los Estados Unidos estaba determinada por razones de orden práctico. La sociedad norteamericana transformó gradualmente su base, de agraria en industrial. Al hacerlo, aparecieron en los cursos de las escuelas y colegios universitarios multitud de elementos relacionados con los oficios y empleos, ya de orden comercial, industrial o técnico. En años recientes, se ha extendido este principio aun a la universidad. Si el comercio ocupa un lugar dominante en la vida de la sociedad, los comerciantes deben prepararse para su carrera en la Escuela de Administración Comercial de la Universidad. Si la prensa constituye una influencia educativa de las más importantes en la economía nacional, encauzando grandemente el pensamiento del pueblo acerca de las cuestiones públicas, entonces los periodistas de-

ben educarse para su profesión en la Escuela de Periodismo de la Universidad.

Así pues, la Universidad de Columbia en Nueva York, que puede tomarse como caso típico, satisface las necesidades educativas de unas treinta mil personas con un cuerpo docente de mil quinientos a mil ochocientos profesores. Las puertas de sus aulas se abren a las ocho de la mañana, permaneciendo abiertas hasta las once de la noche, durante casi todos los días del año, pues además del curso regular, ofrece cursos especiales en las vacaciones; y las asignaturas versan sobre toda clase de tópicos, desde la filosofía del Oriente, hasta la preparación de artículos para la prensa.

En la actualidad, la filosofía de nuestro más célebre pensador en el terreno de la educación, John Dewey, está caracterizada por el desdén de la práctica tradicional, que impartía los conocimientos por su valor intrínseco. El concibe la educación como un medio para mejorar el ambiente social y para desarrollar en el educando las características para su vida propia, para la vida que él mismo vive, no para la que ha vivido anteriormente o para la vida que ha de vivir después. Para él la educación es la participación en la vida, más bien que la preparación para ella. Tal filosofía, opino, se relaciona con la vida en la frontera de la parte poblada y tiende a desarrollar en la civilización urbana de hoy las características del antiguo roturador.

Esta actitud de parte de los directores de la educación ha dado por resultado el tratar efectivamente que la escuela se amolde al educando y no el educando a la escuela. Tal ideal, que está en vía de adoptarse por números crecientes de educadores en toda la extensión del país, hace incapié sobre la personalidad. En la escuela, el sistema del Dalton Plan trata de desarrollar la iniciativa y la confianza en sí mismo del niño. En el colegio universitario y en la universidad, las actividades no académicas, como los deportes atléticos, las asociaciones dramáticas, musicales y de debates, así como los periódicos, todos los

cuales están completamente bajo la dirección de los estudiantes, tienden al mismo resultado, aunque no sin sus inconvenientes. Es difícil preparar un número adecuado de profesores con suficiente rapidez, especialmente en las escuelas superiores, que satisfagan las demandas de los movimientos progresistas en la educación elemental y secundaria y en las instituciones universitarias, el tiempo que se dedica a las actividades no académicas hace que se desatiendan las tareas intelectuales, que, después de todo, constituyen el principal propósito de la instrucción superior.

Al sancionarse la Constitución Nacional en mil setecientos ochenta y ocho, se delegaron al gobierno central ciertas facultades específicas de índole nacional, pero los estados se reservaron la gran mayoría de actividades gubernativas, entre ellas la que se refiere a la instrucción. No se previó entonces la gran influencia que este hecho tendría en el desarrollo de la educación. En tanto que en los más países europeos el gobierno central determina el programa educativo, tanto en el fondo como en la forma, lo cual tiende a la uniformidad en todo el país, en los Estados Unidos la facultad de hacer que en la instrucción se ajuste a las necesidades locales ha conducido a la experimentación en gran escala. En efecto, los Estados Unidos son la patria de los experimentos educativos y si bien algunos son sin duda fútiles y mal gastados, el sistema en general ha satisfecho las necesidades de una cultura dinámica.

La experimentación educativa se efectúa en gran parte fuera de los círculos oficiales de la enseñanza, por grupos de individuos que se interesan en un aspecto dado de la educación. Si el experimento surte efecto se incorpora generalmente en el sistema escolar. En efecto muchos de los más valiosos métodos educativos han sido adoptados por las escuelas como resultado de movimientos progresistas fuera de ellas y por intervención del Estado.

Otro efecto de la dirección local de la instrucción, en distinción de la centralizada, es el profundo interés que tienen los vecinos de una localidad a sus escuelas, pues

sienten que la escuela es propia de ellos. Así se explica el incremento de organizaciones tales como las asociaciones de padres y profesores, la numerosa asistencia a las exhibiciones educativas y nuestra conformidad con pagar las altas contribuciones para fines educativos. Por otra parte, el resultado de este interés del público ha sido el insistir en actividades que no aprueban los educadores científicos, aunque la tendencia general es dejar la administración propia de las escuelas en manos del perito.

Sin embargo, no obstante su dirección local, los sistemas educativos de los distintos Estados se asemejan mucho en organización y administración. Esto se debe en primer lugar a que en toda la extensión del país rige fundamentalmente el mismo ideal, a saber la igualdad de oportunidad. Además, también existe la convicción general que, donde hay igualdad de gobierno debe haber asimismo igualdad de instrucción para preparar a los habitantes a participar en él. los norteamericanos a menudo critican severamente su gobierno y sin embargo casi todos están conformes en que su gobierno debe ser del pueblo entero en todas partes de la Unión, y que debe confiarse en que la escuela prepare al pueblo para dirigirlo.

Hasta principios de la Guerra Mundial, se limitaba esta actitud a la enseñanza de la historia patria y del carácter de nuestras instituciones, pero la guerra introdujo en las escuelas un espíritu de nacionalismo estrecho y poco simpático, que, por fortuna, tiende a desaparecer en la actualidad, existiendo una tendencia hacia la actitud anterior. En esto estriba la protesta del pueblo cuando descubre que cualquier institución, cómo la iglesia, o cualquier influencia interesada, como por ejemplo, el comercio, trata de usar la escuela para otros fines de aquellos para los cuales existe, es decir, para desarrollar la personalidad del individuo de suerte que pueda participar con provecho en la vida del conjunto social y sirva, para satisfacer las necesidades de su patria.

Otras causas de la semejanza de los sistemas educativos en todo el país son la movilidad de los habitantes y

su apego a la normalización. En efecto, es una paradoja que, mientras que en los Estados Unidos la instrucción está enderezada a producir la individualidad, la sociedad, no obstante es, probablemente, la más normalizada del mundo.

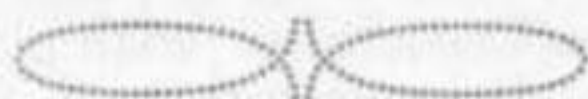
Esta normalización es en gran parte efecto de la producción en serie de la industria. Para abastecer el mercado de ciento veinte millones de habitantes, mercado el mayor y más rico del mundo, era menester dedicarse a la industria en gran escala. Para esto era necesario reunir estadísticas cuidadosamente, analizar las tareas en la industria con el fin de obtener eficiencia en el esfuerzo individual, usar piezas intercambiables en la maquinaria; evitar las pérdidas y mantener como ideal la ganancia mayor y más rápida por la menor inversión de dinero y de esfuerzo. Tal actitud en el orden material no podía profesar-se por una generación sin afectar la actitud hacia los valores espirituales. En el campo educativo, esto se ha traducido en la introducción de normas cuantitativas, como por ejemplo, el conferir grados académicos mediante la acumulación aritmética de "créditos" o tantos y en la medición de la inteligencia a base matemática. Estos métodos tomados de la industria, si bien han ejercido una gran influencia sobre la educación de hoy no han dejado de suscitar abundante polémica, lo cual ha hecho que se modifiquen al adoptarse y los cambios introducidos en ellos, como resultado de la crítica, constituyen una prueba adicional de lo poco que influye la tradición en la vida norteamericana. Esta siempre ha estado y está en la actualidad, en estado de transición; y a la rápida transición sigue siempre la pérdida de valiosos elementos. Mas la ley de la vida es la mutación y al tratar de organizar la instrucción de modo que se adapte a las necesidades que esta impone, el norteamericano se ha inspirado en un gran ideal, que el escritor inglés, Sidner Smith, ha expresado magistralmente en la siguiente frase:

"Otros pueden honrarse por lo que han hecho sus antepasados: el norteamericano se jacta de las proezas de

una lejana posteridad. Otros llamarían por testigo a la historia: el norteamericano recurre a la profecía".

Nadie confesará de mejor grado que el mismo norteamericano inteligente las crudezas que caracterizan gran parte de la vida norteamericana, pero cree, sin embargo, que el extranjero que hace crítica de su cultura no se da cuenta cabal de la enorme dificultad que ha impuesto sobre su pueblo al tratar de cumplir el principio fundamental de su organización social, es decir, la igualdad de oportunidad. La manera como los norteamericanos han mantenido este ideal, no obstante las vicisitudes de su historia, tiene algo de heroico. Millones de inmigrantes han venido a sus playas y han compartido este ideal. Es cierto que no se ha cumplido sino parcialmente por parte de nativos e inmigrantes, pero se ha realizado lo suficiente para inspirar esperanza y fé. La difusión de la cultura y del refinamiento entre habitantes de los Estados Unidos es en la actualidad un hecho patente, de que puede darse cuenta cualquier observador, pero más regocijo aun debe inspirar este hecho, que el ideal que animara a sus antepasados se profesa en la actualidad tan tenazmente como siempre.

Cuzco, a 25 de julio de 1931.





SPERMATOPHYTES MOSTLY PERUVIAN-II'

BY

J. FRANCIS MACBRIDE

ASISTENT CURATOR OF TAXONOMY

Few if any American botanists have had my privilege of sojourning over a long period at the great herbaria of the Old World. I could easily write a book upon the happy experiences that have been mine and the thanks that I owe so abundantly to the members of the staffs at the several institutions visited. Here I must content myself with a limited mention of the many who have generously cooperated with Field Museum, to the benefit, let us hope, of science generally, in permitting the most complete freedom in carrying on the work delegated to me. The cordial friendship I have met has contributed immeasurably to the consummation of this special work.

Apart from it, I have been able to continue to some extent my interest in the flora of Peru. In presenting the following paper I acknowledge with pleasure my special indebtedness to Dr. Briquet and staff, Conservatoire Botanique, Geneva; to Dr. R. Chodat and staff at the University, Geneva; and to Professors Goebel, Ross, and Suesenguth at the Botanical Institute, Munich, at which institutions, particularly the first, the paper has evolved. As in the case of the last number of this series. I am again happy to record my thanks to Professor Diels and to Professor Pilger and their friendly associates at Berlin-Dahlem.

New and old Peruvian plantes

Fortunatia, gen. nov. *Scilla* L. sect.? *Hesperoscilla* Benth. in Benth. & Hook. f. Gen. 3: 815. 1883.

The type is:

Fortunatia biflora (R. & P.), comb. nov. *Scilla biflora* R. & P. Fl. Peruv. 3: 69. pl. 102. 1802. *Ornithogalum biflorum* Don in Sweet, Br. Fl. Gard. Ser. 2: 4. pl. 346. 1838.

Bentham, evidently with hesitancy, referred this Peruvian lily to *Scilla* but called attention to its discrepant characters—the 3-ovulate cells, the complanate filaments, and the open inflorescence of geminate, long-pediceled flowers. It is more diversi from *Ornithogalum*. Indeed, from Krause's key (Pflzf. ed. 2. 15a; 243–254), there appears to be no reason for excluding *Fortunatia* from the Asphodeloideae where it would find a place in the Chlorogalinae and be no more aberrant than in the Scilloideae. As genera in the Liliaceae are commonly accepted, this plant constitutes most properly and conveniently a generic entity differing technically and in aspect the from exclusively Old World groups *Scilla* and *Ornithogalum*. Since neither custom nor rule requires the advancement of the sectional name. I have proposed *Fortunatia* in well-merited commemoration of the work of the Peruvian botanist, Fortunato Herrera. Professor Herrera has kindly sanctioned the choice.

Stenomesson variegatum (R. & P.), comb. nov. *Pancratium variegatum* R. & P. Fl. Peruv. 3: 55. 1802. *P. incarnatum* HBK. Nov. Gen. 1: 280. 1815. *S. incarnatum* Baker, Saund. Ref. Bot. sub pl. 308. 1873.

Variable, particularly in color, and a number of forms have been proposed as species.

Hymenocallis longipetala (Lindl.), comb. nov. *Elisena longipetala* Lindl. Bot. Reg. 24: Misc. 79. 1838.

Astragalus Pilgeri, spec. nov., suffrutex humilis laxe caespitosus subglaber; caulibus diffusis 1–4 cm. longis; foliis viridibus minutissime parceque hispidulis 4–8–

jugis (plerumque 6) circa 1.5 cm. longis, foliolis 2-3 mm. longis obovatis retusis conduplicatis; stipulis parvis solum ad basin connatis; floribus 7 mm. longis perbreviter racemosis ad apicem pedunculi axillaris folio interdum multo vel interdum paullo brevioris; calyce parce pilis brevibus nigris pubescente 2-2.5 mm. longo, laciniis triangulari-subulatis quam tubo campanulato distincte brevioribus; vexillo subrotundato fere 5 mm. lato; ovario circa 5-ovulato.—Peru: Hacienda Chuchapaya, Valle del Paucartambo, 3,800 m., Feb., 1929, *Herrera* 2315 (type, Field Museum).

Perhaps nearest *A. micranthellus* Wedd. among species recorded from Peru, but very distinct in its green, retuse leaflets, free stipules, and larger flowers. It has a superficial resemblance to *A. Hieronymi* Ulbr., but the smaller flowers and short, triangular calyx teeth readily separate it.

Gunnera Bolivari, spec. nov., ut videtur maxima; ligulis ignotis; petiolis inflorescentibusque ubique rubro-purpureis glabratis vel glabris; foliis haud profunde obtuseque 5-7-lobatis et obscure repando-dentatis supra viridibus glabris et laevigatis subtus pallidioribus solum ad nervos parce tenuissimi pilosis, ut videtur magnis; inflorescentibus ut videtur ebracteatis (bracteis minutis) paullo attenuatis ad apicem longe (fere 1 dm.) pedunculatis circa 3.5 dm. longis, 8-10 cm. latis; ramis valde patentibus numerosis sed haud congestis gracilibus fructiferis vix vel paullo incrassatis, plerumque 5 cm. longis; sepalis aliquid persistentibus; ovario ovoideo.—Peru: Cerro de Cusilluyoc, Dept. of Cuzco, *Pennell* 13989 (type, Field Museum).

Apparently very distinct from known species because of its glabrous, essentially ebracteate inflorescence and glabrate leaves, with the possible exceptions of *G. pyramidalis* Schindl., of Juan Fernández, which is more pubescent and has a very pyramidal inflorescence, and *G. Margaretæ* Schindl., which has narrowly lobed leaves.

Chicago, Mayo 29 de 1931.

LABIATAE CUZCOENSE

CLAVE DE ALGUNAS ESPECIES

Para la "Revista Universitaria".

Minthostachys

- Folia caulinarum et ramulorum glabra
et viridia; calycum dentes plus mi-
nusve recurvo-ascendentes leniter
acuminati..... **M. glabrescens**
- Folia praesertim ramulorum hirtella
calycum dentes recti deltoideo-lan-
ceolati vix acuminati..... **M. setosa**

Satureja

- Folia rotundato-ovata; calycum tubi
1.8 mm. longi, dentes oblongo-ova-
ti obtusi..... **S. brevicalyx**
- Folia elliptica; calycum tubi 2-2.5 mm.
longi, dentes deltoidei acuti..... **S. boliviana**

Lepechinia

- Herbae perennes floribus in glomerula
saepius foliosa vel spicas densas
breves congestis; foliorum laminae
ovatae 2-5 cm. longae..... **L. Meyeni**

- Frutices pulchri floribus in paniculis dispositis; foliorum laminae glabrae elliptico-lanceolatae 10-18 cm. longae..... L. codon

Salvia

- Stamines e labia superiore patentim exserti.
Corollae fere rectae tubeaformes coccineae.
Folia glaberrima rarius minute glandulosa interdum sparsissime hispidula S. oppositiflora
Folia subtus molliter incano-pubescentia..... S. striata
Corollae plus minusve flexuosae caeruleae.
Flores in racemis oppositi; corollarum tubi 10-16 mm. longi; herbae perennes. S. scutellarioides
Flores in spicis interruptis 3-6 in verticillastris; corollarum tubi 5-6 mm. longi; herbae annuae..... S. rhombifolia
Stamines in labia superiore inclusi.
Corollarum tubi 2.5-9 mm. longi.
Staminum juga infra connexum geniculata in dentem assurgentem dilata; corollarum tubi 2.5-3 mm. longi... S. occidentalis
Staminum juga infra connexum recta in dentem retrorsum dilata; corollarum tubi 5-15 mm. longi.
Flores in spicis interruptis dispositi.
Folia glabra integra 1-3 cm. longa S. sarmentosa
Folia molliter pubescentia serrata 4-10 cm. longa..... S. penduliflora
Flores in foliorum lanceolatorum 10-11 mm. longorum axillis dispositi... S. perviridis
Corollarum tubi 25-90 mm. longi.

Folia ovata 8-20 cm. longa in basi subcordata.

Calyx glabrus ad 4 cm. longus; corollarum tubi 80-90 mm. longi..... *S. longiflora*

Calyx villosus ad 2 cm. longus; corollarum tubi 42-45 mm. longi intus supra basim lateraliter bisacoati et papillis.

Imperfecti annulati *S. scandens*

-
1. *S. occidentalis* Sw. In valle Urubamba, *Cook et Gilbert* 928.
 2. *S. rhombifolia* R. et P. In valle Urubamba in regioni Caicay, *Herrera* 1062; prope Checacupe, *Pennell* 13531.
 3. *S. scutellaroides* Kunth. Prope Ollantaytambo, *Cook et Gilbert* 346; *Pennell* 13671; prope Cuzco, *Pentland*.
 4. *S. penduliflora* sp. nov. ined. In valle Lares prope Mantor, Calca, *Weberbauer* 7910; prope San Miguel in valle Urubamba, *Cook et Gilbert* 901, 873.
 5. *S. sarmentosa* sp. nov. ined. Prope Ollantaytambo, *Cook et Gilbert* 375, 376; *Pennell* 13650; ad Cuzco, *Herrera*; prope Chaspyoc ad flumen Huarcondo, *Heller*.
 6. *S. perviridis* sp. nov. ined. In valle Urubamba prope Cedrobamba, *Herrera* 1556.
 7. *S. longiflora* R. et P. Prope Ollantaytambo, *Cook et Gilbert* 775, 1299; ad Cuzco, *Pentland*.
 8. *S. scandens* sp. nov. ined. Prope Marcapata, *Weberbauer* 7796.
 9. *S. hapalophylla* sp. nov. ined. In valle Marcapata prope Chile-chile, *Weberbauer* 7858.
 10. *S. striata* Benth. In valle Urubamba prope Calca, *Herrera* 2087; prope Ollantaytambo, *Cook et Gilbert* 398, 1210.



Del libro inédito "Federalismo Integral"

POR VICTOR J. GUEVARA

CAPITULO II

En qué consiste el Régimen Federal

¿Qué es el régimen federal? Es aquél, en que el gobierno del Estado ofrece, una diferenciación interna de estructura y funciones, correspondiente a una mayor especialización de la actividad política; de manera que en tanto que el gobierno general se ocupa de los intereses generales y nacionales, los gobiernos particulares o regionales se ocupan de los intereses particulares.

Estos intereses particulares son de dos órdenes: los que deben su origen principalmente a la diferenciación geográfica, se llaman locales, y pueden ser regionales, departamentales, distritales, y los que son causados por la diferenciación profesional se llaman sindicales y pueden ser de obreros, campesinos, funcionarios, maestros, empresarios, agricultores, comerciantes, mineros, etcétera, etcétera.

La federalización completa exigiría la desintegración del gobierno hasta llegar a las divisiones más simples: el distrito y aún el caserío, en cuanto al elemento territorial, y en cuanto al social, a las ramas más sencillas de los oficios y de las profesiones. Semejante atomización del gobierno, impracticable en este ciclo histórico, debili-

taría la fuerza de la autoridad y el carácter de generalidad de la ley; por lo que se hace preciso adoptar un término medio conciliando los extremos, de suerte que la desintegración del gobierno sea razonable y no llegue a su disipación. En nada, como en política práctica, es de utilísima aplicación el *justo medio*. Si el poder se divide indefinidamente, se llega a la soberanía individual y *desaparece la sociabilidad*; sino se le divide, surgen la autocracia y el centralismo y *desaparece la libertad*. Es de advertir, que ambas clases de divisiones se encuentran y entrecruzan, bajo planos sociológicos horizontales y verticales, con ventajas e inconvenientes, en las ciudades y pueblos, dando origen a las entidades municipales, en las que al mismo tiempo de atenderse los intereses vecinales o locales se promueven los gremiales, es decir, en compendio, los fines de la vida. A esto se debe la importancia perdurable de la administración municipal, que en estos últimos tiempos alcanza grado superlativo, respecto de las grandes urbes europeas, americanas y asiáticas por el fenómeno de la urbanización creciente.

Existen, en efecto, asuntos de carácter general, como los convenios internacionales, que afectan y comprometen directa e inmediatamente al Estado en su totalidad, cuyas consecuencias y efectos recaen a la vez y por entero, en todas y cada una de las partes de la nacionalidad, produciendo derechos y obligaciones para todo el conjunto, que deben también ser contemplados y servidos con un criterio uniforme y general, mediante el establecimiento de órganos centrales apropiados, destinados a hacer irradiar su acción desde un foco de dirección unitaria. Ninguno de los componentes del Estado, podría bajo cualquier fundamento considerarse excluido de los pactos estipulados, o aceptarlos bajo tales o cuales modificaciones, alegando razones de diversidad étnica, geográfica, social o económica, pues siendo asuntos de carácter nacional, recaen de manera general sobre todas las zonas y clases de la colectividad política, cualesquiera que sean sus diversidades y circunstancias.

La administración de justicia, es otro ramo de carácter general y nacional, que debe ser servido desde puntos de vista de trascendente amplitud, abarcando bajo un derecho común a todos los habitantes del Estado, incluso, a los extranjeros residentes. Y así podríamos examinar varios otros intereses de naturaleza nacional, cuya generalidad reclama perentoriamente la existencia en el mecanismo político, de apropiados órganos gubernativos nacionales.

Al lado de estos intereses eminentemente nacionales, hay otros susceptibles de ser desempeñados, a la vez, por los órganos administrativos nacionales y por los locales y profesionales, y por último, otros que no pueden ser debidamente atendidos sino por estos órganos. Pongamos por caso, respecto de los primeros, la instrucción pública, que además de ser un servicio nacional ejercido por los órganos centrales, puede serlo por los administrativos locales y por fundaciones sociales y particulares. La administración por los órganos centrales, propenderá a dar a la instrucción pública un desarrollo nacionalista y uniforme, que ponga las bases para la conveniente unificación de la mentalidad colectiva, o sea, para la formación del alma nacional; pero dada la importancia y necesidad de la enseñanza en la formación y disciplina cultural del individuo moderno, su administración por los organismos locales, por los profesionales y por las fundaciones, cooperará a su mejor realización, y además, podrá tomar en cuenta, ciertos inconvenientes o peculiaridades étnicas, territoriales, etc., y, dentro de límites convenientes, desarrollar y cultivar aptitudes específicas útiles.

La salubridad pública, es otro ramo de carácter mixto, que puede y debe ser atendido por ambas especies de administración, general y particular, a causa de la difusión de la necesidad higiénica, por el cuerpo entero del Estado, y porque la defensa de la salud colectiva y la vigorización fisiológica de los individuos, han menester de medidas tanto de radio nacional como circunscritas a las zonas o emergencias que las requieren.

Los dos anteriormente mencionados servicios y otros de análoga naturaleza, se prestan a la acción simultánea de los institutos generales y particulares ocasionando confusión en las fronteras que separan sus respectivos campos de actividad.

Pero diversamente a estos servicios, existen dentro de la compleja y multiforme vida del Estado moderno otros de carácter evidentemente local. Tal por ejemplo, las obras públicas y vías de comunicación locales, que como están destinadas a la satisfacción de necesidades puramente distritales, provinciales, departamentales o regionales; incumben su construcción, cuidanza y administración a las instituciones locales, mejor capacitadas y con interés más directo que las lejanas instituciones centrales. Nadie, con igual conocimiento de causa y con el estímulo de la necesidad sentida, que los habitantes del término territorial, a quienes urge un camino, un canal, un almacén, un teatro, un hospital, una cárcel, una granja escuela, una manufactura modelo, etc., etc., podrán planear la construcción, arbitrarse fondos y proceder a la obra, con la vigilancia, eficacia y diligencia del caso.

Otro ejemplo: el régimen y administración de las aguas locales. Su aprovechamiento para fuerza motriz, luz, calefacción, irrigación, industrias, limpieza de las poblaciones, locomoción, sistema defensivo, renta por su empleo, etc., etc., deben ser materias sujetas al régimen jurídico y administración locales; porque estos, con el examen y estudio inmediato de la clase del uso, de las concurrencias, incompatibilidades y demás circunstancias ambientes y de detalle; preceptuarán reglas de buen aprovechamiento público y particular, y estando cerca, proveerán a las exigencias y conflictos, con medidas salvadoras, oportunas y equitativas. El gobierno central por su labor sintetizadora, se especializa para la expedición de normas de carácter general, incapacitándose en la misma medida para la administración particular. Así, como lo grande es el antípoda de lo pequeño, la administración general es lo contrapuesto a la administra-

ción particular. Esta debe descender hasta las minucias, a fin de llevar los beneficios de la administración pública a las parcelas más remotas que requieren la cooperación colectiva. Aquella, debe elevarse por encima de los contornos particulares para abarcar la regimentación amplia y nacional.

Los montes. Contribuyen a formar el aspecto geográfico de las localidades, a regularizar el régimen de sus aguas, y constituyen una fuente de salud y de vida de las poblaciones circundantes y de riqueza pública y privada. Su acertado aprovechamiento y su conveniente conservación, solamente puede regularse y realizarse por la administración local.

El régimen agrario. Las normas para el aprovechamiento de las tierras, establecimiento de los sistemas de explotación intensiva y colonización interior, deben ser obra propia de los gobiernos locales. El estudio y experimentación que les es posible hacer sobre el terreno y la apreciación inmediata que pueden verificar de las condiciones relacionadas con los factores étnicos, económicos, tradicionales etc., los capacita mejor que el gobierno central; a quien más bien le corresponde el proporcionamiento de mercados exteriores y el trazado de líneas directrices de amplitud nacional e internacional.

Industrias. Confeccionado por los órganos centrales económicos, el plan general de las actividades industriales de la nación bajo un sistema de armónica distribución natural, en que hubiesen intervenido las administraciones locales, son estas las llamadas a plantificar y desarrollar el género de industrias que más convengan a los factores raciales, telúricos, marítimos o mediterráneos, tradicionales, económicos y sociales que forman su correspondiente zona socio-geográfica.

No es preciso continuar haciendo el análisis de otros ramos de la administración pública, para sentar la conclusión de que hay entre estos, especies destinadas a constituir la función específica y divisionaria de los gobiernos locales, para poder ser cumplidamente desempe-

ñadas, cual compite al progreso y al bienestar de una nación científicamente organizada, bajo la ley magna de la división del trabajo social y consecuente especialización de las ramas en que se desintegra.

En cuanto a la intervención profesional, es justo reconocer que, los intereses peculiares de las diversas actividades profesionales sobre que ha de recaer la función concertadora y armonizante del Estado jurídico; no pueden ser mejor presentados y ameritados ante dicha acción, que por las mismas agremiaciones profesionales. Ellas conocen el mecanismo de su lote de labor social, sus resortes dinámicos, las condiciones favorables y desfavorables, la técnica de su acción, los puntos y modos de contacto entre las varias esferas de actividades sociales para la propulsión conjunta; pueden y deben por lo tanto, representar y hacer tomar en cuenta, mediante el órgano legal que se les reconozca, cuanto convenga al organismo total del Estado en la parte concerniente a la parcialidad o engranaje profesional que constituyen. Resulta así, demostrada la necesidad de incluir entre los institutos del gobierno social y de la administración pública, la representación institucional de las profesiones y ocupaciones sindicalizadas; lo que trae consigo, por limitada que sea, una nueva diferenciación progresiva del Poder Público y una redistribución de sus funciones especializadas entre los nuevos órganos administrativos.

La discriminación de las actividades funcionales del Estado nacional, pone en evidencia subdivisión natural en nacionales, particulares locales y particulares sindicales, que reclaman para su desempeño técnico y conveniente, órganos correlativos; nacionales y locales, y además, corporativos para la intervención profesional, que es en lo que consiste el sistema de gobierno federativo integral.

No es cierto entonces, que la federación sea forma política adecuada únicamente para unir Estados separados; de manera que respecto de un Estado que ha conseguido su unidad política, significa dividirlo artificialmente en partes no naturales con el objeto de hacer la ficción

de volver a unir las mediante el régimen federativo, causando su retroceso.

Desde luego, el supuesto de haber Estados que han alcanzado su unidad, es muy controvertible. De Perú, no puede decirse que la hubiese obtenido ganando a los más cultos, ni que su composición étnica y geográfica sea uniforme siquiera. La idea de la unión, en la forma en que está tomada en el predicho argumento, interpreta muy simplista y empíricamente la federación, a la manera cómo el neófito pretendiera explicar los procesos químicos con burdas manipulaciones de mezclas, de los cuatro elementos registrados por la antigua ciencia física de la tierra. El federalismo, produce en efecto la unión de los componentes políticos, más en el fondo de esa unión se opera todo un proceso.

La integración definida de funciones especializadas, es lo que una primera cata superficial, presenta como un fenómeno de unión o de sencilla mezcla, principalmente al examen del órgano central representativo de la unidad del Estado total, y, la diferenciación de instituciones realizada por el Poder Público, es lo que se aprecia como la separación de partes unidas; sin parar mientes en que, una observación y un análisis más detenidos y profundos encuentran que, ese aparente fraccionamiento nacional, es la redistribución de actividades estatales distintas y clasificadas en órganos adecuados y propios, y que esa unión, es la armonía resultante de la acción interdependiente de las partes en pro del bienestar de cada una de ellas y del conjunto. Es decir, que el sistema federal respecto del centralista constituye, no un retroceso sino un avance; el paso de lo indefinido, homogéneo e incoherente, a lo definido, heterogéneo y coherente, según la noción spenceriana del progreso.

La preconizada excelencia de la unidad informe, que ofrecen Estados atrasados como Perú, es equivalente a esa rudimentaria homogeneidad del embrión, que para el observador simplista representa un organismo superior en razón de su fácilmente apreciable uniformidad y

de su aparente cohesión; pero el desarrollo del embrión da a conocer que, las sucesivas segmentaciones y diferenciaciones, que tienen lugar en su masa amorfa le transforman gradualmente en un organismo cada vez más perfecto, siendo reemplazada ventajosamente la débil cohesión de su unidad nebular por una articulación armónica de órganos robustos y distintos, encargados cada cual del desempeño de funciones específicas interdependientes. La compleja armonía de los aparatos del animal adulto, reemplaza a la uniformidad del embrión, sin que en ello haya retrogradamiento, sino más bien un progreso tan efectivo, que cuanto más articulado y vertebralizado es el animal y diferenciadas sus funciones, es más alto el grado que ocupa en la escala zoológica.

Análogamente, la armonía articular de la variedad de órganos gubernativos e intervencionistas de una nación, que forman el Estado federal, es superior a la uniformidad informe del centralismo, y su cohesión, producida por el justo engranaje de partes robustas, es más fuerte que la ocasionada por la débil aglutinación de monótonas unidades homogéneas.

Entonces, la unidad indefinida de un centralismo absorbente y succionador, como el de Perú, no constituye progreso, ni habría regresión en su ruptura, segmentaciones y diferenciaciones encaminadas a generar una variedad orgánica de regiones y sindicatos con funciones especializadas y solidariamente confluyentes. Hallar peligro en ese racional procedimiento sería igual a hallarle, en el desenvolvimiento del óvulo embrionario por la necesaria polifurcación y evolución de sus células.

Ahora puede verse, cuán falso y anti-real es el papel adjudicado a la federación, de ser un procedimiento para la mera transición de Estados separados a una unidad mayor, un módulo exhaustivo para la unión de partes originariamente distintas, una armazón exclusiva de los Estados compuestos. En primer lugar, resulta inexplicable la duración prolongada y fructífera de Estados, que habiendo sido primigeniamente unitarios o de reciente

poblamiento, han adoptado para su gobierno la forma federativa. No vale decir, que lo han hecho por imitación, porque la imitación es también en sí, un procedimiento natural y susceptible de incorporarse a condición de haber un substracto apropiado y común entre modelo y modelado. Siendo las formas de gobierno, las instituciones políticas más inexorablemente sometidas a los contrastamientos de la realidad y al incesante y denudador empuje de los partidos; es claro que las formas federales implantadas por puro remedo en naciones, que se dice ser, de positura homogénea, no habrían podido resistir a tan dura prueba. Si han salido airoosas, y la forma federativa se expande a modelar y vigorizar mayor número de naciones, es porque la realidad, con su criterio infalible pone el sello de la verdad en su favor. La reconstitución de España bajo el sistema federal, única forma democrática capaz de salvar su integridad nacional y étnica dentro de su integridad política; será una prueba irrecusable especialmente para los ibero-americanos de la bondad y conveniencia actuales del régimen federativo. Si el derrotero del federalismo fuese ir de la escisión de los Estados separados a su unión en una entidad compuesta, habría perdido su función respecto de los Estados que hubiese unido, presentándose incomprensible el caso eminente de la República Federal Alemana, y respecto a los Estados que no lograra unirlos, no habría nacido; en resumen, la forma de gobierno federal no habría existido nunca. El simple concepto de unión, es pues una tautología, inope para explicar la dinámica del sistema federal.

Es preciso convenir en que, la unión ofrecida por el federalismo, es el resultado del funcionamiento armónico de las diferentes ruedas políticas, engranadas bajo un plan de concordancias complementarias. Su proceso dinámico se desarrolla, por el movimiento y actividades simultáneas y concurrentes de las diversas series de aparatos políticos y administrativos, en el desempeño de sus correspondientes funciones especializadas por la ley de la división del trabajo. El hecho de verificarse este proceso,

en ambas especies de federaciones, tanto en los Estados compuestos como en los que fueron unitarios, comprueba que en él se halla la verdadera naturaleza de esa forma de gobierno. En efecto, si la idea de unión atribuida como contenido a la federación, repugna al federalismo de los Estados unitarios, hasta el extremo de hacer considerar la diferenciación en órganos, como una división artificiosa de partes unidas y su existencia real y viviente, como una ficción, es obvio, que no es con ella con que se puede explicar la esencia del federalismo. Algo más, no explica el mecanismo vital de los mismos Estados compuestos, porque la mera idea estática de unión, no da a conocer, cómo y por qué procedimientos se llega a conservar esa unión de Estados que fueron separados y con intereses naturalmente peculiares, y de qué manera, se logra conciliar esos intereses, a veces, divergentes y promover el adelanto común. Entre tanto, la noción de un proceso de funcionamiento solidario y concurrente, de funciones especializadas en órganos progresivamente diferenciados por la necesidad del bienestar local y nacional; explica con la justeza de una clave legítima el federalismo de los Estados compuestos, en donde la necesidad de atender los intereses generales de la nación y a la vez los locales de los Estados particulares, mantiene la diferenciación de ambas clases de administraciones generales y locales, dentro de la armonía nacional, y así mismo, el federalismo de los Estados que fueron unitarios, en donde el progreso de los conocimientos y del arte del buen gobierno, exigen el establecimiento de esa conveniente diferenciación de órganos nacionales, locales y profesionales, para el mejor servicio de funciones especializadas en virtud de la ley de la división del trabajo social-político.

Al implantar la federalización no se debe exagerar el fraccionamiento del territorio; siendo conveniente establecer entidades locales que no sean ni de tan considerable radio socio-geográfico que se confundan con el Estado Nacional, anulándose las ventajas de una convenien-

te redistribución de funciones, ni de tan pequeño radio que se confundan con el municipio, complicándose el mecanismo gubernativo y diseminándose la fuerza de la autoridad.

Los Estados compuestos, que deben su existencia a la unión de otros antiguos Estados, tienen en contra de su buena organización federal, el inconveniente de las preformaciones inflexibles a una científica distribución de funciones. Gozan de la enorme ventaja de contar con colectividades individualizadas, definidas al través de muchas pruebas, y peripecias históricas, de verdaderas personalidades coherentes con caracteres cristalizados, sentimiento, tradición, aspiraciones comunes, que son las direcciones indicadoras para una natural diferenciación del trabajo político; pero en cambio esas previas estratificaciones, formadas sin miras al futuro *totum* nacional y sin tomar en consideración los grandes desenvolvimientos a que debía dar lugar su refundición en un Estado mayor, presentan desventajas y dificultades a una adecuada distribución de funciones, entorpeciendo o haciendo zozobrar la promoción y fomento de vastos intereses ante los egoístas y recelosos de las circunscripciones interiores.

En países en donde no hay extratificaciones previas, se dispone de la ventaja de amoldar fácilmente las divisiones políticas a las exigencias técnicas del régimen federal; de donde se deduce, que los Estados unitarios o de reciente creación se prestan mejor a las divisiones políticas del gobierno federalizador; advirtiéndose una vez más, que estas divisiones no deben ser llevadas a extremos irreales y quiméricos. Afortunadamente este escollo es lejana hipótesis; porque el mundo real no ofrece Estados tan homogéneos susceptibles de prestarse a los trazados de líneas de división, con la misma llaneza que un papel en blanco a los del lápiz. Los factores sociales y las influencias geográficas, introducen con su variedad diversificaciones en todas las naciones, generando partes u órganos de natural demarcación, apropiados para servir

de soporte a las redistribuciones de la actividad política y de freno y contrapeso a las exageraciones de la utopía.

En Perú, la demarcación federalista que se hiciese, no seguiría la de los actuales departamentos, ni de las regiones utilizadas para los ramos militar, judicial, eclesiástico, etc., sino otra, en que se consulten los factores telúricos y los sociales, las anteriores divisiones, hasta donde sean compatibles con las exigencias de buen gobierno y las nuevas líneas aconsejadas por una equitativa distribución de los intereses y atenciones locales y sindicalistas, agrupados en términos territoriales que no sean tan reducidos como los departamentos, ni tan extensos como las mencionadas regiones. Este punto será tratado en su respectivo capítulo.





Ingro. Roberto Gohring

LA REGION DEL CUSCO

Vías de acceso.—El puerto de Mollendo está unido con la ciudad del Cuzco por la línea del ferro-carril del sur, de trocha ancha 1^m 44 de entre-riel, que es actualmente la vía más fácil y cómoda de acceso.

El puerto de *Mollendo*; en la costa occidental de la América Meridional, bañado por el Océano Pacífico, situado a los 17° 01' de latitud austral y a los 72° 02' de longitud occidental del meridiano de Greenwich; es el punto inicial de la línea de penetración, la que pasando entre otras muchas estaciones interesantes, por la de *Mejía* y *La Ensenada*, lugares de veraniero de la buena sociedad mistiana; *Tambo*, hermoso valle productor de aguardientes, alcoholes, azúcar y vinos; *Cachendo*, en la que se halla la estación del radio; *La Joya*; *El Ramal*, estación de la que parte un ramal de ferro-carril a los distritos occidentales de la provincia de Islay; *Vitor*; *Uchumayo*; *El Huayco*, donde se halla instalada una importante fábrica de tocuyos; *Tiabaya*, valle productor de muchos cereales; y *Tingo*, con sus grandes e higiénicas piscinas públicas; se llega después de un recorrido de 172 km. a *Arequipa*, ciudad enteramente comercial y progresista, situada a los 2300 metros de altitud, cuya posición es de 16° 22' de latitud y 71° 32' de longitud.

Al NE., visible desde la ciudad, se alza el imponente cono nevado del *Misti*, volcán extinguido, distante 16 kilómetros, cuyo cráter mide 600 metros de diámetro, a

6100 metros sobre el nivel del mar, y a 3800 metros encima del plano de la ciudad; el que se halla situado entre dos grandes cordilleras de nieves perpétuas que, le sirven como de acólitos: el Pichu-pichu al SE. y el Chacchani al NO.

Misti, es palabra quechua, que quiere decir *señor o caballero*; Arequipa, situada en las laderas bajas y extendidas al pie del Misti, edificada al pie de su *señor*, que la cuida como un celoso y la vigila cual un verdugo... porque cuando erupciona sus lavas todo lo calcinan; construída en el centro de una verdosa y deliciosa campiña, la más hermosa del sur del Perú; la ciudad de los músicos y compositores, de los poetas y de los políticos; Arequipa, con sus niveas sienes, simbólicas del frío raciocinio, de que en su cerebro germina el pensamiento y brota la idea, y cuyo corazón es un volcán.

Continuando el viaje de penetración en el interior del Continente Sur-Americano, se pasa por las *termas de Yura*, a 29 kilómetros de Arequipa y 2575 metros de altura; y ascendiendo siempre por inmejorables desarrollos, bien trazados y mejor concebidos, se atraviesa *Pampa de Arrieros*, *Sumbay*, *Vincocaya*, y en *Crucero Alto* a 4470 metros sobre el nivel del mar, se trasmonta la cordillera occidental de los Andes, iniciándose la dilatada región del altiplano sur-peruano, o sea la cuenca del Titicaca, atravesando la línea por *Lagunillas*, *Santa Lucía*, *Maravillas*, *Cabanillas* y *Juliaca*, situada a 304 kilómetros de Arequipa y 3825 metros de altura.

RASGOS FISIOGRAFICOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE PUNO

De Juliaca, la línea se bifurca; un ramal de 46 kilómetros, con rumbo al sur, conduce a *Puno*, —nombre que deriva probablemente de *puna* o *altiplano*— la ciudad lacustre, a 3892 metros de altitud, en la margen occidental del gran lago *Titicaca* el más extenso y hermoso de los

lagos navegables, situado a la *mayor altitud* -3856 metros sobre el nivel del mar- y a 522 kilómetros de las riveras del océano, siguiendo la trayectoria del ferrocarril. Este lago mide 160 millas de longitud, por 60 millas de latitud, siendo de 260 metros su profundidad media, y de 8360 kilómetros cuadrados su extensión superficial.

Sus aguas se hallan surcadas por vapores apropiados que hacen el servicio de transporte de carga y pasajeros, entre Puno y Guaqui, *puertos interiores* de la región peruana y boliviana respectivamente.

La línea del ferrocarril de la "Peruvian Corporation" interrumpida entre Puno y Guaqui, reanuda su explotación en los 97 kilómetros de la sección boliviana, comprendida entre Guaqui y La Paz, capital de la República de Bolivia.

Bajo el aspecto geográfico, el *Titicaca* es una *cuenca* independiente (más a propósito nos parece el empleo del término "cuenca" que el de "hoya" en este caso) de las tres hoyas, o sistemas hidrográficos en que, de manera natural, se subdivide el territorio peruano; pues que, hallándose circunscrita esta cuenca hidrográfica por las cordilleras occidental y central, las que formando grandes curvas convergen en el nudo de La Raya, dejando un solo y único desagüe, por el Desaguadero, a todas las aguas meteóricas y provenientes de los deshielos de la cordillera que son el origen de los numerosos ríos que alimentan este enorme depósito interior, al que podríamos calificar como el *Mediterráneo Sur-americano*. En él hay como en el mar: corrientes, puertos, estrechos, istmos, golfos, penínsulas e islas hermosas; y, se producen también como en el océano terribles tempestades; y en todos estos accidentes geográficos, se encuentran también monumentos de inmenso valor histórico.

A 60 millas al Este de Puno se encuentra la histórica isla del Titicaca, que mide seis millas de largo por cinco de ancho, célebre por la tradición, en la historia antigua del Perú, por haber salido de dicha isla Manco Ckapac y su mujer Mama Oella, a fundar la ciudad del Ccoscco (hoy

Cusco) capital y base del gran imperio de los Incas, estando de consiguiente íntimamente vinculadas, por la historia, las dos más antiguas civilizaciones, —la del *Tiahuanaco* y la del *Tahuantinsuyo*— —Puno y Cusco.— En esta isla existen restos de monumentos importantes, tales como las ruinas del antiguo Templo del Sol, la Casa de las Sacerdotizas Vírgenes, de un antiguo Palacio, y otros varios.

En la penumbra de los tiempos se confunden y se pierden los lineamientos de contacto y separación de las dos antiguas Culturas —la *quechua* y la *aymara*— —Cusco y Puno— que hoy día se trata de investigar por la arqueología, la etnografía, la antropología y la historia.

Entre otras muchas pequeñas islas e islotes que existen en este gran lago, son las más importantes, después de la isla mencionada del Titicaca, la de *Coati*, la de *Soto*, y la de *Taquila*, que durante los últimos años fuera utilizada por el Gobierno anterior como prisión para los detenidos políticos.

La ciudad de Puno, capital del Departamento de su nombre, se halla situada a orillas del *golfo de Chucuito*, o Puno; golfo formado por las penínsulas de *Capachica*, al N., y la de *Chucuito* al S. Una de las penínsulas más importantes, es la de *Copacabana*, la que se halla unida al Perú por el *Istmo de Yunguyo*, península que con la zona costanera de *Juli* forma el *golfo de Pomata*. En el lado boliviano está la *península de Huata*, separado por el *estrecho de Tiquina* de la península de Copacabana.

Los principales ríos de esta región hidrográfica son: El Escoma o Suches, nace de la cordillera peruana del Palomani, y forma en parte, el límite entre el Perú y Bolivia. El *Huancané*, que atraviesa la provincia de su mismo nombre.

El *Ramis*, de curso extenso y caudaloso; está formado por el *Pucará* que nace del nudo del Vilcanota, y del *Azángaro* cuyas nacientes se hallan en los ventisqueros de *Aricona*, de la cordillera de Carabaya. El *Coata*, formado por la reunión de los ríos *Cabanillas* y *Lampa*,

desemboca en el lago por el golfo de Puno, o Capachica.

El *Ilave*, o *Blanco*, que tiene su origen en las altas vertientes de la cordillera occidental. Aparte de los mencionados, desembocan en el lago otros muchos ríos de menor importancia.

Sale del lago por su extremidad meridional el río *Desaguadero* el que en la parte superior de su recorrido sirve de límite entre el Perú y Bolivia. Cerca de su boca-toma de origen, se halla el *punte internacional*, a uno y a otro lado del que, en sus territorios respectivos se hallan las dos poblaciones que llevan el mismo nombre, el *Desaguadero Peruano* y el *Desaguadero Boliviano*.

Bordeando el gran lago, y a corta distancia de sus riberas, se hallan muchas poblaciones, siendo las más importantes: *Puno*, *Lampa*, *Huancané*, capitales de las provincias de su mismo nombre; *Juliaca*, capital de la provincia de San Román; *Juli*, capital de la provincia de Chucuito. Además, las capitales de distrito y pueblecitos siguientes: *Acora*, *Ilave*, *Pomata*, *Yunguyo*, *Zepita*, *Chucuito*, *Capachica*, *Coata*, *Pusi*, *Calapuja*, *Caracoto*, *Vilquechico*, *Moho*, *Conima* y el *Desaguadero Peruano*, etcétera.

En la zona boliviana, se encuentran: Sorata, Achacache, Copacabana, Huata, Chililaya, Taraco, Tiahuanaco, Guaqui, y el *desaguadero Boliviano*, etc.

El lago es de origen marino.—El agua del lago Titicaca, aunque no de buen sabor, es *potable*, limpia y transparente, pudiendo percibirse el fondo en las partes poco profundas. Esta potabilidad, de las aguas del lago, ha dado margen para que no se crea en su origen marino; opinión de la que diferimos completamente.

La Paleogeografía del Perú nos enseña que, un mar interior Sud-americano estaba empleado antiguamente en el sitio ocupado actualmente por las cordilleras del Perú; mar interior Sud-americana que tuvo sus orígenes en la era Agnostozoica, subsistiendo durante la era Pa-

leozoica y Mesozoica, reduciéndose y transformándose durante estos tiempos geológicos hasta que, durante la era Terciaria, este mar interior se redujo a una angosta faja de agua emplazada detrás de la Cordillera de la Costa, apareciendo entonces la Cordillera Occidental sobre la superficie de este mar terciario, continuándose el levantamiento de los macizos de las cordilleras y reduciéndose al mismo tiempo la extensión de este Mar Interior primitivo a su mínima expresión; consistiendo desde luego la génesis del territorio peruano, en adiciones sucesivas de fajas y cinturones, de tierras, a los macisos longitudinales de levantamientos andinos. En las cuencas como en la del Titicaca, quedaron depositadas, las aguas del mar interior cuyos orígenes son probablemente del terciario, habiendo sido posiblemente *salada* el agua del lago Titicaca durante la era terciaria; y nuevas formaciones y transformaciones sufridas por el relieve del suelo peruano, a las que se sumaron acciones y efectos atmosféricos dieron origen a los cursos de agua o ríos que bajando de las cordilleras que circunscriben el lago, durante la época cuaternaria formaron la hoya hidrográfica del Titicaca. Las aguas meteóricas y las provenientes del deshielo de las nieves acumuladas en las altas cimas de la cordillera, como sabemos, son aguas dulces, potables, o para mejor expresarnos, diremos de las aguas de los ríos que alimentan el lago Titicaca que no son saladas; y la acción continuada de estas aguas *no saladas*, durante los tiempos cuaternario y actual, ha modificado la composición química primitiva de las aguas del Titicaca; razón por la que actualmente, son potables estas aguas; pero, esto no es óvice para aceptar el origen marítimo del Titicaca.

Importancia sociológica y comercial del lago.—En tiempos prehistóricos, o sea en las remotas épocas pre-incaicas, como también durante la época incaica, o pre-colombina, indudablemente, ha tenido el lago una gran importancia sociológica y comer-

cial, importancia que se ha prolongado hasta poco hace, pues que este gran depósito de agua ha favorecido, y favorece actualmente todavía, las comunicaciones y trasportes entre los pueblos de su contorno y principalmente también entre las dos naciones que separa, el Perú y Bolivia.

La República Aymara, de la civilización del *Tiahuanaco*, su movimiento comercial de importaciones y exportaciones lo efectúa por los puertos de *Mollendo* y *Arica*.

En la que se relaciona con el primer puerto tenemos: En el puerto marítimo de Mollendo, desembarca del vapor y embarca en el tren, el que después de un recorrido de 522 kilómetros llega a Puno, puerto peruano interior. En el muelle de Puno, la carga es desembarcada del tren y embarcada en el vapor del lago, navega en el Titicaca 115 millas, hasta el puerto interior boliviano de Guaqui, en el que la carga es nuevamente desembarcada del vapor del lago para ser nuevamente embarcada en el tren de 96 kilómetros que conduce la mercadería a La Paz. ¡Qué maniobra tan complicada! Para la exportación, el movimiento es en sentido contrario, siendo la misma la maniobra.

El ferro-carril costanero al lago.—Con los progresos alcanzados en la vialidad; con los grandes perfeccionamientos de las locomotoras modernas; con la invención y perfeccionamiento de los motores de explosión, para los vehículos motorizados; es algo monstruoso que subsista todavía el moroso sistema de trasbordos y trasbordos que hemos relatado en el párrafo precedente. De momento, existe, y el Perú ha construído, una auto-pista de Puno hasta el puente internacional, sobre el río Desaguadero, carretera que se encuentra actualmente en un servicio muy intenso de tráfico para pasajeros y carga. Entendemos que, en la sección boliviana, en el pequeño tramo comprendido entre el puente internacional y Guaqui, ha sido también construída una carretera, la que se halla entregada al servicio público.

La carretera Puno-Guaqui -como todas las llamadas carreteras- no son sino *simples trochas* abiertas en tierra, sin pavimento, ni siquiera afirmado de ninguna clase, con puentes provisionales, verdaderas trampas para los vehículos; carreteras que, desde luego no pueden abastecerse jamás para satisfacer las necesidades de un creciente servicio de un movimiento comercial; por lo que, sin perjuicio de la subsistencia y perfeccionamiento de las carreteras, se impone y es necesaria y urgente la construcción del ferro-carril costanero al lago, el que pasando por Ilave, Juli, y el Desaguadero una los 164 kilómetros de la sección interrumpida comprendida entre Puno y Guaqui; y entonces el movimiento comercial de pasajeros y carga desde el puerto marítimo de Mollendo hasta La Paz, se efectuaría de una manera continua, sin trasbordos, y sin más embarque y desembarque, que en las terminales de la línea, cuya extensión total sería de 782 kilómetros, desapareciendo y disminuyendo enormemente la importancia sociológica y comercial que se quiere atribuir a este lago, el cual en síntesis no viene a constituir sino una gran rémora en el vértigo de las velocidades, con la evolución de los modernos y fáciles medios de transportes terrestres; a los que ahora se suman el transporte aéreo, por aviones y dirigibles; acoplados con el radio, universal medio de comunicaciones.

El puerto de Ilo y su zona de acción.—Una amplia bahía con un tranquilo mar en cuya rada pueden hallar abrigo cuantos vapores y escuadras se desee, son las características del puerto de Ilo.

Moquegua, situada a 1375 metros de altitud, capital de la Provincia Litoral de su nombre, está unida a Ilo por su ferro-carril de 98 kilómetros cuya explotación corre de cuenta del Estado.

Está en construcción la carretera de Puno a Moquegua, vía que trasmona la Cordillera Occidental de los Andes, por uno de sus cuellos más bajos; y sin perjuicio de esta carretera, deberá ser construída en un futuro no

lejano el ferro-carril que con sus 200 kilómetros de vía eslabone estas dos capitales del sur.

Las distancias comparadas -de *Puno*- a los puertos de Mollendo e Ilo, respectivamente son:

Mollendo — Arequipa — Puno.....	522 kilómetros
Ilo — Moquegua — Puno.....	<u>298 kilómetros</u>
Economía de distancia por Ilo.....	224 kilómetros

Luego pues, a Puno, se le obliga actualmente a duplicar sus distancias de trasporte y los fletes de ferro-carril, haciendo su movimiento de importación y exportación por el mal puerto de Mollendo, lo que desde luego no es lógico ni racional.

Cusco y Puno son los extremos terminales de la línea del ferro-carril, de trocha ancha, y ampliando nuestras observaciones hasta el *Cusco*, tenemos:

Mollendo — Arequipa — Juliaca — Cusco	814 km.
Ilo — Moquegua — Puno — Juliaca — Cusco	<u>682 km.</u>
Economía de distancia por Ilo.....	132 km.

Luego pues, al comercio de importación y exportación del Cusco, por razón de economía en kilometraje de fletes de carga y trasportes, le conviene mucho más orientar sus trasportes hacia el puerto de Ilo que al de Mollendo, sumándose la circunstancia de que el Cusco, Puno y Moquegua han ejercitado siempre un inter-cambio bastante activo de sus mutuas producciones; y por tanto el movimiento comercial de tres importantes departamentos del sur, costearía sobradamente los gastos de construcción y explotación de tramo de ferro-carril Puno-Moquegua, cuya construcción es de urgente necesidad.

Si del punto de paso de la cordillera occidental Andina de la ferro-vía Puno a Moquegua, se bifurcase la línea, construyendo el ramal de penetración al puente internacional sobre el Desaguadero hasta Guaqui, a empalmar con el ferro-carril boliviano a La Paz; tendríamos el siguiente kilometraje comparativo de distancias:

Mollendo — Puno — Gnaqui — La Paz.....	782 km.
Ilo — Moquegua — Gnaqui — La Paz.....	<u>410 km.</u>
Diferencia a favor de Ilo... ..	372 km.

El comercio de la República del Altiplano economizaría un cincuenta por ciento de sus gastos en fletes de transporte, establecida que estuviese esta nueva línea de penetración —por el puerto de Ilo—, en relación con la línea en tráfico actual, y todos los pueblos de la región del altiplano Perú-Boliviano estarían unidos por carreteras y ferrovías entre sí, y también por intermedio de la industriosa Moquegua, con el puerto de Ilo, cuyo radio de acción se extendería por el norte hasta el Cusco, y por el sur hasta La Paz, los dos focos actuales representativos de la elipse cultural, quechua-aymara.

Hemos dicho, en uno de los anteriores párrafo, que, la República del Alto Perú, su comercio lo efectúa por los puertos de Mollendo y Arica, y establecido que estuviese Ilo como nuevo puerto inicial, para su ferro-carril de penetración, tenemos por último el cuadro comparativo de distancias siguientes:

Mollendo—Puno—Lago Titicaca—Guaqui La Paz	782 km.
Ilo — Moquegua — Guaqui — La Paz	410 km.
Arica — La Paz...	440 km.

La ruta, cuyo punto inicial es el mal puerto de Mollendo, con sus 782 kilómetros de extensión total, descompuesto en 722 kilómetros de ferro-carril y 160 kilómetros de navegación lacustre, nunca podrá hacer competencia a la otra línea de penetración, a la capital de la República Mediterránea, cuyo puerto inicial es Arica, línea que mide 440 kilómetros; mientras que, la ruta Ilo—La Paz, son sólo 410 kilómetros de recorrido, puede entablar competencia bajo las mejores y más ventajosas condiciones; luego pues, la influencia comercial del puerto de Ilo, se extiende todavía más allá de La Paz, hasta el puerto de Arica.

Bifurcando la línea de penetración, desde un punto de paso de la cordillera occidental, con una rama hacia Puno y la otra rama de penetración hacia Guaqui; la ingeniería viene a resolver una ecuación internacional que para la diplomacia se hacía un árduo problema de solución casi irrezoluble; sirviendo bien los intereses de Bolivia, serviremos mejor nuestros propios intereses: "Intereses crean afectos".

Tunel de la cuenca del Titicaca para la irrigación de las pampas de Moquegua.—Construídas las vías de comunicación propuestas en los párrafos anteriores, las aguas de algunos de los ríos que descienden al Titicaca —del Ilave por ejemplo— captadas en las altas laderas podrían ser conducidas por medio de un gran tunel, a una de las grandes fisuras o quebradas, del otro lado de la cordillera, para la irrigación de las extensas pampas de Clemesi, comprendidas entre los valles de Tambo e Ilave. Estas mismas aguas, dada la fuerte pendiente de caída, podrían servir previamente para la generación por electricidad de fuerza motriz.

Deslinde natural.—Las cordilleras occidental y oriental de los Andes, circunscribiendo como un cinturón la cuenca del Titicaca y no dejándola sino una sola salida o rebosadero para su *desagüe*, como de una fuente o plato; la delimitan perfectamente de los Departamentos del Cusco, Arequipa y Moquegua; así como también de los territorios orientales y setentrionales de Bolivia.

Este Departamento, el de Puno, es uno de los que, en el Perú, tiene mejor demarcados sus deslindes, sirviendo de línea de demarcación natural, la línea sinuosa y ondulante de las altas cumbres de las dos cordilleras que encierran la gran cuenca, u hoya hidrográfica del Titicaca; por lo que, en nuestro concepto, el nombre de este Departamento debiera ser el de, *Departamento del Titicaca*, su capital Puno.

Dijimos que en Juliaca, la línea del ferro-carril se bifurca, un ramal se dirige al sur y habiendo hecho un breve alto descriptivo de la geografía física de la cuenca del Títicaca en cuyo centro se halla la importante Puno, reanudando el interrumpido viaje por la línea principal que con rumbo al NO. se dirige al Cusco, continuaremos.

De Juliaca, situada en el altiplano denominado del Callao, el ferro-carril ocupa la línea media de la extensa planicie, cruzando por los terrenos de *Pucará*, estación en la que se expenden productos de la cerámica, o alfarería indígena; *Tirapata*, estación, de la que parte el camino carretero a Astillero y Madre de Dios; *Ayaviri*, población comercial, capital de la provincia Melgar, de la que parte la carretera, de 130 kilómetros, a la provincia de Espinar, su capital Yauri; *Chuquibambilla*, donde se halla instalada la "Granja Modelo", Ganadera, correspondiente a Puno; *Santa Rosa*, población extensa, muy industrial; y después la línea vuelve a cruzar por segunda vez la cordillera, en los Andes Centrales, a 276 kilómetros de Crucero Alto, en el punto de paso "La Raya" y a 4314 metros de altitud, sobre el nivel del mar, límite de las jurisdicciones de los departamentos del Cusco y Puno.

De La Raya, o nudo del Vilcanota, la línea ingresa en territorio del Departamento del Cusco, deslizándose suavemente, orillando y siguiendo el curso del río Vilcanota, como una gran serpiente de hierro, Pasa sucesivamente entre otras muchas, por las estaciones de *Aguas Calientes*, termas medicinales; *Chectuyoc*; importante fábrica de tejidos de lana; *Sicuani*, capital de la provincia de Canchis, ciudad pintoresca, esencialmente comercial; punto inicial de la carretera a las provincias occidentales, del altiplano cusqueño: Canas, Yauri, con su ramal a Caillo-ma, Santo Tomás, capital de Chumbivilcas; *Combapata*, estación inicial del ramal de carretera a Yanaoca, y distritos próximos;

Tinta, distrito muy comercial, *Checacupe*, estación en la que converge el camino a Marcarata; *Chuquihuana*, estación inicial del ramal de carretera a la provincia de Acomayo; *Cusipata*, en la que se halla instalada una fábrica muy moderna, de fideos y galletas; *Quiquijana*, con su hermosísimo puente, de piedra y cal, de tres arcos, que conecta la estación con la población;

Urcos, con su pequeña e histórica laguna, en la que —según una antigua tradición— se halla hundida la gran cadena de oro de los Inkas; capital de la provincia de Quispicanchi; punto de origen de la carretera de penetración a las selvas del distrito aurífero de Marcapata; *Andahuailillas*, estación de la que parte, el pequeño ramal de carretera a la importante fábrica de tejidos de lana "Huaró".

Huambutío, estación de origen de la carretera que, pasando por Paucartambo, ingresa en la región selvática del Madre de Dios; y de la que se continúa también la carretera, bordeando el Vilcanota, a Calca y Urubamba. Desde Huambutío, a 3000 metros de altitud, la línea abandona la hoya del Vilcanota, para seguir la de su confluente el Huatanay, que riega el ancho valle de su nombre.

La línea pasa a corta distancia de la *laguna de Lucre*, a cuyo borde se hallan la más antigua de las fábricas de tejidos de lana de la región, *Lucre*; curza la línea por los recreativos distritos de *Oropesa*, lugar de elaboración de exquisitos panes; *Saylla*; *San Jerónimo*, distrito en el que se halla instalada en el fundo *Kcaira*, "La Granja Escuela", *Agrícola y Ganadera*, correspondiente al Cusco; *San Sebastián*, con sus grandes pozas de sal gema; y después de un largo recorrido, —de lo más variado, vistoso y entretenido— de 337 kilómetros desde Juliaca, y de 814 kilómetros desde Mollendo,—se llega al Cusco, a 3355 metros de altitud, situado a los 13° 31' de latitud austral y 71° 59' de longitud occidental de Greenwich; se

llega al *Ccoscco*, antiguo, pre-incaico, arqueológico, megalítico; al *Ccoscco* incaico, pétreo, pre-colombino, capital del bastísimo *Imperio del Tahuantinsuyo*, vieja ciudad imperial, cuyo origen es casi mitológico y cuyos hechos asombrosos se esfuman en la penumbra de los tiempos pre-históricos; se llega al Cusco colonial, con sus hermosos monumentos de piedras finamente talladas y labradas, del Arte Cristiano Español, con sus casonas de adobes y tejados, con ámplios patios; al Cusco, repúblicano, democrático, representativo (representativo en toda la extensión de la palabra) ciudad moderna, con sus construcciones de hormigón y cemento armado, de *chalets* ceñidos, enjutos y compactos; ciudad enteramente comercial, fabril y manufacturera, con sus ferro-carriles, autopistas, campos de aterrizaje, para sus trasportes; servicios e instalaciones de canalizaciones, agua potable, luz, y fuerza motriz por electrecidad; con sus telégrafos, teléfonos y rádio, para el servicio de sus comunicaciones.

En el Cusco evocador se pueden contemplar, simultánea y sucesivamente, el decurso de várias civilizaciones, el tránsito y co-existencia de épocas distintas de la humanidad; tal vez desde los primeros pobladores, o mejor dicho desde los primitivos pobladores de la tierra, coetáneos de los primitivos pobladores del Asia Antigua; coetáneos, posiblemente, por la semejanza de los monumentos antiguos peruanos y asiáticos, y también por la semejanza etnográfica entre el asiático y el autóctono peruano.

El Cusco brinda: problemas que estudiar y resolver, en el campo de las investigaciones para el hombre de ciencia; distracción, curiosidad, entretenimiento, para el turista, por lo exótico y singular del país y de sus pobladores indígenas; campo de especulación financiera, grandes negociaciones que implantar, para el comerciante y capitalista, por la variedad de sus producciones en los tres reynos de la naturaleza, como materias de oferta para las exportaciones, y también por la demanda de los artículos de consumo de las manufacturas de ultramar.

Por sus fuentes de investigación, correspondiente posiblemente a edades -tanto o más antiguas- que la de los Faraones del Egipto Antiguo, fuentes de investigación de las que aún no ha sido descorrido el velo misterioso de descubrimientos que han de ser una sorpresa para el mundo científico; por sus grandes fuentes de producciones naturales, que constituyen una promesa, desarrolladas que sean a su potencialidad máxima, el Cusco está llamado a representar un guarismo importante de producciones -de producciones en todos los órdenes- en la vida del Continente.

I—ASPECTO FISICO

Posición Geográfica.—El Departamento del Cusco, se halla situado en el centro de la América Meridional, en la región andina del sur del Perú, sobre terrenos pertenecientes a la cordillera central, oriental y ultra-oriental de los Andes; estando su territorio comprendido entre los paralelos $10^{\circ} 24'$ (confluencia del Bajo Urubamba con el Tambo para formar el Ucayali) y $15^{\circ} 18'$ de latitud austral (nacientes del río Santo Tomás, en la punta sur de la cordillera de Vilcarana, que no es sino un tramo de la cordillera occidental de los Andes); y entre los meridianos $70^{\circ} 40'$ (nacientes del río Carbón, afluente oriental del río madre de Dios) y $73^{\circ} 50'$ longitud occidental del meridiano de Greenwich (curso del río Apurímac, cerca de Espíritu Pampa).

Límites.—El Departamento del Cusco; limita por el norte con los Departamentos de Junín y Loreto; por el sur, con los Departamentos de Arequipa y Puno; por el este, con los Departamentos de Puno y Madre de Dios; y, por el oeste, con los de Arequipa, Apurímac, Ayacucho y Junín.

El Cusco, colinda con siete departamentos del Perú, y deslindando con más precisión, sus linderos son: por el norte, las nacientes del río Sephahua siguiendo el curso de sus aguas hasta su desembocadura en el Bajo Urubamba, siguiendo el curso de este río hasta su afluencia en el Tambo, los que reunidos forman el Ucayali.

Por el sur, con las cordilleras nevadas de la Raya, del Collao, y un tramo de la cordillera occidental, comprendida entre Caylloma y Vilcarama, tramo denominado cordillera del Huanso.

Por el este, desde el nudo de la Raya, siguiendo una línea que pasando por las nacientes del río Carbón y el curso de sus aguas termina en el Pongo Kcoñec; de este lugar, el curso del Madre de Dios Alto hasta la boca del Piñi-piñi, continuándose aguas arriba el curso de Piñi-piñi hasta sus nacientes, de este punto una línea imaginaria hasta el Istmo de Fizcarrald, y de este lugar una línea hasta las nacientes del Saphahua. El modo de formación del territorio, y la naturaleza selvática y despoblada de estas zonas limítrofes por el oriente cusqueño, son las causas de la imperfección de estos linderos; sin embargo, puntos culminantes, cual hitos fijos naturales, sirven de vértices a la poligonal limítrofe por el oriente,

Por el oeste, las altas cumbres, nacientes de las afluentes occidentales del río Santo Tomás, el curso de éste hasta su desembocadura en el Apurímac, el curso del Apurímac, el Ene y el Tambo.

[No sabemos de región alguna que pueda estar deslindada, encerrada, entre mejores ni más sublimes hitos naturales: enormes cordilleras de nieves perpétuas y grandes y caudalosos ríos.

Extensión.—Su mayor extensión, de N. a S., según el meridiano $72^{\circ} 30'$ es de 156 kilómetros; y según el paralelo $13^{\circ} 00'$ de latitud sur, dirección E. a O. es de 373 kilómetros; y si fuese una figura geométrica regular, tendríamos una superficie de 192000 km² aproximando por exceso a millares exáctos. Pero, dada la forma irregular del territorio, y sumando las áreas parciales es que hemos descompuesto la figura general, hallamos 120000 kilómetros cuadrados, como superficie total del departamento del Cusco.

Los nudos múltiples.—Haz de cordilleras.—La Cordillera de los Andes, se extiende al oeste de la América Meridional en toda su longitud, desde el Cabo de Hornos hasta el istmo de Pana-

má, sirviendo esta gran protuberancia de divisoria de aguas al Pacífico y al Atlántico.

Esta *Cordillera Occidental* que, en su primer tramo recibe el nombre de *Cordillera Patagónica*; después delimita las repúblicas de Chile y la Argentina; penetra en territorio peruano por las provincias de Tacna, y Tarata; delimita los departamentos de Moquegua y Puno, siendo su rumbo medio general al noroeste y hacia los $15^{\circ} 20'$ de latitud toca en territorio cusqueño, cambia bruscamente de rumbo, sigue por el paralelo $15^{\circ} 20'$, delimitando los Departamentos de Arequipa y Cusco, hasta el meridiano $72^{\circ} 30'$ en que toma rumbo al norte hasta los $14^{\circ} 40'$, paralelo del que se aparta de los linderos del Cusco, tomando otra vez rumbo general al noroeste e internándose en territorios sucesivamente de los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Ica, etc., etc., se dirige a Junín a formar el segundo nudo peruano, de Pasco.

La *Cordillera Oriental* que, viniendo del Sur, en territorio boliviano forma los nudos de Illimani y Sorata, penetra en territorio peruano circunscribiendo por el oriente el Titicaca, delimita en la sección del Crucero esta cuenca de la hoya del Madre de Dios, con rumbo aproximado este al oeste, formando los nevados de Carabaya y Santa Rosa, toca en territorio cusqueño a los $14^{\circ} 25'$ de latitud, penetrando y cruzando con rumbo noroeste el Departamento del Cusco.

Las dos cordilleras, la occidental y la oriental, corren más o menos *paralelas* en la zona meridional del Cusco, sin tener puntos directos de contacto, y, continúan corriendo paralelas dentro el territorio cusqueño.

Un tramo de cordillera transversal, la *Cordillera del Collao*, es la que eslabona las dos cordilleras principales, formando un primer nudo, con la *Cordillera Occidental*, el más meridional, a los $15^{\circ} 20'$ de latitud, el *Nudo de Condoroma o de La Rinconada*, el que se halla situado

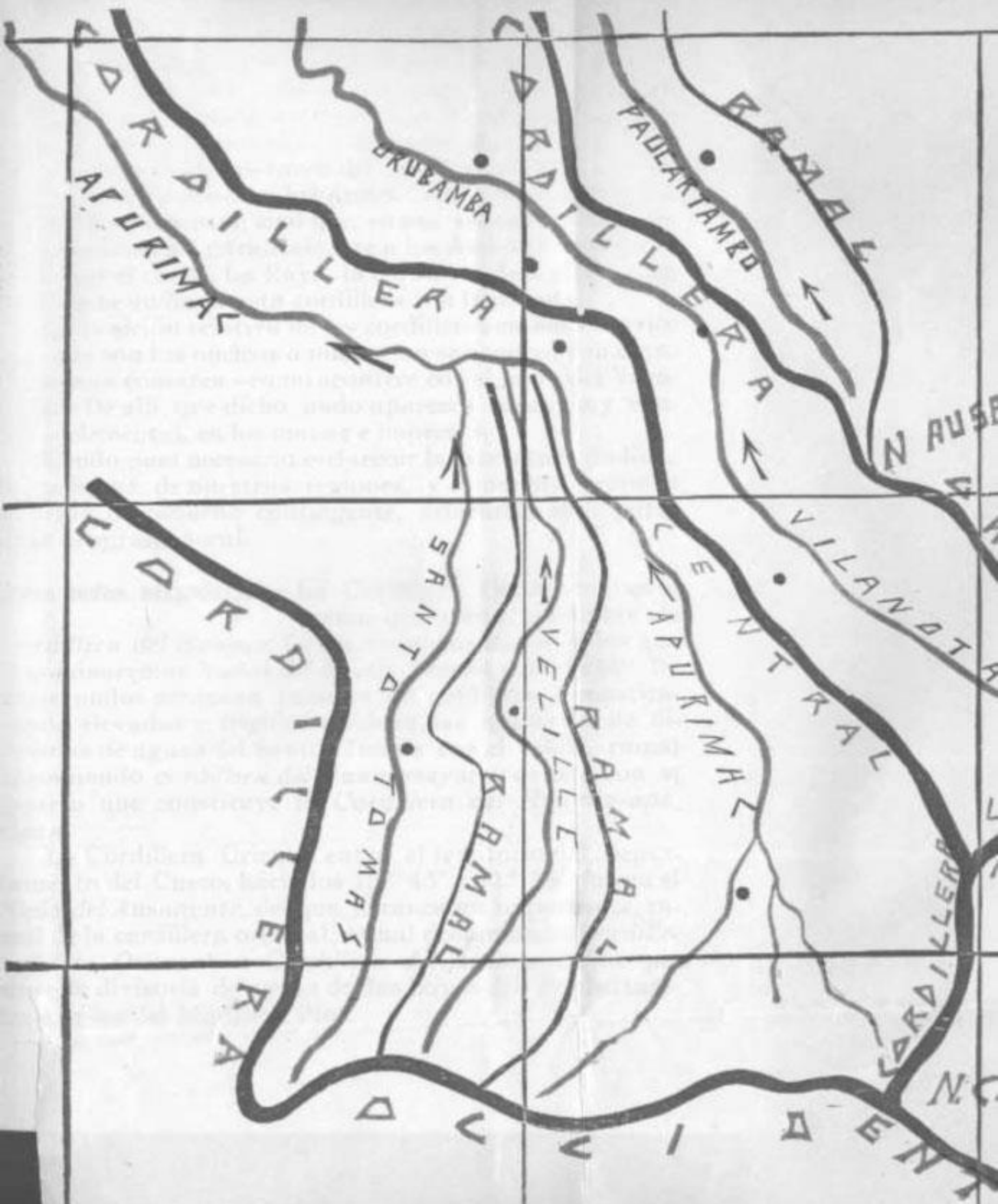
unas treinta leguas al sur del nudo de La Raya, formando la gran curva de la Cordillera Occidental en su intersección con la del Collao, un vértice, o un ángulo triedro, cuyas aristas son las líneas de las altas cumbres de estas cordilleras, delimitando las provincias de Caylloma de la de Espinar, y a ésta de la de Lampa; provincias pertenecientes a los Departamentos de Arequipa, Cusco y Puno, respectivamente.

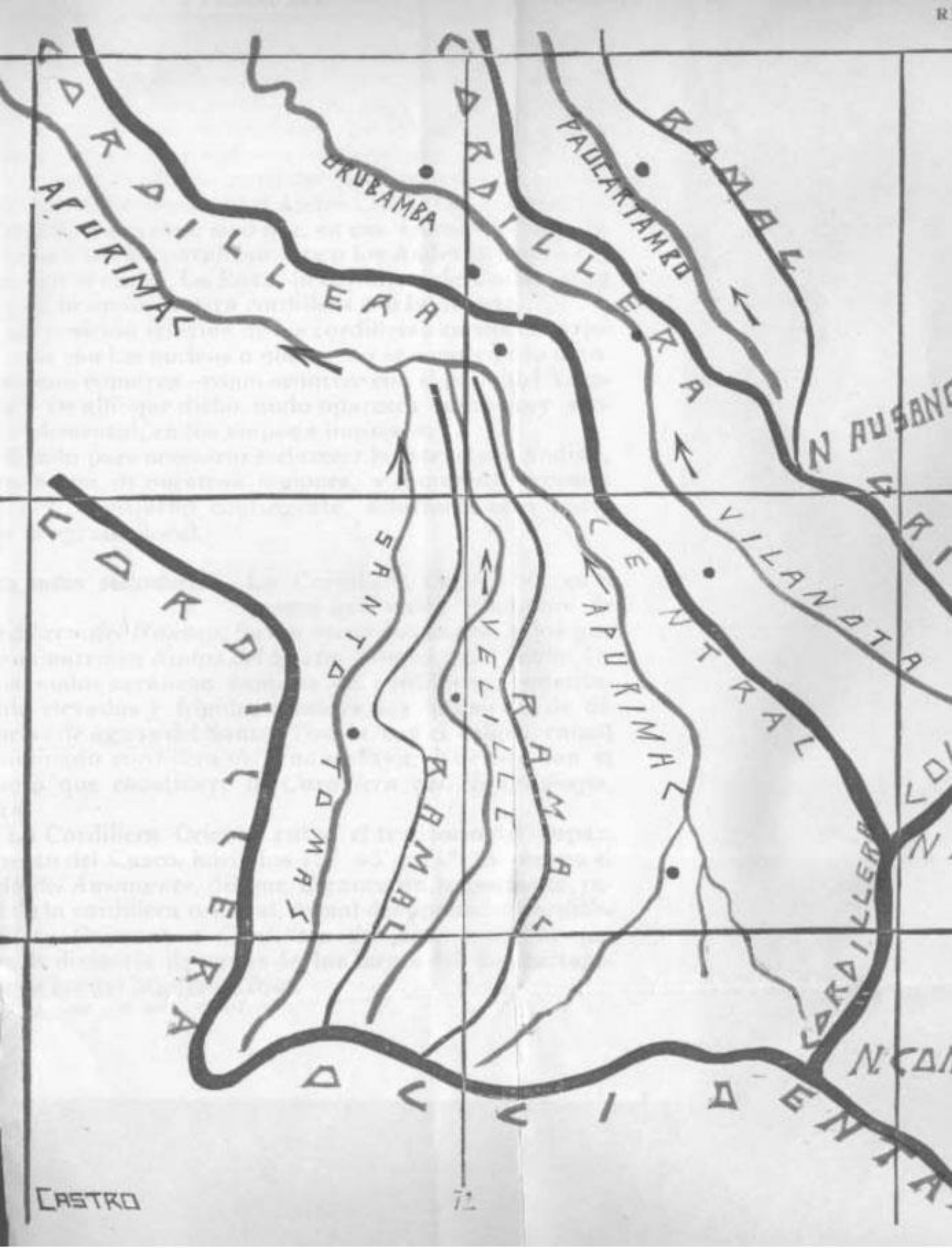
La *Cordillera del Collao*, tiene su rumbo al noreste, y en su intersección con la Cordillera Oriental, a los $14^{\circ} 25'$ de latitud, forma el *Nudo de La Raya*, del *Vilcanota*, o del *Cusco*; nombres con los que se le designa. Este nudo, es el vértice de otro ángulo triedro, cuyas aristas siendo las líneas de altas cumbres de estas cordilleras, delimitan las provincias de Canas y Canchis, de las de Lampa y Carabaya, de los Departamentos del Cusco y Puno respectivamente.

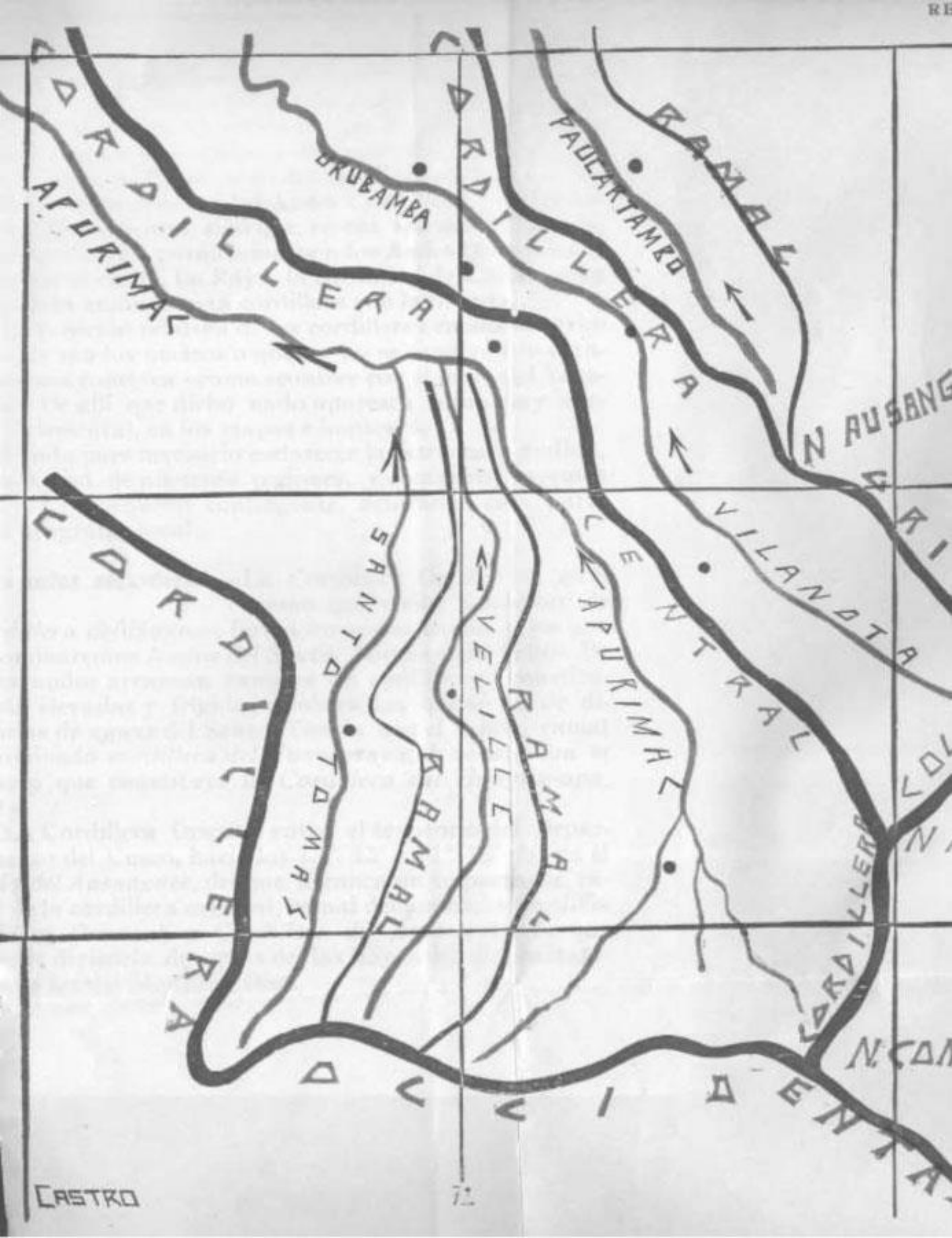
En un paralelo intermedio, la *Cordillera Transversal del Collao*, forma un *tercer nudo*, a los $14^{\circ} 45'$, con la *Cordillera Central*, nudo que le denominaré del *Apurímac*, porque la cordillera que arranca de este nudo, es la divisoria de las aguas que se derraman a las hoyas del Apurímac por sus afluentes orientales, y al Vilcanota por sus laderas occidentales.

Por consiguiente, el Nudo de La Raya, *no está formado* por la reunión de las cordilleras Occidental y Oriental, como se dice generalmente, en libros y textos didácticos, *ni es tampoco el nudo único* en esa zona meridional del territorio cusqueño, sino que existen varios nudos, a cuyo conjunto denominaremos "Nudos del Cusco". El gráfico adjunto, expresa mejor que todo relato, el concepto de los nudos formados en la zona meridional del Cusco.

En los puntos de contacto de las grandes curvas que forman las cordilleras principales con las transversales, se forman las conexiones cordilleranas, constituyendo los







nudos múltiples y los *hazes* de *Cordilleras Divergentes* a manera de las aspas de un gran abanico, entre cuyos intermedios circulan ríos más o menos importantes, cuyas nacientes se hallan en cortorno del vértice, es decir del nudo, a manera de los radios de un círculo.

La línea del ferro-carril del sur —en la sección de La Raya— no atraviesa, ni los Andes Centrales, ni tampoco la cordillera oriental; sino que, en esa sección, la línea está extendida casi paralelamente a los Andes Orientales, y cruza por el cuello, La Raya, la cordillera del Collao, muy cerca de la unión de esta cordillera con la oriental.

La posición relativa de las cordilleras en sus conexiones —que son los núcleos o nudos— no se conocen con detalle, en una comarca —como acontece con el nudo del Vilcanota.— De allí que dicho nudo aparezca como muy simple, o elemental, en los mapas e impresos.

Siendo pues necesario esclarecer la estructura andina, de cada una de nuestras regiones, y comarcas, creemos aportar un pequeño contingente, aclarando esta parte de la orografía local.

Otros nudos secundarios.—La Cordillera Occidental, en el tramo que recibe el nombre de *Cordillera del Huanso*, forma otros dos nudos, a los que denominaremos *Nudos del Santo Tomás y del Velille*. De estos nudos arrancan ramales de cordilleras, constituyendo elevadas y frías cumbres, las que sirven de divisorias de aguas del Santo Tomás con el Velille, ramal denominado *cordillera del Huancasaya*; y de éste con el Qquero que constituye la *Cordillera del Huaylla-apacheta*.

La Cordillera Oriental entro el territorio del Departamento del Cusco, hacia los 13° 45' y 71° 15' forma el *Nudo del Ausangate*, del que arranca un importante ramal de la cordillera oriental, ramal denominado *Cordillera Ultra-Oriental*, o *Cordillera del Ausangate*, la que sirve de divisoria de aguas de las hoyas del Paucartambo y de las del Madre de Dios.

Del mismo Nudo del Ausangate, deriva otro ramal secundario, la *Cordillera del Pirihuayani*, la cual delimita las aguas del Paucartambo de las de Marcapata o Araza.

Hay todavía otros nudos diferentes y más simples como se comprende fácilmente, puesto que, siendo basto el sistema montañoso y por consiguiente nuestro sistema hidrográfico, supone elevaciones y conexiones de los macizos de cordilleras entre sí, y entre sus ramales, tales son, los nudos simples, o elementales, de *Totora*, del que arranca el ramal de cordillera divisorio del Paucartambo y Yanatile; el nudo de *Huaccahua*, del que deriva el ramal, divisorio del Yanatile y del Occobamba; el nudo simple de *Asnacaturayoc y Pastayoc*, del que se desprende el ramal divisorio del Occobamba y Lucumayu; y el nudo de *Panticalla*, del que arranca el ramal divisorio del Lucumayu con el Urubamba; nudos todos estos, que se encuentran en el *terminal* de la cordillera oriental.

Los Andes Escalonados.—Nevados y Picachos.—Al tramo de la *Cordillera Occidental*, comprendida entre Tacna y Arequipa, se la denomina *Cordillera Volcánica*, por hallarse situados en este sector antiguos cráteres de volcañes extinguidos; tramo volcánico que principia en el *Putre* y termina en el *Sarasara*.

En la trayectoria de Mollendo a Juliaca, se pueden admirar sucesivamente, el *Coropuna*, uno de los picos más elevados, después del Illimani, visible desde las pampas de la Joya, a una distancia de sesenta millas, y con 6950 metros de elevación.

El *Misti*, el *Chacchani* y el *Pichupichu* que ya los hemos mencionado, visibles desde la ciudad de Arequipa.

De *Pampa de Arrieros*, y otras estaciones, son visibles, el *Pichupichu*; el *Ubinas*, con 4900 metros en su cima, cuya última erupción tuvo lugar en el siglo XIV; el *Sarasara*; el *Ampato* con 6400 metros de altitud; el *Soli-*

mana, y perdiéndose en las penumbras del sur el *Huayna-putina*.

Aparte de los ya mencionados, en este mismo sector volcánico, también son otros nevados notables: el *Tacora*, *Sajana*, *Casara*, *Taapaca*, *Ilabaya*, *Tutupaca*, *Icamani* y *Tacapiani*, los que se encuentran entre la jurisdicción de la provincia de Tacna,

el *Chupiquina*, en Moquegua;

el *Pomasi*, *Camallta* y *Quenamari*, en Puno;

el *Colquecarro*, *Sillapaca*, *Antasara* y el *Monigote*, en Arequipa.

Se tiene después las secciones de la misma Cordillera Occidental, que es continua, denominadas Cordilleras de *Vincocaya* y de *Crucero Alto*, por las que atraviesa la línea del ferro-carril.

Continuando, más al noroeste, por Caylloma, se vé el *Condoroma*, en los linderos del Departamento del Cusco, en la llamada *Cordillera de Chila*, bastante frígida, y al pie de la cual tiene sus nacientes el río de la *Rinconada*, afluente del Apurímac, por su banda derecha. Más al occidente, se pueden apreciar, en la misma Cordillera Occidental, los nevados de *Calani*, de *Ocuruo*, del *Villcarrana*. De este lugar, esta cordillera, la Occidental, se aparta completamente de los linderos del Cusco, continuándose por otros departamentos, a formar el segundo nudo peruano, en la meseta de Bombón, el de Junín o Pasco.

Las Cordilleras divergentes, arrancan de cada uno de los nudos del Cusco, formando el sistema montañoso de las Cordilleras Central, Oriental y Ultra-Oriental, cada una son sus estribaciones y contrafuertes, constituyendo el basto sistema montañoso de los *Andes Escalonados*, en la región del Cusco, presentando a lo largo de su recorrido un cordón de altos picachos, cubiertos de nieves perpétuas, que ofrecen el aspecto más imponente y magestuoso de nuestras cordilleras, al pie de cuyas elevadas moles serpentea el río en el fondo de quebradas

profundas, bañando tierras cálidas, contrastando así el calor de la vida con la frigidez de la muerte, el verdor de la vegetación en el fondo con la blancura de la nieve en las alturas, que separa el aspecto sombrío de la cordillera del azul intenso y diáfano del cielo cusqueño.

La Cordillera Oriental, es la divisoria de aguas de las hoyas del Vilcanota y del Pancartambo. Son cumbres y nevados notables en esta cordillera: comenzando por el Cunurana, en Santa Rosa, el *Vilcanota* en el nudo de su nombre; los picachos nevados, del gran mazizo del *Chimboya*; y el picacho del *Ausangase*, en el sur. Se continúa por el cordón de cerros, que son nevados temporales, del *Accanacu*, el *Ccotani*, el *Taucca*, el *Mica* y el *Colquiorccona*. Vienen en seguida los nevados de *Tотора*, los de *Calca y Lares*; los de *Chicón*, en Urubamba; los de Ollantaytambo, el *Padre Eterno* y la *Verónica*.

De esta cordillera, Oriental, arrancan tres sub-ramales; uno de ellos es la divisoria de las aguas del Lucumayu y del Occobamba; ramal desprendido del mazizo nevado de *Tотора*, se dirige al *paso de Lares*, o *Pampa Corral*, después al paso de *Huaccahua* que comunica las poblaciones de Urubamba y Lares, sigue el cordón al paso de *Tastavoc* y al de *Asnacturayoc*, viene en seguida los cerros de *Chahuillay*, el *Cerro Negro* y la *Mesa Pelada*, donde termina, en el paralelo de Quillabamba.

El otro ramal, es el que separa las aguas del Occobamba y del Yanatile, ramal desprendido del nevado *Asnacturayoc*, siendo cumbres notables de este cordón, el *Quilcanca*, el *Urimay* y el *Condorsenca*, nombre muy bien aplicado, por su semejanza a la nariz del condor.

El tercer ramal, es el divisorio de aguas de los ríos Yanatile y Paucartambo o Mapacho, ramal que desprendiéndose del macizo nevado del *Tотора*, muy cerca del nevado de Lares, forman un cordón de cerros que son pajonales y altas lomadas, frías, y más al norte este cordón está formado por cerros inexplorados.

Un solo punto de paso, es el que sirve de comunicación a Calca con el distrito de Amparaez.

En el valle de Lares me dieron la noticia de existir una trocha que comunica directamente Chancamuyu, en la hoya del Yanatile, con Lacco, en la hoya del Paucartambo.

Un sub-ramal desprendido del Acanacu, ha sido roto por el río Vilcanota en el desfiladero de Sierra-bella, forman los cerros orientales del Valle del Huatanay, o del Cusco, y son cumbres notables de este cordón, el *Pachatusán*, sugestivo nombre que quiere decir "*Puntal del Cielo*"; que es nevado temporal; el *Atasccasa*; el *Picol*; el *Ccoruo*; el *Machu-Catunga* y el *Huayna-Catunga*; el *Pucro*; *La Fortaleza*; el *Ulluchani* y el *Senca*, nombre proveniente por la figura de esta alta cumbre, en forma de una nariz de gente.

El macizo de cerros que forman cumbres altas, y que son nevados temporales; el *Pachatusán*, el *Picol* y el *Sencca*; forman un macizo aislado que principia en Huambutío al sur, y termina en Pachar, al norte, y que se hallan circundados por el Vilcanota, por el oriente, y por el Huatanay e Izcuchaca por el occidente.

La Cordillera Ultra-Oriental arranca del nudo del Ausangate y sirve de divisoria a las hoyas del Paucartambo y del Madre de Dios. En esta cordillera tenemos las cumbres notables del *Ccallangate*; *La Alcumbrera*; *La Huisthon*; el *Totorani*; el *Payahuaylla*; el *Concac*; el *Accanacu*; la loma de *Tres Cruces*, notable por el singular panorama que desde ella se ofrece, de la hoya del Madre de Dios, y denominada con razón como el "*Mirador de los Bosques*". A corta distancia, como a kilómetro y medio, se alza imponente el cono truncado del *Apuccañachuay*, 450 metros encima de la loma de *Tres Cruces*. Del *Apuccañachuay*, o simplemente *Ccañachuay*, que es una cumbre inaccesible, suponen algunos exploradores ser un volcán extinguido, fundándose en su forma y en las traquitas que arrastran las aguas del Tambo-mayu

y del Yana-mayu, traquitas depositadas en más o menos abundancia en las pampas de Ccosñipata. Continúa este cordón por la puna de *Ccallanga* a la meseta del *Pantiacolla*, y al *Istmo de Fitz-Carrald*, perdiéndose después en el achatamiento gradual de los estribos hasta que se entra definitivamente en la planicie cusqueña del Bajo Urubamba, precursora de la gran planicie continental: la planicie Amazónica.

De esta cordillera Ultra-Oriental, arrancan estribaciones hacia el oriente, estribaciones de cerros cada vez más bajos, colinas, que separan las hoyas de los ríos *Ccosñipata* del *Tono* y éste del *Piñipiñi*, en el distrito de *Challabamba*.

En la *Cordillera Central* que arranca del nudo que he llamado del Apurímac, son cumbres notables: la del *Mamakani*; la de *Pomacanchi* o *Qquero*; el nevado de *Sangarará* o *Susuya*, en uno de cuyos contrafuertes occidentales orfece un cuello, que es el punto de paso denominado *Kcalla-cunca* a 3940 metros, en el camino que comunica Sangarará con Acomayo; la cumbre del *Yana-ccocho*; la cumbre histórica del *Huanacauri*; en el camino del Cusco a Paruro; *Llaulli ccasa*, en el camino del Cusco a Yaurisque; *Occopata*; *Quillque*; *Puquín*; *Mama Simona*; la *aguja* blanca del *Salccantay*, en cuyas proximidades se hallan los macizos nevados del *Soray*, *Palcay* e *Incachirinsca*, continuándose este cordón en la cordillera de *Villcabamba*, siendo después rota por el río Ene.

Los cerros occidentales de la ciudad del Cusco, el *Quimón Calvario* y *Piccho*, no son sino un cordón de contrafuertes desprendido del *Mama Simona*, de la cordillera central los que se juntan con el punto de paso "El Arco" con el cordón de contrafuertes desprendidos del *Sencca*.

Mas al sur, *Rumiccolcca* y *Pique-llacta*, ne es sino un contrafuerte de la cadena central, desprendido de las cumbres de Rondocán, de la misma cordillera central como también, más al norte, del Arco, el punto de paso *Huillque*, que comunica Anta con Limatambo, se halla en un contrafuerte de la cadena central.

Podemos resumir del siguiente modo, el estudio hecho, en este capítulo, sobre los principales núcleos de montañas.

La cordillera *Occidental* es continua de sur a norte, en el sentido longitudinal de toda la América del Sur, y la línea en sus altas cumbres es también la línea divisoria de aguas; por consiguiente, la cordillera occidental, divide al continente en dos planos inclinados que terminan en el mar, por el oeste en el Océano Pacífico y por el oriente en el Atlántico.

Que, la *cordillera Central*, en la extensión del Departamento del Cusco, que lo atraviesa, desde el Nudo del Apurímac hasta donde es cortada por el río Tambo, forma un gran espinazo continuo, de sur a norte, entre los linderos de la región del Cusco.

La *cordillera Oriental*, al atravesar el Departamento de Puno, toma el nombre de cordillera del Crucero, siendo continua esta cordillera desde los nevados de Illimani en Bolivia, el Nudo del Vilcanota en el Perú, hasta que al terminar esta cordillera oriental forma los nudos sucesivos de Totorá y Lares; de Huacachua y Asnacturayoc; y el de *Panticalla*; de cuyas extremidades arrancan los tres ramales terminales a manera de los dedos, de una mano haciendo el tronco principal de la cordillera las veces de ante-brazo. Estos distintos ramales terminales, de la cordillera oriental, son rotos por el Urubamba en puntos distintos de la trayectoria de este río.

La *Cordillera Ultra-Oriental*, es continua entre el Nudo del Ausangate hasta el Istmo de Fitz-Carrald, y al terminar sus últimos ramales, por el achatamiento gradual y progresivo de sus estribos, desaparecen también las protuberancias, es decir los cerros, confundándose con el plano de declive suave de la Pampa Amazónica.

Por último que no es cierto aquello de que "los dos ramales de la cordillera de los Andes -el Occidental y el Oriental- venga a unirse para formar el Nudo del Vilcanota", sino que: un tramo de cordillera transversal, la *Cordillera del Collao*, eslabona las dos cordilleras, for-

mando en sus puntos de contacto, nudos independientes; y que además, se forman también otros nudos secundarios; dando origen estos distintos núcleos, a los *nudos múltiples*, de los que se desprenden las *cordilleras divergentes*, o sea un *haz de cordilleras y ramales*, formando el sistema montañoso de los *Andes Escalonados*.

Altura de las montañas.—En la antigüedad se habían formado ideas muy erróneas acerca de la orografía del nudo. Según los cantos de Homero, expresión de las ideas de los antiguos helenos sobre la naturaleza, las montañas eran una alta cintura que se levantaba sobre el disco de la tierra; el Océano era un gran río que esparcía sus ondas sobre el disco del mundo.

Apesar de herir las montañas, de manera intensa, nuestra vista, ha sido necesario el decurso de varios siglos para llegar a conocer con exactitud su altura.

No se empleaba otro medio de observación que la simple vista; tal cual se acostumbra todavía actualmente en la vida rural, para apreciar los topos de unas tierras de labor; afirmándose categóricamente la altura de una montaña, como se porfía hoy día, sobre la extensión superficial, en topos, de unos lotes de tierras, medidos a simple vista. Fácil es comprender a qué cúmulos de errores pueden conducir los resultados obtenidos con mediciones sujetas a semejantes medios de observación. Comparábase con la vista la altura de una montaña respecto de otra, y por este sistema de mediciones relativas, de apreciación al ojo, pequeñas cimas escarpadas y aisladas pasaban por elevaciones inmensas e incommensurables, un ejemplo de ello tenemos en el pico *Teide*, en las Canarias; por largo tiempo pasó por ser la cima más elevada del mundo, aun cuando su altura no es muy grande.

Por otra parte, fueron, en pasadas edades, tan reducidas las excursiones, propiamente científicas, hasta el siglo XVIII. Esto explica que, hasta el año 1745 no fuese conocida la verdadera altura de una montaña tan im-

portante como el *Chimborazo*, y que hasta el año 1826 no fuese conocida la existencia de las montañas más elevadas del globo. A mediados del siglo XVIII apenas se conocía el *Monte Blanco*, en Europa; el año 1786, los montañeses lo escalaron por vez primera. Hasta el siglo XIX no se había notado el amor a las bellezas y encantos de la naturaleza. Actualmente, se han hecho grandes progresos en el conocimiento de las alturas terrestres, pues éstas pueden ser determinadas por mediciones absolutas, con el barómetro, respecto al nivel del mar, mediante la aplicación de la fórmula de La Place; y, cualquier altura, por inaccesible que sea, puede ser medida por operaciones geodésicas. Por consiguiente, es posible efectuar un estudio detallado de los principales núcleos de montañas de una región, con suficiente exactitud; bien es cierto que no puede estudiarse sino en líneas generales la orografía del mundo.

El Mimalaya encierra las más altas cumbres del mundo, contándose 216 que pasan de los 7500 metros. El *Gaurisankar*, la mayor cumbre medida en Asia y en la superficie de la tierra, alcanza 8849 metros de altitud. Después de las de Asia, las cumbres de la cordillera de los Andes son las más altas que hay en la tierra. Las de Europa y Africa, son de altitud inferior, comparadas con nuestras cordilleras; y es que, las montañas de Europa comparadas con las nuestras, resultan como los enanos colocados a lado de gigantes, por lo mismo, el andesmo americano supera, y tiene que superar en mucho al alpinismo europeo.

Muchas cumbres que antes eran consideradas como inaccesibles, han sido ascendidas; pero, aún hay muchas en el Perú, en general, especialmente en esta región del Cuzco, cuya altura no ha sido determinada trigonométricamente, ni mucho menos que hayan podido ser holladas por el humano, por ser verdaderamente, cumbre inaccesibles.

A continuación, damos un cuadro de altitudes de las principales cordilleras cusqueñas, y puntos de paso de las mismas.

mando en sus puntos de contacto, nudos independientes; y que además, se forman también otros nudos secundarios; dando origen estos distintos núcleos, a los *nudos múltiples*, de los que se desprenden las *cordilleras divergentes*, o sea un *haz de cordilleras y ramales*, formando el sistema montañoso de los *Andes Escalonados*.

Altura de las montañas.—En la antigüedad se habían formado ideas muy erróneas acerca de la orografía del nudo. Según los cantos de Homero, expresión de las ideas de los antiguos helenos sobre la naturaleza, las montañas eran una alta cintura que se levantaba sobre el disco de la tierra; el Océano era un gran río que esparcía sus ondas sobre el disco del mundo.

Apesar de herir las montañas, de manera intensa, nuestra vista, ha sido necesario el decurso de varios siglos para llegar a conocer con exactitud su altura.

No se empleaba otro medio de observación que la simple vista; tal cual se acostumbra todavía actualmente en la vida rural, para apreciar los topos de unas tierras de labor; afirmándose categóricamente la altura de una montaña, como se porfía hoy día, sobre la extensión superficial, en topos, de unos lotes de tierras, medidos a simple vista. Fácil es comprender a qué cúmulos de errores pueden conducir los resultados obtenidos con mediciones sujetas a semejantes medios de observación. Comparábase con la vista la altura de una montaña respecto de otra, y por este sistema de mediciones relativas, de apreciación al ojo, pequeñas cimas escarpadas y aisladas pasaban por elevaciones inmensas e incommensurables, un ejemplo de ello tenemos en el pico *Teide*, en las Canarias; por largo tiempo pasó por ser la cima más elevada del mundo, aun cuando su altura no es muy grande.

Por otra parte, fueron, en pasadas edades, tan reducidas las excursiones, propiamente científicas, hasta el siglo XVIII. Esto explica que, hasta el año 1745 no fuese conocida la verdadera altura de una montaña tan im-

portante como el *Chimborazo*, y que hasta el año 1802 no fuese conocida la existencia de las montañas más elevadas del globo. A mediados del siglo XVIII apenas era conocido el *Monte Blanco*, en Europa; el año 1786, dos montañeses lo escalaron por vez primera. Hasta el siglo XIX no se había notado el amor a las bellezas y encantos de la naturaleza. Actualmente, se han hecho grandes progresos en el conocimiento de las alturas terrestres; pues éstas pueden ser determinadas por mediciones absolutas, con el barómetro, respecto al nivel del mar, mediante la aplicación de la fórmula de La Place; y, cualquier altura, por inaccesible que sea, puede ser medida por operaciones geodísicas. Por consiguiente, es posible efectuar un estudio detallado de los principales núcleos de montañas de una región, con suficiente exactitud, si bien es cierto que no puede estudiarse sino en líneas generales la orografía del mundo.

El Mimalaya encierra las más altas cumbres del mundo, contándose 216 que pasan de los 7500 metros. El *Gaurisankar*, la mayor cumbre medida en Asia y en la superficie de la tierra, alcanza 8849 metros de altitud. Después de las de Asia, las cumbres de la cordillera de los Andes son las más altas que hay en la tierra. Las de Europa y Africa, son de altitud inferior, comparadas con nuestras cordilleras; y es que, las montañas de Europa, comparadas con las nuestras, resultan como los enanos colocados a lado de gigantes, por lo mismo, el andenisismo americano supera, y tiene que superar en mucho, al alpinismo europeo.

Muchas cumbres que antes eran consideradas como inaccesibles, han sido ascendidas; pero, aún hay muchas en el Perú, en general, especialmente en esta región del Cusco, cuya altura no ha sido determinada trigonométricamente, ni mucho menos que hayan podido ser holladas por el pie humano, por ser verdaderamente, cumbre inaccesibles.

A continuación, damos un cuadro de altitudes de las principales cordilleras cusqueñas, y puntos de paso de las mismas.

Para hacer comparaciones, damos también algunas altitudes de montañas del Perú; de algunas otras en Sud-América y Europa.

Alturas de Cordilleras cuzqueñas:

Nevado Ausangate	6385 m.	Monte Apuckañahuay	4300 m.
„ Salcantay	6263	Tres Cruces, meseta	3830
„ Verónica	5900	Cerro La Alcumbra	4250
„ Soray	5914	Monte Pachactucana	4850
„ Vilcanota	5360	Cerro Senca	4424
Paso de La Raya	4314	Cumbre Quishuare	4325
Paso del Pirihuayani	4650	Paso Panticalla	4320
Paso de Crucero Alto	4470	Paso Totorá	4030
Paso de Lares (Pampa Corral)	4440	Paso de Colque-orconá	4270
Abra Huanacauri	4100	Paso de Occoruro	4000
Paso de Huacachua	4550	Abra Llaullickasa	4114
Paso Kcalla-cunca	3930	Paso de Occobamba	4200
Paso Huaylla-apacheta	4630	Paso Mamackani	4310
Nevado Cunurana	5350	Paso Huancasaya	4360

Unión de la Cordillera del Collao con la	Occidental	4340 m.
„ „ „ „ „	Central	4400
„ „ „ „ „	Oriental	4550

Alturas en la Cordillera Volcánica:

El Coropuna	6950 m.	El Sara-sara	5700 m.
El Ampato	6000	El Chac-chani	5790
El Misti	5600	El Pichu-pichu	5420
El Ubinas	4860	El Huaynaputina	6200
El Sajana	6545	El Taapacca	5835

Cumbres distintas de Sud-América

Cumbres máximas en los otros Continentes

El Aconcagua en Chile	6970 m.	El Gaurisankar, en Asia	8840 m.
El Huascarán, norte del Perú	6720	El Monte Blanco, en Europa	4800
El Cunarana, sur „ „	5350	El Etna „ „	3300
El Chimborazo, en el Ecuador	6250	El Vesuvio „ „	1200
El Illimani, en Bolivia	6500	Mouna Roa, en Oceanía	4838
Nevado Illampu, „ „	7200	Kilimandjaro, en Africa	6100
„ Cacca-aca, „ „	6300		
Paso Alto de Toledo	4710		
Nevado Prinacora	6380		

Las cifras del cuadro representativo anterior nos manifiestan: que el pico nevado del Ausangate, es el de mayor altitud—6385 m.—en el departamento, siguiéndole la aguja del Salcantay con 6263 m., después del Soray 5914 m.; la Verónica con 5900 m. y el Vilcanota con 5360 m. Las demás, son cumbres cuya altitud no baja de los 4600 m.

Los puntos de paso, en las cordilleras, para transmontar de una hoya a otra, denominadas abras, apacheta o puerto, no tienen una altitud menor de 4200 m., altura considerable, a que es necesario ascender, desde el fondo de profundas quebradas, demostrándonos los grandes desniveles que en una corta sección transversal, nos presenta el relieve plegado e irregular de la región interandina, del territorio cusqueño, contrastando vivamente las altas mesetas—pastales, poblados por innumerables vacunos, ovinos, &c. —quebradas y valles, cubiertos de abundante vegetación tropical,—con los picos desencarnados, con los rocosos farallones, cubiertos de nieves perpétuas.

Las cumbres más altas de la América Meridional.—En orden a su altitud son:
el *Illampu* (en Bolivia) 7200 metros. — *Aoncagua* (en Chile) 6970 metros.

Para hacer comparaciones, damos también algunas altitudes de montañas del Perú; de algunas otras en Sud-América y Europa.

Alturas de Cordilleras cuzqueñas:

Nevado Ausangate	6385 m.	Monte Apuckañahuay	4300 m.
„ Salcantay	6263	Tres Cruces, meseta	3830
„ Verónica	5900	Cerro La Alcumbra	4250
„ Soray	5914	Monte Pachactuesana	4850
„ Vilcanota	5360	Cerro Senca	4424
Paso de La Raya	4314	Cumbre Quishuare	4325
Paso del Pirihuayani	4650	Paso Panticalla	4320
Paso de Crucero Alto	4470	Paso Totorá	4030
Paso de Lares (Pampa Corral)	4440	Paso de Colque-orona	4270
Abra Huanacauri	4100	Paso de Occoruro	4000
Paso de Huacahua	4550	Abra Llaullickasa	4114
Paso Kcalla-cunca	3930	Paso de Occobamba	4200
Paso Huaylla-apacheta	4630	Paso Mamackani	4310
Nevado Cunurana	5350	Paso Huancasaya	4360

Unión de la Cordillera del Collao con la Occidental	4340 m.
„ „ „ „ „ Central	4400
„ „ „ „ „ Oriental	4550

Alturas en la Cordillera Volcánica:

El Coropuna	6950 m.	El Sara-sara	5700 m.
El Ampato	6000	El Chac-chani	5790
El Misti	5600	El Pichu-pichu	5420
El Ubinas	4860	El Huaynaputina	6200
El Sajana	6545	El Taapacca	5835

Cumbres distintas de Sud-América

Cumbres máximas en los otros Continentes

El Aconcagua en Chile	6970 m.	El Gaurisankar, en Asia	8840 m.
El Huascarán, norte del Perú	6720	El Monte Blanco, en Europa	4800
El Cuna-rana, sur „ „	5350	El Etna „ „	3300
El Chimborazo, en el Ecuador	6250	El Vesuvio „ „	1200
El Illimani, en Bolivia	6500	Mouna Roa, en Oceanía	4838
Nevado Illampu, „ „	7200	Kilimandjaro, en Africa	6100
„ Cacca-aca, „ „	6300		
Paso Alto de Toledo	4710		
Nevado Prinacora	6380		

Las cifras del cuadro representativo anterior nos manifiestan: que el pico nevado del Ausangate, es el de mayor altitud—6385 m.—en el departamento, siguiéndole la aguja del Salcantay con 6263 m., después del Soray 5914 m.; la Verónica con 5900 m. y el Vilcanota con 5360 m. Las demás, son cumbres cuya altitud no baja de los 4600 m.

Los puntos de paso, en las cordilleras, para transmontar de una hoya a otra, denominadas abras, apacheta o puerto, no tienen una altitud menor de 4200 m., altura considerable, a que es necesario ascender, desde el fondo de profundas quebradas, demostrándonos los grandes desniveles que en una corta sección transversal, nos presenta el relieve plegado e irregular de la región interandina, del territorio cusqueño, contrastando vivamente las altas mesetas—pastales, poblados por innumerables vacunos, ovinos, &c.—quebradas y valles, cubiertos de abundante vegetación tropical,—con los picos desencarnados, con los rocosos farallones, cubiertos de nieves perpétuas.

Las cumbres más altas de la América Meridional.—En orden a su altitud son:
el *Illampu* (en Bolivia) 7200 metros. — *Aoncagua* (en Chile) 6970 metros.

Se continúan las cumbres del Perú; en las que, intercaladas, se hallan el Chimborazo en el Ecuador y el Illimani en Bolivia; y son: el *Coropuna* 6950 metros. — *Huascarán* 6720 metros. — *Illimani* (Bolivia) 6500 metros. — *Ansangate* (Cusco) 6385 metros. — *Salcantay* (Cusco) 6250 metros. — *Chimborazo* (Ecuador) 6250 metros. — *Huaynaputina* 6200 metros. — *Ampato* 6000 metros. — *Soray* (Cusco) 5913 metros. — *Verónica* (Cusco) 5900 metros.

Con excepción del Salcantay que se halla en la cordillera Central; y el Illampu, Huascarán, Illimani, Ausangate, Soray, y la Verónica, se hallan en la cordillera Oriental; y, las demás restantes, de las doce cumbres mencionadas, se hallan en la cordillera Occidental.

El límite de las nieves persistentes.—En nuestras cordilleras, varía entre los 4700 a los 5000 metros de altitud, pudiendo este límite inferior de las nieves perpétuas fluctuar entre mayores desniveles; pues que, de entre varias cumbres que tienen aproximadamente la misma altitud, puede observarse, que unas son nevados temporales, otras nevados perpétuos y otras son cumbres no nevadas, dependiendo la acumulación de nieves, en las altas cumbres, no solamente de su altitud, sino que influyen también otros factores tales como la dirección de los vientos y la orientación del cordón.

Las montañas más altas de Europa.—Son: el *Monte Blanco* con 4800 metros en su cima; el cráter del *Etna*, 3300 metros; y el cráter del *Vesuvio* con 1200 metros, de altitud; las que, comparadas con nuestras montañas andinas, son alturas insignificantes, pues que los puntos de paso, o sean los cuellos más bajos por los que se trasmontan de una a otra hoya, son altitudes mucho mayores que las dos últimas. Así tenemos: *Crucero Alto* paso, 4470 metros, paso de *La Raya*, o del *Vilcanota* 4314 metros; paso del *Alto de Toledo*, 4750 metros.

Los puntos permanentes habitados por el hombre.—Están muy bajos respecto de aquellos a que ha ascendido el turista, el hombre de ciencia o el sábio. He aquí algunos parajes habitados situados a considerable altura, en Europa: la aldea *Cresta de Suiza*, se halla 1949 metros y algunos de sus caseríos a 2042 metros. El hospicio de los monjes de *San Bernardo*, fundado hace siglos por el espíritu cristiano de la Edad Media, para recoger a los viajeros transidos de frío, se encuentra a 2472 metros de altura. *Saint-Veran*, el pueblo más elevado de Francia, se halla a 2009 metros. En el *Tibet* hay un convento de *budistas* a 4565 metros de altitud.

De las alturas europeas, sólo la última merece ser tomada en consideración, relativamente a los puntos más elevados habitados en los Andes peruanos y cusqueños, de los que mencionaremos algunas poblaciones—no solamente conventos y hospicios—tales son, en la región del Cusco: el pueblo de *Condoroma*, se halla situado a los 4343 metros de altitud; *Occorun* 4232 metros; *Langui* a 4150 metros; *Alcavistoria* 4000 metros; *Yauri* 3860 metros; *Yanaoca* a 3920 metros; y en el Perú, la ciudad del *Cerro de Pasco*, a 4360 metros, *considerada como la ciudad más alta del mundo*.

A la altura 2472 metros del hospicio de los monjes de *San Bernardo*, en Europa, corresponde en la región del Cusco, *Ccorihuaichina* cerca de *Torontoy*, en la ferro-vía a la Convención, cuya altura es de 2500 metros, sitio correspondiente a la zona sub-tropical de la región.

Esta notable diferencia; entre puntos de igual, o semejante, altitud; diferencia en su temperatura y en sus condiciones de vida, los que en Europa son puntos de las *nieves persistentes*, mientras que en el Cusco—que es el corazón del Perú—son lugares de *clima templado*, se debe indudablemente a la situación distinta, respecto a la línea ecuatorial, de Europa que se halla comprendida entre altas latitudes setentrionales, y del Perú que se halla situado, en la zona tórrida, es decir, cerca de la línea

ecuatorial, estando su territorio comprendido entre bajas latitudes meridionales.

Sismos.—La existencia de la cordillera volcánica es la causa por la que las poblaciones situadas entre ese sector, se hallan sujetas, o expuestas, a sufrir oscilaciones más frecuentes. Las acciones sísmicas principian en *Arica*, se extienden por la zona comprendida entre la cordillera occidental y la costa del Pacífico, abarcando los departamentos de *Tacna*, *Moquegua*, *Arequipa*, en la que parece hallarse el *foco* de mayor intensidad, prolongándose hasta *Lima*, en la que es todavía considerable el número de oscilaciones, y apagándose sucesivamente a medida que se dirige al norte del Perú.

Hacia el otro lado de la cordillera occidental, esto es, en la zona inter-andina, del sur del Perú, que comprenden los departamentos de *Apurímac* y *Cusco*, las oscilaciones sísmicas, son en menor número que, respecto a la zona costanera.

En el cuadro que aparece en seguida; apuntes que hemos extractado de las observaciones seismológicas en el Perú; la primera cifra corresponde al número de sismos registrados en el siglo XVIII; la segunda cifra corresponde a los sismos registrados durante el siglo XIX; la tercera cifra, a los diez primeros años del siglo XX.

Zona de la Costa —	Tacna —	Arequipa —	Carabelí —	Lima
siglo XVIII	20	72	8	475
siglo XIX	443	1095	35	466
siglo XX		48	356	35

Zona Andina —	Anta —	Cusco —	Abancay
siglo XVIII	105	90	5
siglo XX	45	12	106

Como representativos de la sismicidad en el Sur del Perú, y como dato histórico recordaremos el gran terremoto ocurrido en el Cusco el 31 de marzo de 1650. Los fuertes temblores, en la misma ciudad, el año 1834, el 29 de setiembre a horas 8 y $\frac{3}{4}$ a. m., el 30 del mismo mes a horas 7 y $\frac{3}{4}$ a. m., y el mismo día a horas 3 y $\frac{3}{4}$ de la tarde.

En Arequipa, el terremoto del 18 de febrero del año 1600, el famoso terremoto que destruyó los templos y gran parte de la ciudad, el 13 de agosto de 1868, y el del 9 de mayo de 1877.

Extensión de la Cordillera de los Andes.—Esta cordillera imprime a la América del Sur, su fisonomía particular. Por esta circunstancia y por su gran longitud, es innegable que esta cordillera es de primer orden.

La longitud de norte a sur de esta gran muralla, desde el Cabo de Hornos hasta el Istmo de Panamá, es de 7575 kilómetros, siendo por lo tanto la cordillera más prolongada del mundo; su anchura es variable, pudiendo decirse aproximadamente, que su anchura media es de unos 450 kilómetros, en un corte transversal, en dirección al Océano Pacífico.

Entre el territorio del Perú, comprendido entre Chiquina, en la cordillera occidental, frontera con Chile; y la frontera con el Ecuador por el norte, su extensión longitudinal es de 2760 kilómetros.

Entre el territorio del departamento del Cusco, comprendida entre la cordillera del Collao y el río Ene, donde ha sido rota, la extensión de la cordillera central, que es continua, es de 420 kilómetros por un ancho medio de 120 kilómetros hacia el paralelo 14° , comprendida entre el río Apurímac y las laderas inferiores de la cordillera ultra-oriental; y por lo que hace a la época geológica de estas cordilleras diremos que, el proceso y múltiples etapas de la evolución fisiográfica que ha intervenido para dar a los Andes su relieve topográfico actual, ha demos-

trado que los Andes actuales, en sus sistemas montañosos, son geológicamente diferentes por su edad, pues que mientras la cordillera occidental pertenece a la era mesozoica, la cordillera oriental es paleozoica.

Altiplano.—Es todo relieve topográfico longitudinal que se alza entre los 3600 y 4200 metros de altitud, sobre el nivel del mar.

Humboldt denominó "desiertos de montaña" a nuestras altiplanicies peruanas, las que no son sino *mesetas*, o sean macisos de tierras elevadas, de extensión considerable, cuya superficie es más o menos llana y regular.

A los altiplanos, *altiplanicies* o *mesetas*, en el interior del Perú las llamamos *punas*, o también *pampas*; pues que, las altiplanicies de los Andes, son semejantes a las *punas* de Hungría, a las *pampas* de la República Argentina; a las *praderas* del Misisipí, en Yanquilandia; a los *llanos* que circundan los desiertos del Africa y Australia; a los *llanos* del Orinoco; a las *estepas* de Rusia.

Las *punas*, o altiplanicies, representan una elevadísima meseta continental, de forma alargada y continua, y podemos también compararlas, y son semejantes, a los *tablazos* y *arenales* de la costa del Perú.

Como sabemos, la más extensa es la altiplanicie del *Titicaca* o del *Collao*, y como una prolongación de ésta, pues que constituyen la misma meseta andina, tenemos entre el departamento del Cusco, "*la región de las punas*".

Las provincias de *Espinar*, *Canas* y *Chumbivilcas*, constituyen enormes extensiones de territorio, con poca diferencia de nivel, situadas en el altiplano y que no son sino prolongación de la meseta del *Titicaca* interrumpida por el cinturón transversal de la cordillera del *Collao*.

La altiplanicie del *Collao*, así como la de las provincias mencionadas se halla colocada sobre el prolongado contacto de las dos cordilleras paralelas, la occidental y la central.

Tenemos, en la provincia de Quispicanchi, la *meseta de Lauramarca* situado en el ángulo formado por el vértice, que viene a ser el nudo del Ausangate, y cuyos lados son las cordilleras divergentes, la oriental y la ultra-oriental.

Son también notables las pampas de la *Pólvora*, *San Jorónimo*, *Sailla*, *Quispicanchi*, *Oropesa* y *Lucre*, que forman el *valle del Huatanay*, y las de *Pucyura*, *Izcuchaca*, *Huarocondo*, *Zurite*, e *Ichubamba*, que forman en conjunto la *Pampa de Anta* o *valle de Izcuchaca*.

Parece que la naturaleza en sus creaciones duplicara sus creaciones, y que las cosas y los seres tuvieran su par. Así, cada una de las pampas del valle del Huatanay, o del Cusco; corresponde a cada una de las pampas, de Anta, o del valle de Izcuchaca; existiendo la presunción de que estas planicies fueron lagos en épocas geológicas.

Otras mesetas, de menor importancia, entre el departamento del Cusco, son: la meseta del *Pacarectambo*, la de *Huanoquite*, en los distritos de esos mismos nombres, y la alta meseta de *Ayaj*, en el último de los distritos mencionados, y estas tres mesetas en la provincia de *Paruro*.

Antiguos loges extinguidos.—La parte llana de las provincias del Cusco y Quispicanchi, encerrada entre gigantescas cadenas de montañas que parecen desafiar osadas al cielo, como sucede con el *Pachactusana*, sugestivo nombre que quiere decir "*puntal del Cielo*", que he denominado *valle del Cusco* o *del Huatanay*, por ser una quebrada bastante ancha; fué sin duda en tiempos prehistóricos, el fondo de un gran lago, cuyas aguas depositadas por millares de años, se abrieron cause, a consecuencia de algún fenómeno geológico, por la garganta de *Huambutio* a la hoya principal, siendo aún de suponer que el dique natural que represaba todas las aguas fuera la *garganta de Sierrabella*.

Estas aguas estaban contenidas en el gran depósito formado, y limitado, por el *norte*, con el contrafuerte del

"Arco" en el camino que une el Cusco con Anta; por el sur, con el contrafuerte de *Piquillacta* y *Rumiccolca*; por el este, con los cerros del *Pachactusana*, del *Atascasa* del *Picol*, del *Ccorao* y del *Seqqueray*; por el oeste, con, las altas cumbres que forman la cadena central, y son los cerros *Muttuy*, *Huanacauri* y *Checcollo*.

Igual suposición tenemos respecto a la *Pampa de Anta*, cuyas aguas allí depositadas, se abrieron cause por la quebrada de *Pomatales*, estrecho desfiladero amurallado entre cerros elevados, algunos casi verticales y de fuerte talud los otros, desahogando las aguas contenidas en lo que hemos denominado el "valle de Anta" por la desembocadura de Pachar, y precipitándose, como un torrente, en la hoya del *Urubamba*.

Las aguas contenidas en este depósito, se hallaban delimitadas, por el norte con el contrafuerte de *Huillque*, en el camino que conduce de Anta a *Limatambo*; por el sur, con el contrafuerte del "Arco" el que servía como de un gran *tabique* divisorio a ambos depósitos lacustres; por el este, los cerros de *Huarocondo* y el *San Cristóbal* de *Surite*; por el oeste, las altas cumbres del cordón central, formadas por los cerros de *Compone*, *Cconchacalla*, *Sullupujio* y *Pichuichuro*.

Uno y otro valle —el del Cusco y el de Anta— se hallaban pues cubierto en tiempos remotos por las aguas de un gran *lago marino* que he citado al principio al ocuparme de la cuenca del Titicaca, habiendo estado ocupado el interior del Perú por un mar longitudinal, mar interior que ocupa el mismo emplazamiento de las cordilleras actuales. Estos lagos se extendían desde el Vilcanota hasta el poniente del Apurímac, y ellos se produjeron por un sollevamiento de la cordillera oriental, estancando las aguas marítimas, entre esta cordillera oriental y la central. Las rocas del vasto terreno donde antes existían los lagos —a los que en conjunto, denominaremos *Lago del Cusco*— pertenecen a la época terciaria, la extensión de este altiplano; el que se halla situado a una altuara media de 3500 metros sobre el nivel del mar; la

calidad de los terrenos, la perfecta regularidad de las capas estratificadas y sedimentosas, hacen inclinarse a la opinión, muy fundada desde luego, de la *formación marina*.

Quebradas - Valles y Cañones.—Topográficamente, en el Cusco, hay poca diferencia entre uno y otro; pues que, ambas son quebradas, si bien el valle es una quebrada más ancha.

La diferencia sustancial entre uno y otro estriba, en primer lugar, en la naturaleza de sus producciones y por consiguiente en su altitud.

Quebradas.—Son quebradas los cursos de los ríos, comprendidos entre 2600 y 3600 metros, abrigados por cerros elevados, y en las que se producen cereales, el maíz principalmente, algunas frutas y pastos.

Hay quebradas *longitudinales y transversales*.

Entre las *primeras*, son quebradas notables, la de *Canchis*, *Quispicanchi*, *Calca* y *Urubamba*, en la hoya del *Vilcanota*.

La quebrada de *Challa*, *Pillpinto*, *Colcha* y *Tablachaca*, en la hoya del *Apurímac*.

La de *Ocongate*, *Paucartambo*, *Challabamba*, *Totorá* y *Amparaez*, en la hoya del *Paucartambo* o *Mapacho*.

La quebrada de *Marcapata* y *San Pedro*, en la hoya del *Marcapata*.

Entre las quebradas *transversales*, tributarios de la hoya del *Apurímac*, tenemos: la de *Yaurisque*, y *Nayhua*, en la provincia de *Paruro*.

Las quebradas de *Acomayo*, y *Paruro*, en las provincias de esos mismos nombres.

La de *Limatambo*, la *Sauceda*, *Chinchaypujio*, *Parco*, y *Pantipata*, en la provincia de *Anta*.

La de *Santo Tomás*, en la que concurre una quebrada secundaria; la de *Colquemarca* o *Ccanchiro*, la de *Velille*, y las de *Llusco* y *Quiñota*, en la provincia de *Chumbivilcas*.

Entre las *quebradas transversales*, tributarias de la hoya del Vilcanota tenemos: la de *Saylla y Oropesa*, en la provincia de Quispicanchi.

La de *Cuyo o Chahuaytiri*, y *Llancho o Calca*, en la provincia de Calca.

La de *Huarocondo o Pomatales*, en la provincia de Anta.

Las de *Ollantaytambo, Pampacahuana*, y *Aobamba*, en la provincia de Urubamba; y las de *Salcantay* y *Andizuela*, en la provincia de la Convención.

Valles.—Los valles son cursos que cortan el zócalo sobre que descansan las cadenas de las montañas. Así, pues, si las mesetas pueden considerarse como depresiones de las cumbres, los valles pueden mirarse como depresiones o desgastes de los zócalos de las montañas.

Hay valles *longitudinales*, y valles *transversales*.

Reciben el primer nombre los valles que ocupan el intervalo entre dos cadenas paralelas, siendo su dirección la misma que la de estas cadenas.

Se llaman valles transversales a los que cortan las cadenas en el sentido de la anchura de las vertientes. Los valles transversales, son en general, más escarpados que los longitudinales y más accidentado su recorrido.

El origen del relieve terrestre, sean montañas, mesetas o valles, es decir de todas las depresiones, es el mismo. Puede afirmarse que algunos valles empezaron por ser pliegues de estratos y son los elementos primitivos de la armazón de las montañas.

Hay otros que han sido producidos por corrientes de aguas anteriores a la formación de las mismas montañas. Es un hecho averiguado que las aguas tienden a conservar el mismo camino de su pendiente y por lo tanto a destruir los obstáculos situados en su curso, erosionando y barrenando las rocas que se levantan a su paso.

Otros valles son originados por grandes resquebrajaduras de las rocas montañosas. Sabido es que los cuer-

pos cambian de volumen al pasar al estado cristalino, o al sufrir transformaciones químicas.

Cualquiera que haya sido el primitivo origen de los valles, no puede negarse que el trabajo que lo ha complementado es el de la erosión. Los elementos que han socavado o excavado las montañas o cincelado los valles, no son otros que las aguas corrientes, las nieves, la lluvias y los hielos.

Las aguas corrientes son las que principalmente han roturado los valles pequeños y modificado los grandes valles, los cuales sin duda son de primitiva formación, de maneras diferentes, ya arrebatando allí sus rocas, llenando aquí sus cavidades, levantando de un lado y hundiendo de otro.

Es un fenómeno digno de observarse que los valles tributarios, se juntan al mayor, precisamente en la parte en que forma éste la línea convexa de la curva.

Los valles cuya denominación se da en el departamento del Cusco, a las quebradas desde donde se produce la caña dulce, más o menos 2000 metros; son angostas al principio, pero a pocas leguas van ensanchando y forman después las grandes pampas.

Los principales *valles longitudinales* son el de la *Convención*, el del *Apurímac*, el de *Lacco*, que más abajo de su curso se denomina *Yavero*; y el del *Madre de Dios*.

Son los principales *valles transversales* los siguientes:

Entre los tributarios del *Apurímac*, tenemos: el formado por la unión del *Blanco* y *Colorado*, denominado de *Marcahuasi* o de *La Estrella*; el *Arma*, el *Choquetira*, y el *Pampaconas*.

Entre los tributarios del *Santa Ana*, en la provincia de la *Convención*, tenemos: el valle de *Lucumayo*; el de *Lares*; el de *Occobamba*; el *Vilcabamba*; el de *Hababamba*; el de *Potrero* o *Chuyapu*; el *Chirumbia*; el *Coribeni* y el *Cirialo*.

Entre los tributarios del *Madre de Dios*: el *Araza*; el *Ccosñipata* o *Pillcopata*; el *Ccallanga*; el *San Miguel*; el *Tono* y el *Piñipiñi*.

En la región de las selvas, las hoyas de todos los ríos, sean principales, sean simplemente afluentes, son verdaderos valles por sus caracteres físicos y por sus productos tropicales.

Cañones.—Los llamados cañones, en geografía, no son más que una derivación o clase de valles. Reciben el nombre de cañones los valles muy profundos en relación con su ancho, cuyas paredes laterales se aproximan a la vertical. Su aspecto es semejante al de un corredor sinuosa, o al de una calle tortuosa, o al de una corriente de agua serpenteando entre dos murallas casi verticales.

Tienen su origen los cañones, en dos causas principales, las que en unos casos han obrado separada y aisladamente, y en otras han combinado sus efectos, y son: en los movimientos de la corteza terrestre, y en las erosiones.

Considerados los cañones, desde el punto de vista pintoresco, puede decirse que presentan los panoramas más sugestivos de la naturaleza.

El curso del Apurímac, puede decirse que es un *cañón continuo*, interrumpido solamente en un corto intervalo de su largo recorrido, allí de vez en cuando, para formar algunas reducidas y escasas playas, junto a sus riveras. El Apurímac, comienza a formar su lecho profundo entre altas paredes laterales, desde el *punto de Santo Domingo* donde termina la pampa de Coporaque, en la provincia de Espinar, siguiendo esta formación casi en toda la trayectoria de esta hoya, en la sección que nos delimita del departamento del Apurímac, es decir, en la extensión comprendida entre el *punto de Santo Domingo*, en Espinar, y el punto denominado el *Pasaje*, en la provincia de la Convención.

El Vilcanota, forma en algunos intervalos de su trayectoria hermosos cañones, tal es el denominado "*cañón del Urubamba*" en 24 kilómetros de extensión comprendida entre Torontoy y el peñón de la *Media Naranja*.

En una alta cuchilla, y en un contiguo picacho, de las cumbres occidentales, del cañón de Urubamba; a cuyo pie, bramando y torrentoso, se precipitan las aguas del Vilcanota; los antiguos peruanos, inkas, construyeron las inexpugnables viviendas (sean adoratorios, observatorios, o lo que se quiera llamar, menos fortalezas) del *Machu Piccho* y del *Huayna Piccho*, las que son hoy un signo de interrogación para quienes tratan de investigar, el por qué y objeto de estas antiquísimas construcciones, sin haber logrado todavía descifrar el enigma que representan estas raras obras, provocando la curiosidad y admiración de los turistas, y despertando el interés de los hombres de estudio, amantes de la investigación científica. El tema está planteado, sobre él se hacen suposiciones y conjeturas, se formulan las hipótesis más o menos ingeniosas, pretendiendo explicar aquello. Pero las hipótesis, se suceden; mueren con la misma rapidez con que nacieran; sin que pueda afirmarse cuál sea verdaderamente lo cierto.

Mas al norte, a los 12° de latitud, *el Urubamba forma otro cañón*, no menos importante que el anterior, si bien poco conocido por hallarse en la región de la selva, a la que no es fácil el acceso, por la falta de ferrovía, de autopista, o de siquiera un regular camino de herradura. Este segundo cañón del Urubamba, está comprendido entre la extensión o intervalo, de las quebradas que concurren en el Urubamba, el *Mantalo*, por su margen izquierda, hallándose en la mitad de este cañón y hacia la derecha la quebrada del *Saveriato*, hasta la del *Yuyato*, siendo la extensión de este cañón de unos 10 a 12 kilómetros.

La estrecha y profunda quebrada de Pomatales, comprendida entre *Huarocondo* y *Pachar*, o sea la trayectoria por donde está extendida la línea férrea a la Convención, por todas sus características físicas, constituye un cañón, el *cañón de Pomatales*; la distancia de Huarocondo a Pachar es de 20 kilómetros, pero, la extensión de la parte comprendida por el cañón, es aproximadamente, de unos 12 a 14 kilómetros.

Logunos.—Del nudo del Apurímac, en la cordillera del Collao, se bifurca la cordillera central. El ramal principal que es continuo, constituye propiamente la cordillera central, siendo la línea de sus altas cumbres la divisoria de aguas a las hoyas del Apurímac y del Vilcanota. El otro ramal es secundario, hallándose fraccionado al través, por quebradas, más o menos profundas, en cuyo fondo circulan pequeños ríos, afluentes del Vilcanota por su margen izquierda.

En la gran extensión comprendida entre estas dos cordilleras *divergentes*, con respecto al nudo, se halla la región de los *lagos*, espacio en el que se hallan también *mesetas* o *altiplanos*.

Estas dos cordilleras desprendidas del nudo del Apurímac, divergentes al principio, formando después grandes curvas, vienen a converger en el nevado de Sangarará o Accoyoc, encerrado entre sus ramas varias lagunas—las lagunas más extensas del departamento del Cusco—de las que, en la comprensión de la provincia de Canas, tenemos: la Laguna de *Langui-Layo*, denominada así por hallarse situados en las extremidades de su eje mayor, que tiene dos leguas de largo, los pueblos de Langui y Layo, distritos de la provincia de Canas.

La laguna de *Tungasuca*, denominada también de *Pampamarca*, de *Mosoccellacta*, o de *Chacamayu*, nombres con los que se le designa, por hallarse dichos pueblos situados en puntos distintos, en el contorno de sus bordes. Tungasuca y Pampamarca, son distritos de la pro-

vincia de Canas; Chacamayu es un anexo de Pampamarca. Mosocllacta pertenece a la provincia de Acomayo.

Tenemos después en la provincia de Acomayo, las lagunas: de *Asnac-ccocha*, *Accopía* y *Pomacanchi*; las dos primeras son pequeñas, y la de Pomacanchi es aproximadamente de igual extensión que la de Tungasuca.

Del cerro nevado de *Accoyoc*, se continúa la cordillera central, de la que se desprenden varios contrafuertes, tales como el de *Canin-cunca*, el de *Piqui-llacta* y *Rumiccolca*, encerrando entre sus flancos, las pequeñas lagunas comprendidas entre la jurisdicción de la provincia de *Quispicanchi*. Tales son, la histórica laguna de *Urcos*, en la que según la tradición, fué arrojada la famosa cadena de oro de los inkas, la que constaba de muchos eslabones, los que siendo tan pesados podían ser levantados sólo por un hombre, para hacer la rueda y bailar la *kas-hua*. Esta laguna se halla situada en las afueras de la ciudad de *Urcos*, capital de la provincia de *Quispicanchi*, en la hoya formada por el contrafuerte de *Canin-cunca*.

En la misma provincia, en la planicie situada al pie del contrafuerte de *Piquillacta* y *Rumiccolca*, se hallan las pequeñas lagunas de *Lucre* y *Huatun*, en la jurisdicción del distrito de *Oropesa*.

Estas lagunas, la de *Urcos*, *Lucre* y *Huatun*, son las únicas que se encuentran en quebradas; todas las demás que venimos mencionando se hallan en las mesetas del altiplano.

La cordillera central, como ya dijimos en su lugar respectivo, se continúa por los cerros *Huanacauri*, *Puquín*, *Qquillque*, *Compone*, *Sullupujio*, hasta el contrafuerte de *Huillque*, por el occidente; y el cordón de cerros desprendidos, en el *Accanacu*, de la cordillera oriental, que lo forman el *Pachactusana* -el *Senca*- el *San Cristóbal*, por oriente, ramales que juntándose en el contrafuerte de *Huillque*, encierran una gran cuenca, entre las que están comprendidas las lagunas de la jurisdicción de las provincias del *Cusco* y *Urubamba*. Tales son: la de *Chincho* o de *Piyuray*, cuya extensión superficial es de

La estrecha y profunda quebrada de Pomatales, comprendida entre *Huarocondo* y *Pachar*, o sea la trayectoria por donde está extendida la línea férrea a la Convención, por todas sus características físicas, constituye un cañón, el *cañón de Pomatales*; la distancia de Huarocondo a Pachar es de 20 kilómetros, pero, la extensión de la parte comprendida por el cañón, es aproximadamente, de unos 12 a 14 kilómetros.

Lagunas.—Del nudo del Apurímac, en la cordillera del Collao, se bifurca la cordillera central. El ramal principal que es continuo, constituye propiamente la cordillera central, siendo la línea de sus altas cumbres la divisoria de aguas a las hoyas del Apurímac y del Vilcanota. El otro ramal es secundario, hallándose fraccionado al través, por quebradas, más o menos profundas, en cuyo fondo circulan pequeños ríos, afluentes del Vilcanota por su margen izquierda.

En la gran extensión comprendida entre estas dos cordilleras *divergentes*, con respecto al nudo, se halla la región de los *lagos*, espacio en el que se hallan también *mesetas* o *altiplanos*.

Estas dos cordilleras desprendidas del nudo del Apurímac, divergentes al principio, formando después grandes curvas, vienen a converger en el nevado de Sangarará o *Accoyoc*, encerrado entre sus ramas varias lagunas—las lagunas más extensas del departamento del Cusco—de las que, en la comprensión de la provincia de Canas, tenemos: la Laguna de *Langui-Layo*, denominada así por hallarse situados en las extremidades de su eje mayor, que tiene dos leguas de largo, los pueblos de Langui y Layo, distritos de la provincia de Canas.

La laguna de *Tungasuca*, denominada también de *Pampamarca*, de *Mosocclacta*, o de *Chacamayu*, nombres con los que se le designa, por hallarse dichos pueblos situados en puntos distintos, en el contorno de sus bordes. Tungasuca y Pampamarca, son distritos de la pro-

vincia de Canas; Chacamayu es un anexo de Pampamarca. Mosocllacta pertenece a la provincia de Acomayo.

Tenemos después en la provincia de Acomayo, las lagunas: de *Asnac-ccocha*, *Accopía* y *Pomacanchi*; las dos primeras son pequeñas, y la de Pomacanchi es aproximadamente de igual extensión que la de Tungasuca.

Del cerro nevado de *Accoyoc*, se continúa la cordillera central, de la que se desprenden varios contrafuertes, tales como el de *Canin-cunca*, el de *Piqui-llacta* y *Rumiccolca*, encerrando entre sus flancos, las pequeñas lagunas comprendidas entre la jurisdicción de la provincia de *Quispicanchi*. Tales son, la histórica laguna de *Urcos*, en la que según la tradición, fué arrojada la famosa cadena de oro de los inkas, la que constaba de muchos eslabones, los que siendo tan pesados podían ser levantados sólo por un hombre, para hacer la rueda y bailar la *kas-hua*. Esta laguna se halla situada en las afueras de la ciudad de *Urcos*, capital de la provincia de *Quispicanchi*, en la hoya formada por el contrafuerte de *Canin-cunca*.

En la misma provincia, en la planicie situada al pie del contrafuerte de *Piquillacta* y *Rumiccolca*, se hallan las pequeñas lagunas de *Lucre* y *Huatun*, en la jurisdicción del distrito de *Oropesa*.

Estas lagunas, la de *Urcos*, *Lucre* y *Huatun*, son las únicas que se encuentran en quebradas; todas las demás que venimos mencionando se hallan en las mesetas del altiplano.

La cordillera central, como ya dijimos en su lugar respectivo, se continúa por los cerros *Huanacauri*, *Puquín*, *Qquillque*, *Compone*, *Sullupujio*, hasta el contrafuerte de *Huillque*, por el occidente; y el cordón de cerros desprendidos, en el *Accanacu*, de la cordillera oriental, que lo forman el *Pachactusana* -el *Senca*- el *San Cristóbal*, por oriente, ramales que juntándose en el contrafuerte de *Huillque*, encierran una gran cuenca, entre las que están comprendidas las lagunas de la jurisdicción de las provincias del *Cusco* y *Urubamba*. Tales son: la de *Chincho* o de *Piyuray*, cuya extensión superficial es de

325 hectáreas. y 70 áreas, situada en el distrito de su nombre; y la laguna de *Huaypu*, en el distrito de *Maras*.

Junto y al pie del nudo del *Ansangate*, en la meseta de *Lauramarca*, y cerca del camino real a *Marcapata*, se hallan las lagunas de *Siguerina*, *Jampatuni*, *Azul-ccocha* y *Ckomer-ccocha*. En la misma cordillera oriental, en la meseta de *Chimboya*, cerca del nudo de *Chimboya*, se halla la laguna de *Sihuina-ccocha*, en las jurisdicciones de los distritos de *Ocongate* y *Pitumarca*, correspondientes a las provincias de *Quispicanchi* y *Canchis* respectivamente.

En la unión de la cordillera oriental con la del *Collao*, al pie del nudo del *Vilcanota*, tenemos la pequeña laguna de *Sisa-ccocha*, o de *Sisay-ccocha*.

En las conexiones de la cordillera occidental con sus ramales, o sea junto y al pie de los nudos secundarios, se han formado otros distintos depósitos de agua; tales son: la laguna de *Suttunta*, en el distrito de *Occoruro*, de la provincia de *Espinar*; la laguna de *Quiuña-ccocha*, en el distrito de *Santo Tomás*, y la laguna de *Kcakcansa* en el distrito de *Velille*, ambas en la provincia de *Chumbivilcas*; en los vértices de los ángulos formados por la cordillera occidental, con los ramales de *Huancasaya* y *Huaylla-apacheta* respectivamente.

Tenemos además, la laguna de *Yana-ccocha*, en las alturas de *Andahuaylillas*, en la divisoria de las provincias de *Acomayo*, *Paruro* y *Quispicanchi*.

Igual nombre *Yana-ccocha*, se aplica a todas las lagunas situadas en las divisorias; tales como, las situadas en las alturas del pueblo de *Surite*, de la provincia de *Anta*, en la alta meseta del cerro *San Cristóbal*. Así mismo, en la meseta del punto de paso, en el camino de *Sangarará* a *Quiquijana*, de los distritos de *Quispicanchi* y *Acomayo*.

En la alta meseta, del distrito de *Accha*, de la provincia de *Paruro*, existe la pequeña laguna de *Magphy*.

Al tratar anteriormente de la fisiografía de la altiplanicie del *Titicaca*, y posteriormente, en uno de los capítulos anteriores sobre el *Lago del Cusco*, dijimos que habían

razones muy fundamentadas para aceptar el origen marino de estas formaciones, pues que, en aquellas remotas épocas, las serranías del Perú actual estaban ocupados por un mar interior terciario.

Ahora, dada la cantidad e importancia de las principales lagunas, del departamento del Cusco, que hemos enumerado, nada de extraño tiene el aceptar que, no solamente la cuenca del Titicaca quedó encerrada entre las aguas del mar Pacífico, sino también otras *cuenas secundarias*, tales como las depresiones topográficas de las planicies o valles del Cusco y Anta, así como toda la región de los lagos o sea toda la región del altiplano cusqueño, corroborando así y ratificando la tesis sustentada sobre el origen marino de los Andes y desde luego de las zonas inter-andinas.

A continuación damos algunas cifras de altitudes sobre el mar, de algunas de las lagunas arriba mencionadas.

Sisa-ccocha	4290 m.	Langui-Layo	4100 m.
Siguerina	4090	Tungasuca	3650
Sihuina-ccocha	4560	Pomacanchi	3630
Yana-ccocha	4310	Urcos	3300
Occoruro	4160	Lucre	3130
Huaypu	3600	Chincheru	3800

Fuentes termales, medicinales y minerales.—El departamento del Cusco, es rico en el número y calidad de sus fuentes termales.

Tenemos las siguientes: las termas de *Aguas Calientes*, junto a la estación del ferro-carril del sur, del mismo nombre, comprendida entre la Raya y Maranganí, jurisdicción de la provincia de Canas.

Las termas de *Uyurmiri*, a dos kilómetros de la ciudad de Sicuani, con un cómodo camino carretero, muy mentadas por sus propiedades medicinales y curativas, tomadas en baños de inmersión.

Las aguas de *San Pedro*; distrito de su mismo nombre, de la provincia de Canchis; junto a la línea del ferrocarril. Son de dos clases, una de ellas se emplea como baño, y la otra es una excelente agua mineral de mesa.

En *Yanaoca*, capital de la provincia de Canas, las aguas ferruginosas, no termales, de *Ujurumina*, en las afueras de la ciudad.

Las vertientes no termales, de *Huispán*, en el distrito de Acos, de la provincia de Acomayo.

En el pueblo de Marcapata, hay dos clases diferentes de aguas termales, situados en puntos opuestos de la población; una de ellas se denomina *Liupata*, teniendo estas aguas mayor temperatura, y la otra es la terma de *Upispata*.

Una legua abajo de Marcapata, en la quebrada lateral, de *Socapata* afluente por la margen izquierda del río Marcapata, existen muchas termas, en puntos distintos de esta quebrada, por la que pasa el camino de herradura que conduce a Carabaya. Las termas contenidas en esta quebrada, son muy poco conocidas, por el aislamiento actual de esas regiones.

Las termas de *Lares*, en el pueblo y distrito del mismo nombre, de la provincia de Calca.

Las termas de *Qqueshua-hauycco*, a un kilómetro del pueblo de Limatambo, distrito de la provincia de Anta.

Las termas de *Huadquiña*, situadas al borde de una buena y cómoda carretera, en la jurisdicción de la provincia de la Convención.

En el pueblo de *Yaurisque*, distrito de la provincia de Paruro, hay unas fuentes termales muy eficaces, tomadas como baño; siendo este lugar muy concurrido, en determinadas épocas del año, por las familias de la sociedad del Cusco.

Aparte de las indicadas, que son las principales del departamento, existen otras muchas poco conocidas todavía, esparcidas en puntos distintos de la región.

HIDROGRAFIA FLUVIAL

Estructuralmente, los núcleos o nudos, son puntos de arranque de un haz de cordilleras, y también son puntos de arranque de las *cuencas hidrográficas*, debido a su gran altitud; y como los ríos tienen una relación estrecha con las elevaciones del terreno y son más fáciles de reconocer siguiendo sus aguas y sus afluentes; vamos a exponer la *Hidrografía Fluvial de la Región del Cusco*.

La red fluvial es numerosa y extensa en la región del Cusco, siendo necesario difundir su conocimiento, principalmente entre el elemento estudioso e instruido, sobre todo para desvirtuar algunos falsos conceptos relativos a nuestra hidrografía. Así, en algunos libros y textos, solo se mencionan tres o cuatro, como ríos que riegan este extenso territorio, aparte de otras inexactitudes, las que serán rectificadas en su oportunidad.

Los ríos de la región son *longitudinales o principales, y transversales, secundarios o afluentes*.

Los ríos principales o longitudinales, son los que tienen establecido su curso, en el intervalo de cadenas de montañas paralelas; o lo que es lo mismo, que tienen su curso establecido por las quebradas y valles longitudinales.

Los ríos transversales, secundarios o afluentes, son los que tienen su curso en el fondo de las quebradas y valles transversales.

Nos ocuparemos en primer lugar de los ríos principales o longitudinales.

Río Apurímac.—La palabra Apurímac, deriva de los términos *Apu* poderoso y *rimac* hablar. El río Apurímac, tiene sus nacientes en los contrafuertes setentrionales de la cordillera occidental, tramo que recibe el nombre de *el Monigote*.

El río Apurímac, está formado por los arroyos *Cca-rahuire*, *Huaraccó* y *Santiago*, los que tienen sus nacientes en los nevados del Monigote, en dicha cordillera occidental, y a estos tres ríos reunidos, ocho leguas después de su recorrido se les junta el desagüe de la Laguna de Vilafro. La meseta de Vilafro se halla a 4150 metros, mientras que la línea divisoria de aguas de la cordillera occidental tiene una altitud aproximada de 5000 metros sobre el nivel del mar. De lo expuesto, se desprende que, el río Apurímac, no nace de la laguna de Vilafro.

La zona de los tres ríos, origen del Apurímac, así como la laguna de Vilafro, se hallan en la jurisdicción de la provincia de Caylloma del departamento de Arequipa.

En su primer tramo, el Apurímac, recorre una quebrada bastante estrecha y de fuerte pendiente, y después de unas 18 leguas, ingresa por la alta planicie del distrito de Coporaque en la provincia de Espinar, del departamento del Cusco; atraviesa diagonalmente, esta pampa y la de Yauri, en una dirección del SE. al NO. En el término de la pampa de Yauri, adosado a un cerro rocoso, se halla el puente colonial de Santo Domingo y una legua más abajo se encuentra un segundo puente colonial, en arco de cal y piedra, en el distrito de Pichigua. Desde el Puente de Santo Domingo principia, su cause a encajonarse, y en el corto trayecto de media legua, en el segundo puente, el del Salado, el cause es mucho más profundo y más estrecho, siendo característico de este río su cause abierto entre altos macizos de cerros, formando cañones, y pocas playas. Continúa el cause de este río, por entre las provincias de Canas y Chumbivilcas, sirviéndolas de divisoria; sigue su curso como divisoria de las provincias de Acomayo y Paruro, dirigiéndose después al NO. a través de la provincia de Paruro; hasta el puente de Huacachaca. De este lugar, su curso es la divisoria entre la provincia de Anta, del departamento del Cusco, con terrenos del departamento de Apurímac, hasta su confluencia con el Pampas, por su banda izquierda.

Continúa el Apurímac, con rumbo al NO., recibiendo más al Norte el *Mantaro* por su margen izquierda. Entre el *Pampas* y el *Mantaro*, el cause del Apurímac, es la divisoria entre la provincia de la Convención, del departamento del Cusco, con el departamento de Ayacucho.

Desde su confluencia con el *Mantaro*, recibe el nombre de *Ene*, hasta su confluencia, más al Norte, con el *Perené*, desde donde recibe el nombre de *Tambo*, hasta su confluencia con el bajo *Urubamba*. El *Ene* y el *Tambo*, que es el mismo río Apurímac, con nombres sucesivos distintos, es la divisoria entre la provincia de la Convención con el departamento de Junín.

El *Tambo* y el *Bajo Urubamba*, reunidos forman el *Ucnyali*; límite setentrional del departamento del Cusco, con el del Loreto.

El Apurímac, tiene sus nacientes a una distancia de, apenas, 400 kilómetros de las riberas del Océano Pacífico, y por hallarse del otro lado de la cordillera occidental, es tributario de la hoya Amazónica, la longitud de su recorrido, entre los límites del departamento del Cusco, es de unas 600 millas, siendo el río más occidental de la región, y delimitándola por lo mismo, por el poniente, su rumbo medio general del SE. al NO., hasta su confluencia con el *Perené*, en donde cambia bruscamente de rumbo, del oeste al este, para enderezarse por último francamente al norte y reunir sus aguas con las del *Bajo Urubamba*.

Río Vilcanota o Urubamba.—Del nudo de su nombre, o de la *Raya*, se desprenden o tienen sus nacientes dos ríos que corren en sentidos opuestos: el *Ramis*, que es tributario del Titicaca, y el *Vilcanota* que se interna a través del departamento del Cusco, constituyendo la gran arteria fluvial y atravesando por sus centros más importantes.

El *Vilcanota*, nace del pie del nudo de igual nombre, de la pequeña laguna de Sisa-cocha a 4314 metros de altitud; atraviesa las provincias de Canchis y Quispican-

chi; después, su cause es la divisoria entre esta última y Paucartambo; atraviesa la vega hermosa de las provincias de Calca y Urubamba. Entra luego en la Cordillera, y ha formado a través de ella, la estrecha quebrada de Torontoy, denominada el "Cañón del Urubamba" cuyas altas cumbres cubiertas en su mayor parte por espesos bosques, y sus elevadas paredes desnudas de vegetación, escabadas en su base por las aguas torrentosas del río, presentan los panoramas más pintorescos del globo. Las laderas de fuerte talud, que a ambos lados del río se elevan a la región de las nieves perpétuas, ofrecen al geólogo un interesante campo de estudio, por ser un corte profundo de la cordillera, que por el tortuoso curso del río tiene 24 kilómetros de largo y la mitad de esta distancia en línea recta, entre Torontoy y la Media Naranja, la que señala una cumbre redondeada, tipo superficial de formación de roca granítica, que ha dado origen para que a este gran peñón se le aplicara este nombre; ingresando después el río en la extensa provincia de la Convención; siendo su rumbo medio general de SE. a NO., formando el río, en su largo recorrido grandes curvas y como regresando sobre sí mismo.

Este río recibe el nombre de *Vilcanota*, entre sus nacientes y el pueblo de Quillabamba; entre este lugar y el Pongo de Mainique, el de *Alto Urubamba*; y entre el Pongo de Mainique y su confluencia con el Tambo, el de *Bajo Urubamba*. Ya dijimos, que el *Bajo Urubamba* con el Tambo, forman el *Ucayali*, desde donde comienza el departamento de Loreto.

Una notable diferencia existe en la forma de las quebradas del Apurímac y del Vilcanota; así mientras que, la primera es angosta y de faldas escarpadas, la segunda se ensancha, forma grandes y continuas playas, donde se han edificado fincas y se han formado pueblos.

El Alto Urubamba, en la sección comprendida entre el Mantaro; por la izquierda, y el Yuyato por la derecha; ya dijimos que formaba un segundo cañón, poco antes del *Pongo de Mainique*. En este lugar, en el pongo, fina-

lizan las últimas estribaciones de las cadenas de cerros, y el Bajo Urubamba describiendo grandes curvas, en su *ancho cause de curso lento*, se desliza suavemente en la enormidad de la planicie Amazónica.

Hoyas fluviales principales.—Las trece provincias que constituyen el extenso departamento del Cusco, pudiendo afirmarse también que todos sus distritos, se hallan regados por las aguas de los ríos:

Apurímac, Vilcanota o Urubamba, Madre de Dios, Santo Tomás, Velille, Paucartambo o Mapacho, Yanatile, Occobamba, Lucumayu, Marcapata y Pillcopata.

De estos once ríos, los tres primeros son los más importantes; pues que, de entre los ocho restantes: el Santo Tomás y el Velille, son afluentes del Apurímac; el Paucartambo, Yanatile, Occobamba, y Lucumayo, son afluentes del Vilcanota; el Marcapata y el Pillcopata, son afluentes del Madre de Dios.

De lo expuesto se deduce que son tres las hoyas fluviales principales, a saber: la del Apurímac, la del Urubamba o Vilcanota y la del Madre de Dios; y que son ocho las hoyas secundarias.

Nos hemos ya ocupado de las hoyas principales, o longitudinales, de la del Apurímac y de la hoya del Vilcanota. Por lo que hace a la tercera hoya principal, —la del Madre de Dios— dada su importancia particular, nos ocuparemos de ella de manera especial, y en capítulo aparte, al ocuparnos de la red fluvial en las zonas setentrional y oriental del Cusco, o sean de los numerosos ríos, tan poco conocidos, que riegan la zona selvática de la región.

HOYAS SECUNDARIAS

Hemos dicho que son ocho estas hoyas, y que están formadas por el Paucartambo, Yanatile, Occobamba, Lucumayu, Santo Tomás, Velille, Marcapata y Pillcopata.

Río Paucartambo o Mapacho.—Es el más oriental de los ríos de la hoya del Urubamba. Tiene sus fuentes en las *lagunas de Siguerina, Jampatuni, Cco-mer-ccocha y Azul-ccocha*, al pie del nudo del Ausangate.

Su rumbo medio general es sensiblemente del SE. al NO., y algunas millas antes de su confluencia en el Urubamba, cambia de rumbo, dirigiéndose del E. al O. y después de un recorrido, desde su origen, aproximadamente, de 200 kilómetros, ingresa en el Alto Urubamba.

Este río, llamado también río *Ocongate, Paucartambo, Challabamba, Lacco* y río *Yavero*, según el distrito, o región, que atraviase; su curso, está formado por entre la cordillera oriental y ultra-oriental. Atraviesa primeramente los distritos de *Ocongate, Paucartambo y Challabamba*; de la provincia de *Paucartambo*; continúa por los distritos de *Amparaez y Lacco*, de la provincia de *Calca*; y la última tercera parte de su recorrido, lo hace a través de regiones solitarias o inexploradas, de la provincia de la *Convención*.

El nombre primitivo de este río es *Mapacho*, término quecha que según algunos significa, *malograr*; pues que es considerable la cantidad de arcillas que estas aguas arrastran, arcillas provenientes de los cerros pizarrosos de su trayecto, por cuyo motivo las aguas de este río no son aptas para la irrigación, malográndose las tierras que sean regadas con estas aguas.

La historia de este río, por lo que hace al término o final de su curso probable, resumida en breves frases, no deja de tener un cierto interés; pues que, mientras los antiguos exploradores no se equivocaron, respecto a su curso, trazando perfectamente la línea general de su recorrido, desde sus nacientes hasta su desembocadura en el Alto Urubamba; los modernos, o recientes exploradores, con criterio desviado, pretendían torcer hipotéticamente, el curso del Paucartambo, hacia el este, para deducir la falsa consecuencia de que el Paucartambo y el Manu eran un solo río.

Así, el Coronel de Ingenieros, don Ernesto de la Combo, de nacionalidad francesa, Jefe de la Comisión Exploradora del Istmo de Fiscarrald, en su Informe, noviembre 1903, al Presidente de la Junta de Vías Fluviales, publicado el año siguiente, en la página 10, dice: "Hoy domina la idea de que el Paucartambo es el afluente del Urubamba, y que el Paucartambo no es sino el Llaverio. No estoy de acuerdo con este parecer y más bien creo que los que primeramente aseguraban ser el Paucartambo y el Madre de Dios un mismo río, no andaban a mi modo de ver tan desacertados, por ser, según mi raciocinio, uno de los principales afluentes izquierdos del Madre de Dios, y, para mí el Paucartambo y el Manu no son, sino, un mismo río. Ya trataré más tarde de demostrarlo".

En las páginas 54 y 55, dice: "El Manu no es sino el famoso Paucartambo, cuyo origen es bien conocido. Pues bien, mi raciocinio para la demostración del teorema, es el siguiente: (aquí hace una larga exposición, sienta las primicias para la demostración de su teorema, y termina diciendo) *La consecuencia*, es, que el Paucartambo es el Manu".

El Reverendo Padre Domínico, Prefecto Apostólico de las Misiones del Urubamba y Madre de Dios, Fray Ramón Zuvieta, español de nacionalidad, hombre de actividades y dinamismo, emprendió una expedición el año 1903, con el objeto exclusivo de seguir el curso del Paucartambo hasta su desembocadura. Con tal objeto, salió de la Villa de Paucartambo, siendo entusiastamente despedido por todo el vecindario, y después de un largo y penoso viaje, que duró dos o tres meses, comprobó que el Paucartambo no es sino el Lacco, y después el Yavero, finalizando su expedición en la boca del Yavero, el día ocho de junio de 1903; y recibiendo como premio de esta su expedición, una medalla de oro que le otorgó la Sociedad Geográfica de Lima.

Pero, es el caso que, como resultado de esta expedición, permanece siendo aun desconocido el trayecto de es-

te río, pues que no se conocen sus afluentes, sus rápidos, las altitudes ni de siquiera algunos puntos importantes del recorrido, y por último, no hay un informe, memoria o un papel escrito cualquiera que relate esta expedición, ni mucho menos, hay el más leve croquis, o dibujo.

El curso del Paucartambo, comprendido entre su origen y la hacienda Lacco, es perfectamente conocido, por atravesar secciones pobladas de nuestras serranías. Del mismo modo, son bien conocidos los 14 kilómetros comprendidos entre la boca del Yavero y el puesto cauchero "Cahuide" en el Maturuyato, afluente del Yavero.

El tramo del río, en la zona selvática, *Lacco -Maturuyato*, continúa siendo desconocido, bajo el aspecto geográfico; pues que, desde mucho antes de que fuera emprendida esta expedición, ya se tenía muchísima certidumbre respecto a su desembocadura, en el Urubamba.

El Ingeniero Alemán, Jorge von Hassel, como resultado de su expedición el año 1904, al Urubamba y Madre de Dios, en sus publicaciones, en revistas y periódicos, opina porque el Paucartambo no es sino después el Yavero.

Lo anterior, respecto a las expediciones recientes. Vamos ahora a exponer algo, respecto a las expediciones de fechas anteriores.

El señor José Benigno Samanez Ocampo, quien por cuenta propia, emprendió una costosa y difícil expedición de reconocimiento siguiendo las hoyas de los ríos Apurímac y remontando el Urubamba, el año 1883, en la página 53 de su interesante folleto, dice:

"Sabiendo de que es opinión generalmente admitido, la de que, este río —el Camisea— es el mismo Mapacho que pasa por la población de Paucartambo, he hecho las más prolijas averiguaciones respecto a su origen, y he tenido la buena suerte de hablar con tres personas sensatas que lo han remontado por cinco días. Ellas me han asegurado, etc. etc."

Después continúa, y dice:

“He sabido, además, por los salvajes los piros mascos, que dicho río se une a otro mayor que viene de los valles de Paucartambo y que no puede ser otro que aquel que los tarapoteños Maldonado y sus compañeros vieron entrar por la izquierda, al Madre de Dios, con dos cuabras de anchura en su boca, y al que el 8 de febrero de 1861 pusieron por nombre “Río del Combate”, en la desgraciada expedición por el Madre de Dios” yendo a dar al río Madera, en el cual perecieron cuatro de ellos”.

Según a este relato, se consideraba pues al Camisea como la continuación del río Paucartambo.

El sábio italiano *Antonio Raimondi*, naturalista y explorador, quien visitó la parte accesible del departamento del Cusco por los años 1858 a 1865, en su interesante mapa, publicado por la Sociedad Geográfica de Lima, bajo los auspicios de la subvención del Gobierno, está perfectamente trazado el Yavero como continuación del Paucartambo.

En la publicación oficial de la expedición del señor Coronel don Baltazar La Torre, Prefecto del Cusco, a las montañas del Madre de Dios, el año 1873, de manera rotunda y categórica, se afirma que el Mapacho es afluente del Vilcanota.

El más interesante y el más antiguo de los Mapas publicados, que dan una idea y hacen formar un concepto de lo que es el departamento del Cusco, es un mapa litografiado en París, el año 1865; trabajo “Dedicado al Benemérito General José Miguel Medina, Prefecto del Cusco”, siendo autor de este importante trabajo el súbdito francés señor Emilio Colpaert. Tiene esta obra el mérito de haber sido ejecutada a iniciativa y bajo el esfuerzo propio de su autor, y además, la rareza, no común en trabajos de esta índole, de estar simulados en dibujos sombreados, las cordilleras y cerros. En este Mapa del

señor Emilio Colpaert, el curso del río Paucartambo está perfectamente trazado, tal cual es conforme con la realidad de los hechos, es decir, como afluente del Vilcanota.

Resumiendo lo brevemente expuesto, sobre el probable curso del río Paucartambo, venimos a la conclusión, de que, desde 1865 ya se tenía un concepto cierto sobre su curso verdadero, no explicándose satisfactoriamente los dudosos y erróneos conceptos que, en época relativamente reciente, el año 1903, abrigaban todavía, respecto al término de su largo recorrido; y que ahora, de momento, es un hecho evidente que existe todavía, *una laguna geográfica*, porque no ha sido científicamente estudiada y no se tienen cifras ni datos de ninguna clase respecto a la parte intermedia de su recorrido, comprendido entre el valle de *Lacco*, y la boca de Maturuyato, sección que permanece como desconocida; si bien el curso de este río Mapacho o Paucartambo, está perfectamente estudiado y conocido en sus dos extremidades, esto es, en su origen y en el último tramo de su curso.

Río Yanatile.—Tiene sus nacientes en las altas laderas septentrionales, del tramo de la cordillera oriental, comprendida entre los nevados desde *Tотора*, *paso de Lares*, hasta el nevado de *Huaca-huasi*. Su rumbo es, al principio de S. a N., y al final de su recorrido se desvía al NO.

En el primer tramo de su recorrido descende por una quebrada estrecha y torrentosa, la quebrada de Lares; después, se va ensanchando la quebrada, desde *Loacay*, y el río forma anchas playas a uno y otro lado de su curso, en las que se han implantado haciendas de coca, café, etc., e ingenios de caña de azúcar. Unas cuatro a cinco leguas, antes de su confluencia en la hoya principal, se le junta el río *Occobamba*, por su margen izquierda, y las aguas reunidas de estos ríos desembocan en el *Vilcanota*, lugar que los naturales llaman el "encuentro".

Este río, el Yanatile, corre entre dos ramales de la cordillera oriental, siendo sus principales nacientes, al pie del nudo secundario de *Huaccaw* o *Huaca-huasi*. La quebrada regada por sus aguas, se conoce en el departamento, con el nombre de "*valle de Lares*".

Río Occobamba.—Riega el valle de su nombre, formando escasas y pocas playas, en las que se producen la coca y artículos semejantes, y conforme se ha dicho en el párrafo precedente, desemboca en el Yanatile.

Tiene sus nacientes, al pie del nudo secundario del *Tastayoc*, y cordillera nevada del *Huilcanca* y del *Huacractanca*; y su curso establecido entre dos ramales de la cordillera oriental.

Río Lucumayu.—Nace de las laderas setentrionales de la cordillera oriental, en el tramo de la cordillera comprendido entre dos nudos secundarios, tramo de cumbres nevadas, entre las que en el fondo de la hoyada discurren sus aguas, al pie del paso de Panticalla; su rumbo, es al NO.; en su primer trayecto se precipita por una quebrada de fuerte gradiente y angosta; y como es fuerte la pendiente, en el trayecto de pocas leguas, su curso atraviesa por todas las zonas, desde la línea de las nieves perpétuas, cruzando por terrenos de puna y sierra, hasta la región sub-tropical; la quebrada se ensancha formando regulares playas, en la que se han implantado haciendas valiosas productoras de la coca, caña de azúcar y productos similares; desemboca en el Vilcanota, por su margen derecha, en el sitio Chahuillay.

En resumen respecto a estos cuatro ríos afluentes del Vilcanota: el largo curso del Mapacho o Paucartambo, está comprendido entre el extenso ramal de la cordillera oriental, denominado cordillera Ultra-Oriental y un primer ramal de la cordillera oriental; el Yanatile y Occobamba, tienen su curso comprendido entre cortos ramales de la cordillera oriental; y el Lucumayu, corre entre el

último ramal de la cordillera oriental y la misma cordillera oriental; y ahora que nos ocupamos de la hidrografía de estos ríos, que circulan entre el corazón mismo de la región del Cusco, recordaremos lo expuesto en la orografía de esta cordillera, y es que, esta cordillera —la oriental— viene desde el sur de manera continua, forma el nudo del Vilcanota o de La Raya, penetra en territorio del departamento del Cusco, y hacia su término, se desprenden varios ramales, de los nudos secundarios, ramales que hacen las veces como de los dedos de una mano, haciendo el tramo de la cordillera oriental, comprendida entre La Raya y estos nudos secundarios, las veces de un antebrazo.

Río Santo Tomás.—Tiene sus nacientes de la cordillera de *Huamanripa*, que es un contrafuerte de los Andes Occidentales, está formado por la reunión de cinco ríos, el central que es el más importante, nace de la laguna de *Qquihuiña-ccocha*

La cordillera occidental de los Andes, hacia el meridiano $72^{\circ} 30'$ y paralelo 15° , forma un ángulo agudo, por cambiar bruscamente su dirección. Las nacientes del Santo Tomás, se hallan entre los lados de este ángulo, y su curso se halla comprendido entre el tramo de la cordillera occidental, denominado de *Vilcarana* que corre de Sur a Norte, y el ramal de *Huancasaya* desprendido de esta misma cordillera, riega el distrito de su nombre, pasa cerca y al pie de la población Santo Tomás, capital de la provincia de Chumbivillcas; y hacia el último tercio de su recorrido delimita los territorios de los departamentos del Cusco y Apurímac, ingresa en tierras de Paruro, y desemboca por su margen izquierda en el Apurímac.

Río Velille.—Nace de las alturas de *Arccata*; uno de sus principales brazos, tiene sus nacientes en la laguna de *Kcakcansa*, situada en la cordillera de *Huacrahuir*, que es un contrafuerte de los Andes Occidentales; hallándose establecido, su curso, entre los dos ramales

-el de Huancasaya y el de Huaylla-apacheta- desprendidos de la cordillera occidental; riega el distrito de su nombre, así como el de Chamaca, de la provincia de Chumbivillcas; ingresa en terrenos de la provincia de Paruro, riega los distritos de Omacha y Ccapi, de esta última provincia, y desemboca en el Apurímac, por su margen izquierda, siendo su rumbo medio general de Sur a Norte; es decir que, su cause puede ser considerado como paralelo al del Santo Tomás.

Otros dos ríos secundarios, son el *Marcapata* y el *Pillcopata*, de los que nos ocuparemos al tratar de la hoya principal del Madre de Dios.

AFLUENTES

Afluentes del Apurímac.—En su orígenes, el Apurímac, consta de varias ramas. Una de ellas, la principal, está formada por los ríos *Ccarahuire*, *Huaracco*, *Santiago*, y por el *desagüe de la laguna de Vilafro*, comprendidos todos estos ríos entre el distrito de la provincia de *Caylloma*.

Otro ramal importante del Apurímac, en sus nacientes, es el formado por los ríos de la *Rinconada* y del *Salado*. El río de la *Rinconada*, nace de las cordilleras de *Condoroma*, el que unido con los ríos *Hampatuna* y *Jaruma*, forman el *Salado*.

El *Jaruma* nace de la *laguna de Suttunta*, que se encuentra entre *Ocuvire* (Lampa), *Condoroma* y *Occoruro*.

El río *Hampatuna*, nace de la *laguna de Condoroma*.

La laguna de *Suttunta* es más grande que la de *Condoroma*.

Por su margen izquierda, son afluentes, del río *Salado*: el *Ccollpa*, el *Qquello-ccacca*, el *Huancané*, el *Tintaya*, el *Huinihuma*; el *Chchalla*, y el río de la *Pulpera*.

El río *Canipía*, nace en los manantes del alto *Huara-cca*, desemboca en el *Salado*, al pie del pueblo de *Yauri*.

El río Salado, engrosando sus aguas, con todos estos afluentes, desemboca en el Apurímac, por su banda derecha; habiendo en su curso atravesado los distritos de Condoroma, Occoruro, Yauri y Pichigua, de la provincia de Espinar.

En las provincias de Canas y Espinar los afluentes principales, del Apurímac, por su margen derecha, son: el río *Checca*, que nace de las alturas de *Ccoccairo*; el río *Kcasillo*, al que se le unen los ríos que bajan de *Qquello-bamba* y *Huanacupampa*, reuniéndose las aguas de estos tres ríos por cerca de *Kcakca-puncu*, en el sitio *Hahuatapisa*, desde donde recibe el nombre de *Tacomayu*.

El río *Santiago*, que más abajo se llama *Pichigua*, atraviesa terrenos primero de Canas y de Espinar después, echando sus aguas en el Apurímac, por su rivera derecha.

Son afluentes del Apurímac, por su margen izquierda en la provincia de Espinar: el río *Qquero*, en el que ingresan el *Muyurina*, el *Arenas-keuchu* y el *Sañu-mayu*.

El *Qquero*, nace de las laderas orientales de la cordillera del *Huaylla-apacheta*, recibe en su trayecto varios pequeños afluentes, y desemboca en el Apurímac, al pie del pueblo de Coporaque.

En la provincia de Chumbivillcas, son sus afluentes, por la misma banda izquierda: el *Livitaca*, que nace del sistema *Condoroma*, *Huaylla-apacheta*; el Santo Tomás y el *Velille*.

Son afluentes del Santo Tomás: por su derecha, el *Cuatro Espinas*, el *Aququenya* y el *Ccanchiro*. Este último, está formado por el *Yavi-yavi* y por el *Ccolquemarca*, desembocando en el principal, junto al sitio *Chara-muray*.

Son afluentes del Santo Tomás, por su izquierda: el *Huamanripa*, el *Qquehuiña-ccocha*, el *Moscco*; el *Ccolca*, el *Llusco* y el *Quiñota*.

El Velille, tiene por principales afluentes: el *Challa*, el *Alcavictoria*, el *Huancasaya*, el *Pisajhuire*, el *Hancoccala* y el río de la *Pulpera*.

Por su margen derecha, el Apurímac, después del Salado y del Pichigua, que ya los hemos mencionado, recibe: el *San Juan*, el *Santa Lucía*, el *Accomayu*, el *Paruro*, el *Nayhua*, el río *Yaurisque*, el *Coror*, y el *Huanca-huanc*a; los tres primeros en la jurisdicción de la provincia de *Acomayo*, y los restantes en la de *Paruro*.

El río *Acomayo* está formado por el *Marpha* y por el *Cachimayu*, los que se juntan al pie de la población de *Acomayo*. El *Cachimayu*, recibe por su izquierda el *Racramani*.

El río *Paruro* está formado por el *Occoruro* o *Mayumba* y por el *Ujuyro* los que se juntan en la misma población de *Paruro*.

El río *Ccorcca* está formado a su vez, por los ríos *Huanoquite* y *Chanca*, reuniendo más abajo sus aguas el *Yaurisque* y el *Ccorcca* y desembocando en el Apurímac.

En la jurisdicción de la provincia de Anta, son afluentes del Apurímac, por su banda derecha: el *Parco*, *Chinchaipujio*, *Pantipata* y el río de *Limatambo*.

El *Limatambo*, está formado por los ríos *Blanco*, *Colorado*, *Mollepata* y el de la *Sanceda*.

En la jurisdicción de la provincia de la Convención, son sus principales afluentes, por su margen derecha: el *San Lorenzo*; el *Yanama* o *Choqqequirau*; el *Arma*; y el *Choquetira* o *Mapilla*.

Río Vilcanota.—Son afluentes de este río, cerca de sus nacientes, por su margen derecha, que corresponde a la provincia de Canchis, los siguientes:

El arroyo *Yanamayu*, que tiene sus nacientes en la misma cordillera de la Raya; el *Antaccaca*, que nace en los nevados de *Chinchina* y desemboca frente a la estación de Aguas Calientes; el *Qquejra*, el *Qquelluno* y el *Uscupata*.

Son sus primeros afluentes, por su margen izquierda, que corresponde a la provincia de Canas: el *Ttaclo*, el *Lurucachi* y el *Itallupa*.

Después, ambos márgenes del río comprenden la provincia de Canchis, siendo sus principales afluentes, por su lado izquierdo, el *Maranganí*; el río *Hercca*, que baja por la quebrada de su nombre, cuyas nacientes se hallan en la provincia de Canas. Este río, el *Hercca*, no es sino el *desagüe* de la laguna de *Langui-Layo*, y poco después de su recorrido, en las pampas de Viluyo recibe por su izquierda la aguada de *Ccollpa-puncu*.

La laguna de *Langui-Layo*, está a su vez alimentada por los ríos: *Payajchuma*, que nace de los nevados de la Raya; el *Qqueroruna*, que nace en las cordilleras *Ccallimuro*, desembocando estos dos ríos, por el lado del sur, en la comprensión del distrito de Layo. Por su lado oriental, recibe la laguna de *Langui*, los ríos siguientes: el *Maccau-uma*, el *Socya* y el *Antahuayco*.

En el trayecto de esta quebrada de *Hercca*, en el sitio "*Totorani*", cerca del lugar denominado *Macca*, se halla la divisoria de las provincias de Canas y Canchis.

Por la misma margen izquierda recibe el *Tinta* y el río *Ckancha*, el cual no es sino el *desagüe* de la laguna de *Pampamarca*, y el curso de este río *Ckancha* sirve de deslinde a las provincias de Acomayo y Canas.

La laguna de *Pampamarca*, es alimentada por el río *Jabon-mayu*, que tiene sus nacientes en las laderas orientales de *Chulluccani* de la cordillera central, pasa junto y al pie de *Yanaoca* y desagua en dicha laguna de *Pampamarca*, al pie del pueblo de *Tungasuca*.

Por su margen derecha, el *Vilcanota* recibe un importante afluente: el río *Salcca*, el cual desemboca al pie del pueblo de *Combapata*.

El *Salcca*, nace uno de sus principales brazos de la laguna de *Sihuina*, brazo que lleva este mismo nombre, *Sihuina-mayu*, y otro de sus brazos el *Cullumuna*, tiene sus nacientes en los nevados de *Chimboya*. Por su lado

izquierdo recibe dos afluentes: el *Pumanta* y el *Acco-acco*, que tienen sus nacientes en los nevados de *Hasccara* y desembocan en Salcca, cerca del pueblo de Santa Bárbara.

El río Salcca atraviesa el importante distrito de Comapata de la jurisdicción de Canchis; y desde sus nacientes hasta su confluencia con el Vilcanota, recorre aproximadamente una distancia de 100 kilómetros y el río Vilcanoto, desde sus nacientes hasta su confluencia con el Salcca recorre 80 kilómetros. El volumen de agua en el punto de confluencia, de estos dos ríos, del Vilcanota y del Salcca, es más o menos igual, y la longitud de sus recorridos relativamente corta, 80 a 100 kilómetros, y de este primer tramo de su curso, algo semejante, han pretendido algunos atribuir el origen del Urubamba, al río Salcca. Pero, el curso del Vilcanota está establecido entre dos cordilleras principales paralelas, y el valle que riega, es un valle principal y longitudinal, por consiguiente es el Vilcanota el verdadero origen del Urubamba.

De estos nevados del nudo de *Chimboya*, se originan varios manantes y arroyos, lo mismo que de los nevados de *Huacara*; vertientes que juntándolas y dada su gran altitud, sería de un trabajo relativamente fácil el conducir las para la irrigación del seco y estéril distrito de Sicuani. Actualmente, esas vertientes se pierden innecesariamente, yendo a engrosar las aguas de los afluentes del Salcca, y pues que la ancha y espaciosa quebrada de Santa Bárbara tiene ya la cantidad suficiente de agua para la irrigación de sus tierras.

Continuando el curso del Vilcanota, por su margen derecha, recibe más al norte el río *Pitumarca*, que nace en los contrafuertes occidentales de la cordillera del *Ausangate*, riega las tierras de los distritos de *Pitumarca* y *Checacupe*, y desemboca en el principal, cerca del pueblo de Checacupe.

El río *Cusipata*, nace de la misma cordillera del *Ausangate*, en sus orígenes tiene dos brazos, el principal es el *Chilca*, riega el distrito de *Cusipata* y desagua por su derecha en el principal.

En la provincia de Quispicanchi, por el mismo lado derecho, solo recibe arroyos de menor importancia, tales son el río *Jayuni*, el *Ttio* y el *Urinkosco*.

En la misma provincia de Quispicanchi, por su margen izquierda, son sus afluentes: el *Cebadapata* o *Chuquicahuana*, que no es sino el desagüe de la laguna de *Pomacanchi*. Esta laguna mide $1\frac{1}{2}$ leguas de largo por $\frac{1}{2}$ de ancho, siendo de 4 leguas su perímetro, está alimentada por las aguas de los ríos *Ccayahua* y *Pumachapi*, los que se reúnen en la misma población de *Pomacanchi*, y juntos desembocan en dicha laguna.

El Huaccaytaqui nace en los nevados de *Accoyoj* de Sangarará, por sus laderas orientales, y riega las tierras de *Usi* pertenecientes al distrito de *Quiquijana*.

El río Huatanay.—El cual forma una pequeña hoya de tercer orden. Tiene sus nacientes en las laderas meridionales del *Sencca* y del *Ulluchani*. En sus orígenes está formado por los arroyos *Chacán*, *Catunga* e *Isucusana*, los que reunidos forman el río principal, el que en la parte superior recibe el nombre de *Saphy*, y atraviesa la ciudad del Cusco, por sus barrios más centrales.

En los contornos de la ciudad del Cusco, los afluentes del Huatanay, son: el Choquechaca, el Chunchullmayu y el Huancaro.

El Choquechaca, nace de las laderas de los cerros de *La Fortaleza*, atraviesa los barrios orientales de la ciudad, recibiendo más abajo el nombre de *Tullumayu*, y desemboca en el Huatanay, en la extremidad inferior del plano de la ciudad.

El Chunchullmayu, atraviesa los barrios occidentales, estando formado por los arroyos: *Qquillque*; *Solterohuaicco*; *Pijchu*; y *Ayahuaicco*; juntándose al Huatanay un poco más abajo de la desembocadura del Tullumayu.

El Hnankaro, está formado por el *Llaullipata* y el *Parpai*, los que reunidos forman el *Occopata*, al que se le junta por su derecha el río *Ccoillorpujio* o *Chocco*, para for-

mar el Huankaro, el que por su izquierda recibe las aguas de Ccorimachajhuay y el Ccolququemachajhuay; baciando sus aguas, por los terrenos de *Banco-pata*, en las afueras de la ciudad, por su banda derecha, en el Huatanay.

Son afluentes del Huatanay, por su banda izquierda, *Sebolla-huaicco* y el *Ckalla-chaca*, que tiene sus nacientes en las laderas de los cerros *Pucro* y *Catunga*, los que reunidos forman el *Cachimayu*, el que atravesando las salinas de San Sebastián, junto al pueblo de dicho nombre, desagua en el principal.

El Tica-tica, que tiene sus nacientes en las laderas del *Catunga* y del *Seqquerai*, y atravesando los terrenos de su nombre y la quebradita de *Puna-huanca*, desemboca frente a Santotis.

El Larapa, o *Sacashuailla*, que tiene sus nacientes en el cerro *Picol*, cuyas altas laderas por la acción de las aguas meteóricas se derrumban gradualmente, y de cuyos desplomes se producen durante la estación de lluvias, unos huaycos terribles formados de un lodo arcilloso y cascajoso, que destruye las cementeras.

El Huaccoto, que tiene sus nacientes en las laderas altas del *Atasccasa*, cruza por las canteras de *Huaccoto* y desciende por los terrenos de *Huailabamba*, del distrito de San Jerónimo.

El Llampu-huaicco y el *Ayahuaicco*, tal como lo indica sus nombres, los que no son sino ríos de avenida —es decir, *Huaicos*— cuyo lecho o cause es seco, o que contiene poca agua, y que en la época de lluvias, son *torreteras*, *avenidas*, *lloclas* o "*huaicos*". —La palabra "*huaico*" deriva de *ju*, que significa reunión, concomitancia, o acumulo; *a*, es partícula unitaria acumulativa; *yacu*, que en quechua es agua; es decir, *huaico*, significa reunión o acumulo de aguas.

El Chchiraura, que tiene sus nacientes en el *Ichchuorcco*, riega las tierras de *Ccasa-cancha*, *Chchiraura* y *Huasau*, y desemboca un poco más abajo del Cantón Saylla.

El arroyo *Quispicanchi*, cuyas nacientes se hallan en las laderas del gran cerro *Pachatusán*, está formado por el Pitupujio y por el Tipón.

Son afluentes del Huatanay, por su banda derecha, después del Huankaro que ya lo mencionamos: el *Ttancar-pata*, que tiene sus nacientes en el *Molle-orcco*; el *Huillcarpai*, que nace del *Huanacauri*, y desemboca frente a San Sebastián.

El *Pillau*, que riega las tierras de Quispiquilla y otras.

El *Huaca-punco*, el cual está formado por el *Uspha* y por el *Cconcha-calla*, riega muchas pequeñas haciendas y tierras comunitarias, y desemboca más abajo de San Jerónimo, sirviendo de lindero a los terrenos de la hacienda Kcayra, en la que se halla establecida la Granja Escuela. El *Uspha* y el *Cconcha-calla*, tienen sus nacientes en las laderas orientales del cerro *Occoruro*.

El *Pajla-mayu*, tiene dos afluentes, el *Yana-ccocha* y el *Lircai*, los que reunidos alimentan las *lagunas de Lucre y Huatun*, y el desagüe de estas lagunas desemboca por Huacarpay, en el río principal.

El Huatanay corre de NO. a SE., y en el último tramo, de los 40 kilómetros, de su recorrido, desde Huacarpay, cambia de rumbo al NE., desembocando por terrenos de Huambutío, en el Vilcanota; irrigando sus aguas tierras pertenecientes a las provincias del cercado del Cusco y de Quispicanchi.

Los afluentes del Vilcanota, por su margen derecha, después del Urinkoscco, son: el río *Huasac*, uno de cuyos brazos tienen sus nacientes en el cordón de *Humasbamba* y *Colque-orccona*, y otro de sus ramales nace de las altas laderas del cerro *Champi o Ttaucca*, que domina la población de Huasac; desciende por una estrecha encañada a la planicie de Villcabamba, desembocando en el principal.

Este río *Huasac*, tiene sus nacientes en territorio de Paucartambo y el último tramo de su recorrido en la jurisdicción de Calca.

En la quebrada de Calca, son afluentes del Vilcanota, por su lado oriental: el río *Ppisac*, que nace de las laderas de Colque-orcon, riega las tierras de Chahuaytire, Cuyo y Chongo, recibiendo estos distintos nombres, según las secciones por las que atraviesa.

El río *Calca*, denominado también *Llancho* o *Totorra*, el que tiene sus nacientes en la cordillera de Mauckau y Huilca-cunca.

Otros ríos poco importantes son el Ccoya y el Lamay.

Por su margen izquierda, en esta misma provincia de Calca, tenemos el *Tarai*, nace en las laderas orientales del Seqqueray y del Ccorao, riega las punas de Chita-pampa, Ccocha-huasi y Huancalle; desciende por la estrecha quebrada de Malquehuaycco, y atraviesa la población de Taray, situada en los labios del Vilcanota.

Por esta misma banda, izquierda, en la provincia de Urubamba, tenemos:

El río *Pachar*, que en sus nacientes es el río *Iscu-chaca* o *Huarocondo*; el cual forma una hoya secundaria, de tercer orden, a semejanza del Huatanay.

El río *Huarocondo*, está formado por el *Ccasa-cancha* o *Sullu-pujio*, que tiene sus nacientes en el contrafuerte de Huillque, corre de norte a sur, y se une con el *Iscu-chaca*, en la calzada de Anta, en el puente de Maman-chaca.

El río *Iscu-chaca*, tiene sus nacientes, en los contrafuertes del Sencca y del Arco, corre de sur a norte, -es decir, en sentido opuesto al curso del Huatanay- en su trayecto recibe varios afluentes, siendo los más importantes, por su derecha, el río de los *Molinos* o *Ccori-marca*, el que no es sino el *desagüe* de la laguna de Chinchero o *Pirai*;

El río *Chacán*, el que no es sino el *desagüe* de la laguna de *Huaipo*.

Por el lado izquierdo, el Iscu-chaca, tiene como afluentes: el *Ccomer-cruz*; el *Huampar*; el *Yana-mayu* y el *Cconcha calla*.

El río *Huarocondo* que, como ya hemos dicho, está formado por el Iscu-chaca y por el Sullupujio, ingresa en la quebrada de su nombre, en la que ha abierto su cause en una quebrada profunda, formando el *Cañón de Pomatales*. Recibe por el lado izquierdo el *Paropiso*, el *Chiliphahua* y el *Huispan*, y desemboca en el Vilcanota, por terrenos de Pachar, correspondiente a la provincia de Urubamba; teniendo sus nacientes en las laderas de "El Arco" y del Seneca, es decir en la jurisdicción de la provincia del Cusco; y otra de sus ramas, tiene sus nacientes en el contrafuerte de Huillque, es decir en la provincia de Anta.

Anteriormente, mencionamos la similitud de las hoyas, o valles, del Huatanay o del Cusco, y del Iscu-chaca, Huarocondo o Anta.

La zona de los principales lagos es tributaria de la hoya del Vilcanota.—Dijimos que, del nudo del Apurímac, se *bifurca la cordillera*; una de sus ramas, la más occidental, constituye propiamente la *cordillera central*, la que es continua; y la otra rama, se halla cortada de través, por profundas quebradas tributarias de la hoya del Vilcanota. Este segundo ramal, *discontinuo*, está formado por altos cerros, cuyo zócalo se encuentra en la margen izquierda del Vilcanota; cordón de cerros que se alzan a manera de muros naturales de contención de tierras, formando a sus espaldas un terreno alto-puna o altiplano- en cuyas hoyadas o cuencas, se han originado depósitos de agua o lagunas, de más o menos extensión, alimentadas por ríos; lagunas de las que, a su vez, nacen otros ríos que van a vaciar sus aguas en la hoya principal.

En efecto, las principales lagunas de la región: la de Langui-Layo, Pampamarca o Tungasuca, Pomacanchi,

Lucre, Huatun, Piuray o Chinchero y la de Huaypo; son tributarias de la *hoya del Vilcanota*, puesto que los ríos que nacen de dichas lagunas, que son respectivamente: el *Hercca*, el *Kcancha*, el *Cebadapata* o *Chuquicahuana*, el *desagüe Lucre*, el *Ccorimarca*, o río de los *Molinos* y el *Chacán*, son *afuentes* del *Vilcanota*, todos ellos por su margen izquierda.

Otra laguna, no menos importante, si bien poco conocida, es la de *Sihuina*, origen del *Salcca*, tributaria del *Vilcanota*, por su margen derecha.

La laguna de *Siguerina*, y las otras tres que le son contiguas, son las nacientes del *Paucartambo*.

La laguna de *Urcos* no tiene desagüe conocido, ni río alguno que la *alimente*, pues que sus aguas se hallan depositadas en el fondo de un embudo, siendo muy posible que sea subterránea su alimentación, porque de no ser así, por la acción de la *evaporación* natural y por la *absorción* de estas aguas por el terreno en el que se hallan contenidas, en el transcurso de los años ya se habrían extinguido por la acción combinada de las dos causas, desecándose sus aguas.

La laguna de Chinchero o Piuray, está alimentada por los *arroyos Umasbamba* y *Cuper*, que bajan de las parcialidades de sus nombres, y el desagüe de estas lagunas -el *Ccorimarca*- es utilizado para la generación de electricidad. En la quebradita de *Ccori-marca* está la instalación hidro-eléctrica que suministra corriente para el alumbrado público y privado de la ciudad del Cusco, y fuerza motriz para las distintas industrias. Las aguas del *arroyo Ccori-marca*, después de haber prestado servicio tan importante, son devueltas a su cause para servir a la irrigación de las tierras de labor, situadas en las laderas inferiores, y los remanentes de estas aguas desaguan en el *Iscu-chaca*, por su margen derecha, el cual a su vez es tributario del *Vilcanota*, por su margen izquierda.

La laguna de Huaypo, no tiene ningún curso ostensible de agua de alimentación, y el desagüe de esta laguna es el río *Chacán*, que riega las laderas inferiores; por consiguiente, esta laguna se extinguiría con mayor razón que la de Urcos, y en breve plazo, por no tener agua de alimentación y tener desagüe.

La laguna de Huaypo se halla en un plano inferior respecto a la de Chinchero, y dada la diferencia de altitud entre estos dos depósitos, los que se hallan en mesetas escalonadas, pertenecientes a la misma altiplanicie cusqueña, es de presumir que la laguna de Huaypo es alimentada por cursos subterráneos de aguas provenientes de la laguna de Piuray, la que ocupa un nivel superior.

Mesetas escalonadas.—Estando íntimamente vinculados los aspectos físicos de una región; sus cordilleras, sus mesetas, sus ríos y sus lagos; de lo expuesto en el párrafo anterior resulta que, en el centro del departamento del Cusco, tenemos tres planicies características escalonadas, y son:

Las *planicies inferiores*, o sean las pampas de *Anta* y las del valle del *Cusco*; viene en seguida el andén intermedio, o sea la *planicie media*, que es la *meseta* de *Huaypo*; y por último, el *plano superior*, o sea el *altiplano* de Chinchero o Piuray.

Lagunas tributarias de la hoya del Apurímac.—El resto de las lagunas mencionadas; la de Condoroma, Suttunta, Qqueuña-ccocha, Kcackansa, y Magphy, se hallan comprendidas y son tributarias de la *hoya* del *Apurímac*.

La notable *montaña Apu-Ccañachuay*, de forma tronco-cónica, de la que dijeron algunos ser de origen volcánico, y el gran río *Apu-Rímac*, de *Apu*, Jefe, Monarca o Mandatario, son los dos tipos representativos en el departamento del Cusco, de los antiguos peruanos, *Inkas*, *divinizados*, en los altos cerros y en los ríos mayores.

CONTINUANDO CON LOS AFLUENTES DEL VILCANOTA, en la provincia de Urubamba, por su margen izquierda, recibe después del Huarcocondo o Pachar:

El *Sillque*; el *Pampacahuana*, *Huaynabumba* o *Chamana*; el *Aobamba* y el *Salcantay* al que se le reúne el *Andizuela*.

Por su margen derecha recibe: *Chicón*; *Pumahuanca*; y *Yanahuara*;

El *Ollantaytambo* que tiene sus nacientes al pie de los nevados de *Yauri-yauri*;

El *Tancaj* o *Habasbamba*, que nace de las laderas del *Panticalla*; el *Cedrobamba*; el *Qquellumayu* y el *Mandorpampa*.

En la provincia de la Convención, por su banda izquierda, recibe:

El *Santa Rosa* o *Qquellumayu*; el río de la *Tablada* o *Vilcabamba*, el que tiene importancia, nace de las dilatadas cumbres de la cordillera central, de *Vilcabamba*;

El *Uchumayu*; el río *Chuyape*, que pasa junto a la población de *Quillabamba*, capital de la provincia de la Convención, y el *Urusayhua*.

Por su margen derecha: el río *Lucumayu*; que nace al otro lado de la cordillera del *Panticalla*, riega el corto valle de su nombre y desemboca por los terrenos de *Chahuillay*. Siguen después otros pequeños ríos de escasa importancia, tales como el *Chinche*, el *Maranura*, el *Mandor*, el *Pavayoj*, el *Alcusama*; el *Echarate*; el *Sahuayacu* y el *Chahuaris*.

Los ríos que confluyen, más abajo, desde la boca del *Yanatile*, pertenecen a la región selvática, *setentrional*, del Cusco, de los que nos ocuparemos en capítulo posterior.

Afluentes del Paucartambo o Mapacho.—En la jurisdicción de la provincia de *Paucartambo*, son sus principales afluentes, por la margen derecha: el *Lauramarca*, *Pinchimuro*; *Ttinque*; *Carhuayo*; *Tumicalla*; *Rucuyhuaicco*; *Mollamarca*, al que se le

La laguna de Huaypo, no tiene ningún curso ostensible de agua de alimentación, y el desagüe de esta laguna es el río *Chacán*, que riega las laderas inferiores; por consiguiente, esta laguna se extinguiría con mayor razón que la de Urcos, y en breve plazo, por no tener agua de alimentación y tener desagüe.

La laguna de Huaypo se halla en un plano inferior respecto a la de Chinchero, y dada la diferencia de altitud entre estos dos depósitos, los que se hallan en mesetas escalonadas, pertenecientes a la misma altiplanicie cusqueña, es de presumir que la laguna de Huaypo es alimentada por cursos subterráneos de aguas provenientes de la laguna de Piuray, la que ocupa un nivel superior.

Mesetas escalonadas.—Estando íntimamente vinculados los aspectos físicos de una región; sus cordilleras, sus mesetas, sus ríos y sus lagos; de lo expuesto en el párrafo anterior resulta que, en el centro del departamento del Cusco, tenemos tres planicies características escalonadas, y son:

Las *planicies inferiores*, o sean las pampas de *Anta* y las del valle del *Cusco*; viene en seguida el andén intermedio, o sea la *planicie media*, que es la *meseta de Huaypo*; y por último, el *plano superior*, o sea el *altiplano* de Chinchero o Piuray.

Lagunas tributarias de la hoya del Apurímac.—El resto de las lagunas mencionadas; la de Condoroma, Suttunta, Qqueuña-ccocha, Kcakcansa, y Magphy, se hallan comprendidas y son tributarias de la *hoya del Apurímac*.

La notable *montaña Apu-Ccañachuay*, de forma tronco-cónica, de la que dijeron algunos ser de origen volcánico, y el gran río *Apu-Rímac*, de *Apu*, Jefe, Monarca o Mandatario, son los dos tipos representativos en el departamento del Cusco, de los antiguos peruanos, *Inkas*, *divinizados*, en los altos cerros y en los ríos mayores.

CONTINUANDO CON LOS AFLUENTES DEL VILCANOTA, en la provincia de Urubamba, por su margen izquierda, recibe después del Huarrocondo o Pachar:

El *Sillque*; el *Pampacahuana*, *Huaynabamba* o *Chamana*; el *Aobamba* y el *Salcantay* al que se le reúne el *Andizuela*.

Por su margen derecha recibe: *Chicón*; *Pumahuanca*; y *Yanahuara*;

El *Ollantaytambo* que tiene sus nacientes al pie de los nevados de *Yauri-yauri*;

El *Tancaj* o *Habasbamba*, que nace de las laderas del *Panticalla*; el *Cedrobamba*; el *Qquellumayu* y el *Mandorpampa*.

En la provincia de la Convención, por su banda izquierda, recibe:

El *Santa Rosa* o *Qquellumayu*; el río de la *Tablada* o *Vilcabamba*, el que tiene importancia, nace de las dilatadas cumbres de la cordillera central, de Vilcabamba;

El *Uchumayu*; el río *Chuyape*, que pasa junto a la población de Quillabamba, capital de la provincia de la Convención, y el *Urusayhua*.

Por su margen derecha: el río *Lucumayu*; que nace al otro lado de la cordillera del *Panticalla*, riega el corto valle de su nombre y desemboca por los terrenos de *Chahuillay*. Siguen después otros pequeños ríos de escasa importancia, tales como el *Chinche*, el *Maranura*, el *Mandor*, el *Pavayoj*, el *Alcusama*; el *Echarate*; el *Sahuayacu* y el *Chahuaris*.

Los ríos que confluyen, más abajo, desde la boca del Yanatile, pertenecen a la región selvática, *setentrional*, del Cusco, de los que nos ocuparemos en capítulo posterior.

Afluentes del Paucartambo o Mapacho.—En la jurisdicción de la provincia de Paucartambo, son sus principales afluentes, por la margen derecha: el *Lauramarca*, *Pinchimuro*; *Ttinqe*; *Carhuayo*; *Tumicalla*; *Rucuyhuaicco*; *Mollamarca*, al que se le

junta el arroyo *Carpapampa*; *Huainapata*; *Cusipata*, al que se le reúne el *Totorani* o *Ccuchubamba*; *Sicllapata*; *Ckantay* y el *Alfar* en las afueras superiores de la villa de Paucartambo, capital de la importante provincia de su nombre.

Por su banda izquierda, son: el río *Palcca*; el *Ocongate*, al que se le reúnen el *Ckatcca*, el *Ausarai* y el *Cámara*; el *Huatoccto* y el río *Qquencco-mayu*, el que desemboca frente a la población. El *Qquencco-mayu*, está formado por el *Colque-pata* y por el *Umasbamba*.

Aguas abajo de la villa de Paucartambo, por su rivera derecha, sus afluentes son:

El *Illichigua*; *Mansanapata*; *Mollepunco*; *Jackahua-na*, que queda en las afueras de la población de *Challabamba*, capital del distrito de su nombre;

Pasto o *Pillco*; *Totora*; *Mandor-pujio*; *Accobamba*; *Huackanca* y *Lucuvbamba*.

Aguas abajo de la población, por su margen izquierda, son:

El *Sihuaipampa*; *Cutipata*; *Ccollpani* o *Itta*; *Huilluca*; *Majopata*, *Utdekamarca* y el *Inquillpata*.

Penetra el río Mapacho, en territorio del distrito de Amparaez, perteneciente a la provincia de Calca, siendo sus afluentes por la margen izquierda:

El *Huaylla*; *Bombón*; *Chimur*; *Cesón* y otros menos importantes.

Por su margen derecha, sus afluentes son:

El *Ppajcha-marca*; *Amparaez*; *Jusús María*; *Utucani*; *Devi*; *Chinchibamba*; *Televán*; *Atacca*; *Pipobamba*; *Tacco-huailla* y *Lacco*.

El Paucartambo desde sus nacientes, de los deshielos de la cordillera del Ausangate, hasta más arriba de Ocongate, atraviesa por el altiplano de Lauramarca. *Palcca* y punas de Ocongate; iniciándose la quebrada desde Ocongate, y donde es más hermosa y sugestiva es en el trayecto de las aldeas Carhuayo y Challabamba, de la villa de Paucartambo, de las haciendas desde Ccapana

hasta más abajo de Totorá, trayecto en el que se hallan situadas las más importantes fincas de esa sierra, productoras de artículos de clima templado,

Desde más abajo de Challabamba, se estrecha la quebrada, formando la encañada de Huaylla, y comenzando también a iniciarse la vegetación anunciadora de la selva, y entre Challabamba y Lacco, se tiene la zona subtropical, en la que comienzan a producirse artículos nobles.

Lacco, es el último punto del Departamento, habitada por gente civilizada de raza cruzada, desde allí comienza la zona tropical, y también desde Lacco comienza la sección desconocida del río hasta el sitio "Cahuide" en la boca del Maturuyato afluente del Yavero, sección que he denominado "*laguna geográfica*".

Muy posible es que desde Lacco, más abajo, los nombres de las quebradas y de los ríos sean en el idioma campá o machiganga, porque allí donde termina el hombre civilizado comienza la barbarie del hombre mismo.

Los tres nombres sucesivos de este río, corresponden a provincias por las que, sucesivamente cruza su territorio; Mapacho o Paucartambo, desde sus cabeceras hasta el final de Challabamba, que es la comprensión de la provincia de Paucartambo; Lacco, en la sección intermedia, o sea en el trayecto del distrito de Amparaez, correspondiente a la provincia de Calca; y Yavero, en el último tercio de su recorrido, que es de la jurisdicción de la provincia de la Convención.

De los afluentes del Yavero, en el último tramo de su curso, nos ocuparemos al describir los ríos de la zona septentrional de la región.

Río Yanatile.—En sus orígenes está formado por varios ramales; uno de ellos tiene sus nacientes en el paso de *Huillca-kunka*, o puerto de Lares; otro de sus ramales es el *Huaca-huasi*, que baja de los nevados del mismo nombre, en el cordón de la cordillera oriental,

que divide las aguas por un lado hacia Urubamba y al Yanatile por el otro; juntándose estos dos ramales en la hoyada de *Quishuarani* cerca del pueblo de *Lares*, y desde aquí el río recibe el nombre de *Yanatile* hasta su desembocadura en el Vilcanota.

Sus principales afluentes por el lado derecho son:

El *Choque-cancha*, *Ccolotayoc*, *Mantto*, *San Ignacio*, *San Pedro*, *Maska*, *Uchullu*, *Ttincac*, *Ccolcca*, *Luylyu*, *Pucará*, *Laja*, *Huachibamba*, *Antarmayu*, *Barrial*, *la Quebrada*, *Arenal*, *Chacamayu*, *Qquesquento*, *Rosaspata*, *Pamucuyoc* y *Putucusi*.

Son sus principales afluentes por el lado izquierdo:

Ccachín, *Yerbabuenayoc*, *Loacai*, *Yurac-mayu*, *Pau-carbamba*, *Llachao*;

El *Occobamba*, que es un río importante, que riega el valle de su nombre; y el *Tunquimayu*.

Río Occobamba.—Sus nacientes están formados por un ramal que baja de las laderas del lado norte del *Ttastayoc* y del *Asnacturayoc*, de la cordillera oriental; nudo secundario, que se une por un cordón de altas cumbres con el nevado de *Quilcanca*, del que se desprende el otro afluente, por su lado derecho.

Sus afluentes, por el lado derecho u oriente, son: el *Quilcanca*, *Chijchina*, *San Pablo*, *Utuma*, *Cedrobamba*, *Vilcabambillo*, *Occobamba* y *Pintobamba*.

Por el lado izquierdo, o sea por el occidente, son sus afluentes:

El *Palchoro*, *Uqui-chaca*, *Masuchaca*, *Ichumayu*, *Ppescantiyoc*, *Masapata*, *Antibamba*, *Nichuarcura*, *Bel-len-pata*, *Piqui-pata* y *San Lorenzo*.

Río Lucumoyu.—Tiene sus nacientes en las altas laderas septentrionales del paso de Panticalla, reuniéndose las distintas aguadas en la hoyada formada entre la cordillera oriental, y el primer nudo secundario del *Ttastayoc*.

Una larga cuchilla, de altas y nevadas cumbres, dividen la hoya principal del Vilcanota, de la hoya secundaria del Lucumayu, cordón de cerros entre los que se hallan, el Padre Eterno, la Verónica, Pabellón, Huarca-ccasa, Plateriyayoc, La Media Naranja, San Gabriel y otras cumbres.

Sus afluentes principales, todos ellos por sus laderas orientales, son:

El *Humamarca*, *Amaibamba*, *Ticre*, *Yanayacu*, *Hu-muto*, *Huyro*, *Huayopata*, y el *Quintal-pata*.

Pasaremos a ocuparnos de los ríos que riegan la *región selvática* que, para hacer un estudio más comprensible de ellos, los sub-dividiremos en las mismas dos zonas en las que la naturaleza los ha dividido, a saber, los de la *zona setentrional*, y los ríos de la *zona oriental*.



RIOS DE LA ZONA SELVATICA SETENTRIONAL

Comprenden éstos, las hoyas de los ríos Apurímac y Urubamba.

Ríos de la zona selvática setentrional.—El curso del Apurímac; el que sucesivamente toma los nombres de Ene y Tambo; delimita la región del Cusco, de los departamentos de Apurímac, Ayacucho y Junín. De los territorios de estos Departamentos ingresan por sus riveras occidentales, muchísimos ríos, de los que los más importantes son: el *Pachachaca*, el *Pampas*, el *Mantaro* y el *Perené*. El *Pampas*, delimita los territorios de Apurímac y Ayacucho; el *Mantaro*, separa los territorios de Ayacucho y Junín; y el *Pachachaca*, irriga la parte norte del territorio de Apurímac.

Afluentes del Apurímac, del Ene y del Tambo.—De manera especial enumeraremos los ríos que tienen sus nacientes y su curso, entro el territorio del Cusco, desembocando en el Apurímac, por sus riveras orientales, estando comprendidos todos estos ríos en la jurisdicción de la *provincia de la Convención*, y son: después de haber ya mencionado, el *Choquequirao* o *Yanama*; el *Arma* y el *Choquetira* o *Mapilla*, tenemos:

El *Huachac*, el *Chontabamba* y el pequeño *Pampaconas*; todos ellos comprendidos en la jurisdicción del distrito de Vilcabamba.

Vienen después, siguiendo el curso del río:

Sinquiveni, *Mangoriari*, *Manitinquiare*, *Chirumpiare*, *Poquiare*, *Quintiruate* *Maniquiate*, *Maquite*, *Mapitenuare*, *Quiempiro*, *Omayá*, *Pitsare*, *Otare* y el *Testo*, el cual desemboca frente a la boca del Mantaro.

Entre el Mantaro y el Perené, por la banda de la Convención, tenemos:

Chirotiare, Siquivire, Simpontirione, Siburine, Manitiango, Quimbire, el que es de buen caudal, *Quimpire, Cachingare, Mamire, Pashiroato* y el *Quintini*.

Entre el Perené y el Ucayali, o sea el Tambo, solamente desemboca un río de relativa importancia, hacia el meridiano $73^{\circ} 40'$ y paralelo de latitud 11° , en donde el Tambo forma un ángulo, cambiando el rumbo de su curso, que era del oeste al este, se dirige del sur al norte, y cerca del vértice, un poco más al norte, desemboca el *Mayapu*.

Hoya del Urubamba.—Dijimos que desde el punto en el que el Yanatile echa sus aguas en el Vilcanota, éste toma el nombre de *Alto Urubamba* hasta el Pongo de Mainique.

Alto Urubamba.—Sus afluentes, por su rivera occidental son: El *Mangoriale, Illapani, Mapituanari, Tinquiteni, Rosalina, Coribeni, Sirialo, Quinteni* y el *Cusireni*.

Este río —el *Cusireni*— está formado por los ríos *San Miguel* y por el *Pampaconas*.

El río *San Miguel*, nace en las cordilleras de *Lucma*, divisoria de aguas del Vilcabamba.

El gran río *Pampaconas*, tiene sus nacientes en los contrafuertes occidentales de la cordillera de Vilcabamba, primeramente corre en dirección al oeste, como si fuese afluente del Apurímac, describe curvas enormes, cambia de rumbo al norte y después al este, para juntarse con el *San Miguel*, y reunidas sus aguas desaguan en el Alto Urubamba, por su banda izquierda.

Continuando con los afluentes, tenemos:

El *Compiruisiato*, el que desemboca poco más o menos en el vértice, o un gran recodo que forma el curso del Alto Urubamba;

Viene después, el *Manguriale*, el *Manugali*; el *Mantalo*, que desemboca pocos kilómetros después, aguas abajo, de la boca del Yavero, el que se echa por la opuesta orilla;

El *Malanquiato*; la aguada de *Chinguriato*, desde donde principia el cañón al que denominé "*Cañón del Mapirontoni*" por hallarse este río más o menos en la mitad de la trayectoria de este cañón, y el arroyo de *Pomareani*.

Sus afluentes, por la rivera oriental, después del *Yanatile*; son:

El *Ichitariato*, el *Chirumbiato*, el *Chirumbia*, y el importante río *Chapo Grande*.

Hoyo del Chapo Grande.—Este río forma una hoyo secundaria especial. Tiene sus nacientes, de las filtraciones de los cerros del *Tocate*. Sus afluentes, todos ellos por su margen izquierda, o lo que es lo mismo por su borde oriental, son:

El *Tintiniquiato*, *Mancasiato*, *Casangate*; el *Otingamia*, y el *Chapo Chico*, los que juntan, sus aguas un kilómetro antes de desembocar en el principal; el *Cobiriato*, el *Anchihuai*, y el *Tocate*, los que se hallan en las nacientes del Chapo Grande.

Río Yavero.—Como ya sabemos, es el mismo Paucartambo, Mapacho o Lacco, desemboca por su margen oriental en el Alto Urubamba, unos dos kilómetros aguas arriba de la boca del *Mantalo*, el cual descien- de por la vertiente opuesta del río principal.

El principal afluente del Yavero, por su margen izquierda, es el *Muturuyato*, cuyas nacientes se hallan en las vertientes setentrionales de la cuchilla del *Tocate*. En el ángulo agudo que forman el Yavero y el Muturuyato se halla en el puesto "*Cahuide*" de explotación de la valiosa resina "*el jebe*" que segregan los numerosos árboles

jebales que abundan en esa zona. Son los principales afluentes del Muturuyato, los que reunidos lo forman, el *Canashiato* y el *Singuerioshiato*.

Los principales afluentes del Yavero, por su costado derecho son:

El *Manitiare*, el *Santariato* y el *Bentía*.

Por su rivera izquierda, son: después del Muturuyato, el *Chimbarini* y el *Mahuashiare*.

Entre el Chapo Grande y el Yavero, son afluentes del Alto Urubamba, por el este, lado del que nos venimos ocupando, el *Sangobatea* y el *Pachire*, ríos que tienen su curso entre la gran concavidad que forma el Alto Urubamba, a manera de dos grandes ródios vectores,

Después del Yavero, siguiendo el curso del río, sus afluentes son:

El *Talancato*, el *Saneriato* al que se le reune el *Cachingare*. Las aguas del Saneriato tienen un color azul pronunciado, debido seguramente a sales que disuelven en el trayecto, y en el ángulo de confluencia, se halla establecido un otro puesto —“*Las Cautivas*”— de explotación de jebe.

Un Cañón y un Pongo.—La quebrada se angosta, formando una estrecha encañada, entre altos cerros a uno y otro lado del río; el camino que en realidad no lo hay, se reduce a una simple *trocha* para pedestres, tortuosa y peligrosa, por la ladera escarpada que da al río. Estamos en el cañón del Alto Urubamba —*Cañón de Mapirontoni*— el cual principia en el Saneriato, por esta banda, se cruzan las aguadas de *Obicarashiato*, la de *Maberiato* y la del *Yuyato*. Desde este lugar, la naturaleza nos ofrece un doble espectáculo: el cañón que se contenía, en las laderas, y el *Pongo de Mainique*, que se inicia en esta sección del río.

Continuando se cruza el arroyo *Megantone*, por último se llega al término del cañón que lo es también del Pongo, *la portada de Tonquini*.

La extensión del cañón del Alto Urubamba, desde el Saneriato es aproximadamente de seis kilómetros, y la del Pongo la mitad.

En el trayecto del Pongo, las aguas del río se precipitan por su estrecho canal, cuyo ancho varía entre 25 a 30 metros, entre altas paredes, de 10 a 15 metros, de rocas cortadas casi verticalmente. Las aguas del río, encajonadas, entre estos murallones naturales, forman muchos rápidos y remolinos, siendo los más temidos por lo peligrosos, las *cascadas de Megantone* y los *remolinos de Chibuguni*.

En la portada de Tonquini, terminan los cerros, los que tienen una dirección del este al oeste, mientras que el río se dirige del sur al norte, ingresando en un océano de vegetación y verdura. El cordón de cerros al través de lo que se ha abierto cause el río, no es sino un ramal desprendido de la cordillera ultra-oriental, mientras que, la misma cordillera, se dirige al Istmo de Fitz-Carrald.

A lo lejos, y hacia el norte, se divisan las elevadas cumbres que circunscriben la hoya del Tambo, y al bajar de la eminencia al plano inferior, de la portada de Tonquini, se encuentra el primer curso de agua, *el arroyo Oserohuato*, en cuya confluencia existe un tercer puesto de montañeses explotadores del jebe.

Oserohuato, es un puerto fluvial, desde donde principia a ser navegable el río, por canoas y embarcaciones mayores a remo.

El Bajo Urubamba.—Desde la salida del Pongo de Mainique, el río se denomina Bajo Urubamba hasta su confluencia con el Tambo.

Son muchísimos los arroyos y cursos de agua mayores que ingresan por ambas bandas. Nos limitaremos a mencionar de entre los cursos mayores, a los principales ríos; y solo sus afluentes por la margen izquierda:

El *Capanasi*, el *Capanashire*; cuyas desembocaduras están comprendidas entre las Timpía y Camisea, que desaguan por la banda opuesta.

El *Picha*, es un río de gran caudal; el *Pitoya* y el *Miaria*, cuyos desagües están comprendidos entre el Camisea y el Mishagua. La boca de Miaria se halla unos 500 metros aguas arriba, respecto a la del Mishagua.

En el último tramo, del Bajo Urubamba, aguas abajo de la boca del Sepahua, tenemos:

El *Pajshana*, el *Sipa* y el *Cumariá*.

Los afluentes por la margen derecha, u oriental, son todos ríos importantes, y son; después del *Oserohuato*, que ya lo mencioné:

El *Timpía*, al que se le reúne por su banda izquierda el *Sihuaniro*, y después de 300 metros de recorrido, desembocan en el principal; vienen después, sucesivamente, el *Camisea*, el *Mishagua*, y por último el *Sephagua*.

El *Sepahua*, está formado, en sus orígenes por el Alto Sepahua y por el *Yamianja*, a los que se les reúne el río de la Repartición.

El *Mishahua*, está formado por el Alto Mishahua, al que se le juntan en sus orígenes el *Serjali* y el *Jimblijinjileri*.

El *Camisea*, está formado por el Alto Camisea y por el *Serhapi*.

Istmos Varaderos o Pasos.—Siendo tan amplia la red fluvial, que venimos estudiando, en varios lugares, los afluentes y sub-afluentes, de dos distintos ríos se aproximan de uno y otro lado de las vertientes, dejando sólo una estrecha faja de tierra que las separa.

Esta faja angosta de tierra, cuando separa ríos pertenecientes a hoyas distintas se denominan, en la hidrografía, *istmos varaderos o pasos*.

Entre los habitantes de las selvas, principalmente entre los caucheros, más comunmente empleado es el segundo término -*varadero*.- Para nosotros, más apropiada

nos parece la denominación *-paso-* si bien es la menos empleada.

La primera denominación *-istmo-* nos parece más apropiada, para designar fajas de tierra angostas, comprendidas entre dos mares, o dos océanos.

En la región del Bajo Urubamba, tenemos tres puntos de paso, que son tres importantes vías de comunicación, del Departamento del Cusco, con regiones del Brasil, Bolivia, o del Madre de Dios; y son:

El *varadero*, o paso *Sephahua -Perus-*. Este istmo forma la divisoria de las aguas que bajan al *Urubamba* y al río *Purus* por el otro lado; y sirve de comunicación alas quebradas *Tumianja*, afluente del *Sephahua*, con las quebradas *Pucani*, *Cabaljani* y *Cujar*, que se dirigen hacia el *Purus*.

Este istmo tiene en su parte más angosta, una extensión de unos tres y medio kilómetros, y su parte más elevada, o cuchilla se halla a unos 40 metros de altura sobre su base.

El *varadero Mishahua -Manu*, más comunmente conocido bajo la denominación de *Istmo de Fitz-Carrald*, en honor y recuerdo del esforzado explorador que lo descubrió.- Éste paso, comunica el *Serjali*, afluente del *Mishagua*, con el *Caspajhalí*, que es del río *Manu*; y es el sitio de paso obligado, que sirve de comunicación a las zonas del Bajo Urubamba, del Departamento del Cusco, con el Departamento fluvial del Madre de Dios.

El *varadero Camisea -Manu-*. Sirve de comunicación, a las mismas dos hoyas mencionadas en el párrafo anterior. En épocas anteriores, parece que esta era la trocha preferida por los caucheros; pero, hoy ha decaído, debido en gran parte, a las dificultades que el Alto Camisea, ofrece para la surcada, por sus correntadas que son muy fuertes, por las frecuentes empalizadas que, en el cause del río, estorban la navegación fluvial, y también por las malas condiciones de la trocha terrestre.

RIOS DE LA REGION DEL ORIENTE

Estos comprenden, principalmente, el *Marcapata* y el *Pillcopata*; ríos que se hallan entre la jurisdicción de la zona selvática, de los distritos de *Marcapata* y *Challabamba*, pertenecientes a las provincias de Quispicanchi y Paucartambo respectivamente; siendo el *Marcapata* y el *Pillcopata*, tributarios de la hoya del Madre de Dios.

Río Marcopata.—Tiene sus nacientes, en la cordillera del Ausangate, al pie de las laderas orientales del *Pirihuayani*, riega el valle de su nombre, y más al sur, al penetrar en la zona selvática recibe el nombre de *Araza*.

Los afluentes del Marcapata, por su margen derecha son:

El *Putumayu*, *Socapata*, *Ccorimayu*, *Sirigua*, el *Mandor* o *Miraflores*, *Mendoza*; el río *Cadena*, que tiene cierta importancia por el causal de sus aguas; el *Cuchua*, *Sausipata*, *Saniaca*, *Pitobamba*, *Garrote*, y el *Camanti*,

Son sus afluentes por su margen izquierda:

El *Ccochauno*, *Tío*, *Iscaibamba*, *Chaupichaca*, *Illapchani*, *Puyunca*; el *Japo* y el *Sihuairo*, los que juntan sus aguas poco antes de desembocar en el principal; el *Escopal*, el *Mastidi*, *Chuntapuncu*, *Basiri*, *Chillimayu*; y más lejos, al oriente recibe el *Nusiniscato*,

El río *Nusiniscato*, forma una hoya secundaria; nace del cordón de cerros que la separan de la hoya del *Araza*, por sus laderas setentrionales; tiene un afluente importante, el *Quitari*, que desemboca por su derecha. El *Quitari*, está a su vez formado por el *Yanaorcco* y por el *Chulumayu*. Ya muy cerca de su desembocadura, el *Nusiniscato*, recibe por su derecha, el *Huadjiumbe*.

El río *Marcapata* o *Araza*, se dirige con rumbo al oriente, internándose en territorio del Departamento de Puno, recibe de la derecha el *Palca*, y después el *San Gaván*, que baja de la cordillera de *Carabaya*, a cuyo pie

aumenta su caudal el *Chia* y el *Guicho*, y desemboca en el *Inambari*, por su margen izquierda, unos 50 a 60 kilómetros antes de la confluencia de este río en el Madre de Dios.

Río Pillcopata o río Madre de Dios Alto.—Está formado por muchos ríos, de los que los principales son:

Río Ccosñipata.—Este río está formado por el *Tambo-mayu* y por el *Yana-mayu*.

El *Tambo-mayu*, nace de los contrafuertes setentrionales del *Apuccañajhuay* y al pie del cerro Tres Cruces junta sus aguas con las del *Yana-mayu*.

El *Yana-mayu*, nace de las altas laderas y pajonales orientales de la cuchilla del Accanacu, al principio corre de S. a N., hace después una curva al E., y al pie de la cuesta de Tres Cruces se reúne con el anterior.

El *Ccosñipata*, está formado por la reunión del *Tambomayu* y del *Yanamayu*, su rumbo medio general es del O. al E.; recibe varios afluentes, siendo los más importantes el *San Pedro* y el *Iberrayoc*, que entran por su izquierda; y después de un recorrido de 5 a 7 leguas, confluye con el *Pillcopata*, el cual viene por su derecha.

El río *Pillcopata*, está formado por el *Huaysampilla* y el *Rocco*.

El *Huaysampilla*, nace de los nevados de Pucará bajando en dirección N. a O., toma después rumbo al N. recibe cerca de sus nacientes dos afluentes, el *Condorani* y el *Yuracmayu*; y al salir de la encañada entre el *Muyo-orcco* y el *Payaccara* se le reúne por su izquierda el *Rocco*, desde donde se llama *Pillcopata* hasta su confluencia con el *Ccosñipata*.

El río *Madre de Dios Alto*, está formado por la reunión del *Ccosñipata* y del *Pillcopata*, corre con dirección al NE., enderezándose después al norte, formando su cur-

so grandes y hermosas curvas ondulantes, razón por la que—seguramente—le dijeron también el *río de la serpiente* o *Amaru-mayu*; habiendo recibido, posteriormente, el nombre de Madre de Dios, a consecuencia de haberse hallado una imagen de la Virgen, la que perteneció a una de las muchas haciendas establecidas en esa región, las que fueron invadidas por los salvajes, habiendo sido arrojada por éstos dicha imagen al río.

El Madre de Dios Alto, recibe varios importantes afluentes, siendo de entre éstos, el más importante, por su margen derecha, el río Qquerus.

El *Qquerus*, nace de los nevados orientales de la hacienda Qquerus, su curso es casi constante con rumbo S. a N., engrosando sus aguas por afluentes que bajan del cordón de cerros altos, divisorios de la hoya del Marcapata.

Por su derecha, recibe el *Marcachea*, el cual tiene sus nacientes, de los contrafuertes orientales del cordón de altas cumbres del Accachua, divisorio de la hoya del Paucartambo. El *Marcachea* se le reúne al *Qquerus*, en la parte superior de las pampas del Pillcopata, y después de un recorrido de unas cinco leguas, desaguan en el Alto Madre de Dios, por su lado derecho.

El río *Tono*, nace unas tres leguas hacia el norte del Apuccañajhuay, y baja de la cuchilla Ultra-oriental, en dirección a los valles, con rumbo al este.

Sus afluentes, por su margen izquierda son: el *Chirimayu*, *Pitama*, *Qquesqquanto* y *Puquire*.

Del lado derecho son: el *Malquimayu*, *Lucumayu*, *Carbimayu*, *San Juan*, *Yanantai*, *Huisirai* y el *Hospital*.

Posiblemente los nombres de todos estos ríos, coinciden también con los nombres de las antiguas haciendas, las que fueron atacadas y destruidas por los salvajes.

El río *Hospital*, nace de la lomada baja de Inlán, recibe por su izquierda el *Pitumayu*, y por su derecha el

Yupurqui, que sale de la colina del mismo nombre, junto al caserío de la hacienda Ccosñipata.

El río Tono, en su parte alta, se precipita por laderas de fuerte pendiente, corriendo en un lecho encajonado entre peñas; más después, su curso está limitado por terrenos altos y en la planicie por tierras bajas, deslizándose sus aguas tranquilas, por su lecho de pendiente suave y desembocando por su costado izquierdo en el Alto Madre de Dios.

El río *Piñipiñi*, nace unas cinco leguas hacia el norte del Apuccañajhuay, y su curso es análogo al del Tono; estando separados estos dos ríos, desde sus cabeceras por un filón delgado de colinas, las que se van angostando hacia la planicie, y sus desembocaduras, en el río principal, distan apenas una media legua. A las cuatro o cinco leguas, río arriba, de su desembocadura, se han formado dos mesetas, separadas por el cause del río; la que está a la derecha se llama *Meseta de Guariguari*, y la que está en la rivera izquierda del Piñipiñi, y al norte de la anterior, *meseta del Pantiacolla*.

En su cabecera tiene dos importantes afluentes, y son los ríos *Callanga* y *Nystron*.

La corriente del Piñipiñi, cerca de su desembocadura, en el Alto Madre de Dios, por su margen izquierda, forma un gran remanso, y ambos ríos confluyen sus aguas en un lecho amplio y de pequeña pendiente, haciendo el río principal un codo brusco, hacia el oriente, mientras que las aguas del Piñipiñi toma a lo largo de la estratificación el mismo rumbo al oriente hasta el Pongo Ccoñec el que está unos tres cuartos de legua, aguas abajo de esta confluencia.

El Pongo Ccoñec.—La corriente del Alto Madre de Dios, que en la confluencia con el Piñipiñi forma un amplio lecho de 100 a 150 metros de ancho, y que en la época de lluvias se extiende de bosque a bosque, forma hermosas playas en su margen derecha hasta la

entrada en el Pongo; pero por la rivera opuesta, la corriente choca contra el pie de la estratificación de los cerros de ese lado; el curso del río que es al este, forma una gran curva y se dirige al norte antes de precipitarse en el estrecho del Ccoñec, y formando una curva el río endereza su curso desde unos 100 metros antes y penetra en alineamiento con rumbo de SO. a NE. en el Pongo Cconec.

Las colinas del Ccoñec, tienen una dirección perpendicular al cause del río, habiendo éste abierto su cause a través de estas colinas, formando un corte profundo y angosto, en el cual las aguas del Madre de Dios Alto, encajonadas entre dos cerros, formando terribles remolinos atraviesan el estrecho, el cual tendrá unos tres kilómetros de extensión por un ancho variable entre 70 a 120 metros. Hacia la mitad de su trayecto, en el estrecho, baja por la izquierda, paralelamente a la estratificación, una quebradita con agua; y de los peñascos de la derecha, echan sus aguas dos pequeños riachuelos.

El nombre *Ccoñec*, es palabra quechua, que significa *caliente*, y que otros lo traducen libremente, en el sentido de *hervidero*, probablemente por los globulillos y espumas que en la superficie se producen, al chocar las aguas del río contra las peñas de sus costados. En su trayecto desde su confluencia con el Piñipiñi hasta después de salir del Ccoñec, donde por su derecha recibe el río Carbón, presenta el curso del río y sus flancos, los paisajes más hermosos, pintorescos y exóticos que imaginarse pueda.

En mi concepto, el nombre Ccoñec es una adulteración o corrupción del término *Ccosñec*, que significa en quechua, humareda o *neblina*, por las neblinas que flotan frecuentemente en la atmósfera, a poca altura encima del bosque en aquellos parajes; guardando además dicho término *-ccosñec-* armonía con el nombre *Ccosñipata*, de esa región, nombre *característico* por las nieblas, como dije más arriba, que flotan encima de la selva; y pues que, en una región dada los nombres de los ríos, montañas y lugares, guardan una cierta armonía en sus etimologías.

Río Carbón.—A la salida del Pongo, o estrecho, el Alto Madre de Dios, recibe por su margen derecha el río Carbón, el cual tiene sus nacientes del cordón de cerros divisorios del Pillcopata y del Marcapata. En el primer tramo de su curso, corre con rumbo al sur, hace en seguida una curva, hacia el poniente, y finalmente su cause queda establecido con rumbo al NO.

El cause de este río es estrecho, angosto y profundo, originándose el nombre de este río, por los trozos de *carbón* que sus aguas arrastran, especialmente durante las avenidas.

Desde la confluencia del Carbón, el río toma el nombre de *Bajo Madre de Dios*, ingresando en territorio perteneciente al Departamento fluvial del Madre de Dios.

Ya dijimos todavía al principio, que el río Carbón en todo su curso, desde sus nacientes hasta su desembocadura; el curso del Alto Madre de Dios, remontando sus aguas, hasta la boca del Piñipiñi, y que el curso de este río, desde su desembocadura hasta sus nacientes, formaban la línea poligonal del deslinde natural de las jurisdicciones de los territorios pertenecientes a los Departamentos del Cusco y del Madre de Dios.

Puede observarse que los nombres de los ríos de la región del *Oriente* del Cusco, son todos *quechuas*: *Amarumayu*, *Ccosñipata*, *Qquerus*, *Pillcopata*, *Rocco*, *Yanamayu*, *Piñipiñi*, etc., etc.; demostrándonos claramente que esta zona selvática, por ser la más cercana al *Ccosco* de los Inkas, fué objeto de repetidas y frecuentes expediciones de los Inkas del Imperio, a efecto de someter a su dominio a los indios *Antis*, pobladores de esa región.

Los nombres de los ríos de la región setentrional del Cusco, son todos de origen *Machiganga* o *Piro*: *Chirumbia*, *Chirumbiato*, *Chacamaris*, *Mantalo*, *Maturuyato*, *Yavero*, *Timpía*, *Ticumpinea*, etc. etc.; probándonos de que estas regiones permanecieron menos expuestas a la sexpediciones de sometimiento, debido seguramente a su alejamiento de los centros poblados por los inkas del Imperio.

Apuntes históricos y geográficos

referentes a las personas que con sus expediciones, exploraciones, viajes, estudios y trabajos, han contribuido al progreso de los conocimientos geográficos de la Región del Cusco.

La más remota tentativa de que se tiene conocimiento, para penetrar en las selvas, según la historia, es de que el *Inka Sinchi Rocca*, sexto monarca del Cusco, ordenó a su hijo *Yahuar Huaccac*, su sucesor, conquistar el *Antisuyo*. Conforme a esta orden, *Yahuar Huaccac*, al frente de un ejército de 15000 hombres, emprendió una expedición hacia el *Pilcopata*, *Ccosñipata* y *Tono*; y no pudiendo pasar adelante, tuvieron que regresar. Estos hechos tuvieron lugar al rededor de los años 1150 a 1200.

Según el historiador *Garcilaso*, el *Inka Yupanqui* emprendió la conquista de los *Mojos*, bajando el *Amarumayu* (Madre de Dios) y habiendo reducido a los salvajes que habitaban las márgenes de dicho río, obtuvo su amistad y casi su vasallaje, entre los que se establecieron una gran parte de los expedicionarios; hechos que tuvieron lugar al rededor del año 1450.

La tradición dice que el *Inka Manco Huallo*, se dirigió a los valles de *Yucay*, cerca del Cusco, de donde regresó con 20000 indios a atacar a los españoles, y habiendo sido rechazado fué a refugiarse en las montañas, en donde fundó el misterioso imperio del *Paititi*, el que se le supone entre el *Inambari* y el *Beni*, o en las márgenes del *Ma-deira*; hechos que tuvieron lugar al rededor de 1555.

Más después, en 1639, *Gil Negrete* hace fantásticas descripciones del *Gran Paititi*, como campo de grandezas, al que le supone situado tras la cordillera oriental.

Pedro de Candia, en 1538, se introduce al Levante, por los *Andes del Tono*, y en *Opotari* encontró un pueblo grande y de mucha gente. *Opotari* está a tres leguas del *Tono* y treinta del Cusco. El y su gente sufrieron grandes

calamidades en estas montañas de Paucartambo y salieron por el lado de Carabaya.

En 1539, *Hernando de Pizarro*, ordenó al *Capitán Pedro Anzures de Campo Redondo*, que continuara la exploración de Pedro de Candia, no satisfecho con la exploración de éste. La expedición de Antunez salió de Ayaviri, entra probablemente por el valle de Sandia, cruza sucesivamente con esfuerzos inauditos altas cadenas de montañas, selvas tenebrosas, y llegó al Beni, internándose en territorio de los *Mojos*; pero, vencida por el hambre y la intemperie de esos tristes parajes, surcó nuevamente el Beni hasta *Chuquiabo* (hoy La Paz) regresando por fin a Ayaviri, punto de salida.

Esta expedición no llegó tampoco al Amaru-mayu (Madre de Dios), duró cinco meses, y podrá apreciarse lo mucho que sufrieron, si se tiene en cuenta que, de los del cuerpo de la expedición, 400 entre indios y negros, y 143 españoles, quedaron regados en las sendas del tránsito, que mataron para alimentarse 220 caballos; y a más todavía que, la carne de sus compañeros muertos, hubo de servirles en más de una vez, de horrible vianda para nutrirse.

En 1541, *Francisco de Orellana*, Teniente General de Gonzalo Pizarro, se embarca en un bergantín fluvial, y dejándose llevar por la corriente del río, sale al Atlántico, dirigiéndose a España, y puso al río que navegó el nombre de "*Amazonas*".

En 1542 salió de España en busca de aventuras *Juan Alvarez Maldonado*, quien después de haber luchado contra Gonzalo Pizarro, casó con una viuda rica de la ciudad del Cusco.

En 1566 obtiene permiso para entrar a la montaña. Junta 250 soldados y más de 100 caballos, expediciona a las montañas. llega al Amaru-mayu, río que navega en grandes balsas.

En 1567, repite su expedición, navega otra vez en el Amaru-mayu, atraviesa el Tambopata y regresa por Carabaya.

En 1568, *Pedro Maldonado* y *Antonio Rojas*, mandados por don *Juan Alvarez Maldonado*, repiten la expedición al Amaru-mayu (Madre de Dios); el primero perece y regresa el segundo.

Se asegura que don *Juan Alvarez Maldonado*, gastó en sus distintas expediciones más de 86,000 ducados del patrimonio de su espososa. Es digno de todo encomio el espíritu esforzado del explorador español *Juan Alvarez Maldonado*, el primero que, por dos veces, navegara en un tramo del Madre de Dios, quien apartándose del procedimiento generalmente observado, en casos análogos, prefirió los sufrimientos que acarrean consigo los viajes fatigosos a tierras lejanas y desconocidas, en lugar de *hacer vida cómoda, parasitaria y sedentaria*.

Por los años 1539, a 1686, el río que hoy se llama Ucayali, no tuvo antes tal nombre, sino el de *Apu-paro*; la región del valle de Marcapata y del Camanti, se llamaba *Cuchoa*; el Paucartambo de hoy, era antes *Paguarbamba*; el río Amaru-mayu, era antes el *Mano, Mojo o Magno*; pero hay motivos para inferir, que este nombre se aplicaba al que hoy llamanos *Manu*; el río Santa Ana o Alto Urubamba, era antes el río *Yami*; y por último, las tierras hoy ocupadas por las tribus salvajes, de los Campas, Piro, Conivos, etc., se llamaba *La Nación Campa, la Nación Coniva, la Nación Pira*, etc.

El 21 de junio de 1726, los neófitos misioneros del Puzuso llegan a unas enormes planicies selváticas, a las que las denominan las "*Pampas del Sacramento*" por haber caído la fiesta del Corpus, el día de la llegada. Mas después en 1792, el misionero *Fray Manuel Sobreviela*, levanta el primer plano del curso del Huallaga, Ucayali y de las Pampas del Sacramento.

En 1780 se traza el primer "Plano de las Provincias del Cusco" para la dirección de las tropas del Rey, con-

tra el rebelde *José Gabriel Tupac Amaru*, en el que se comprenden algunos ríos del Oriente.

En 1796 se establecen las misiones de Cocambilla y Santa Ana, haciendo un reconocimiento de la *Nación Chontaquirá*. La expedición funda reducciones con los *Padres Anaya y Bousquet*, en el *Yanatilde* y en el *Quichariato (Ichitariato)*.

En 1803, el Padre *Ramón Bousquet* navega en el río Santa Ana o Urubamba, y explora esas regiones, acompañado por los Padres *Rocamora y Monserrat*.

En 1806, el Padre *Bousquet* explora de bajada el río Urubamba, se inspecciona de las misiones de Cocambilla hasta la del Sarayacu.

En 1808, sale a luz un mapa del río Santa Ana o *Yami*, por el Padre *Fray Juan Monserrat*.

En 1809, se publica un mapa de los viajes del misionero *Fray Manuel Sobrevida*, que comprende la hoya del Ucayali hasta el Amazonas.

En 1816, el Padre *Manuel Plaza*, explora el río Tambo, y navega en una gran extensión del Ucayali.

En 1823, el primer Prefecto del Cusco, *General Gamarra*, manda una expedición a cargo del doctor *Zevallos* a proteger a los agricultores de Paucartambo.

En 1846, dichos valles de Paucartambo, son asolados por los salvajes, los que invadieron todas las haciendas allí establecidas. El Gobierno comisionó al Coronel *J. B. Espinar* a fin de que informara al respecto.

El Cura don Pedro M. Flores, párroco de Marcapata, en 1828, con ayuda del vecindario, emprendió en ese valle abandonado de Cuchoa, la apertura de una senda, la que se hizo hasta el sitio Miraflores, a efecto de que los más atrevidos se internaran al Camanti; y por ese entonces se formaron varias pequeñas haciendas, tales son: Mamabamba, San Pedro, San Juan, Sausipata, Chontamocco, Miraflores, Jimiro y otras.

Este valle estuvo abandonado desde el año 1870, en el que sobrevino el derrumbe del *cerro Huahuallani*, en el valle de Cuchoa, el cual derrumbe represó las aguas del río, *Huillcamayu*, río que baja de Marcapata. La represa duró por varias horas y su explosión fué tan terrible que aniquiló completamente las haciendas, lavó las tierras de los cerros, destruyó las haciendas y sendas, dejándolo todo en peña.

Muchos creen que *Huillcamayu* es nombre perteneciente exclusivamente al río Vilcanota, según los textos de geografía; pero esto no es cierto, pues sabemos que en quechua se dice *Huillcamayu*, a todo río principal que sirve de tronco o madre a otros que se le unen después.

El joven *José Mariano Ochoa*, del pueblo de Marcapata, en 1830, intrépido y emprendedor a todo riesgo, se internó en el valle, con el propósito de descubrir el Camanti, llevándose consigo a un pobre anciano, el que conocía dicho monte y varios individuos más. Tuvo la gloria de haber encontrado el *¡Camanti!* que lo mandó reconocer con un inteligente que llevó consigo; y sacó algún oro que pudo lavar. Volvió a entrar, por segunda vez, a establecer el trabajo de lavar oro, habiendo formado una sociedad con su hermano y un hermano de *José María Pacheco*.

El descubridor del Camanti, muchos años antes de la expedición del joven Ochoa, fué un Padre Juesuita, quien descubrió en la *quebrada del Garrote un lavadero* el cual fué trabajado con "ganancia y provecho".

El cerro Camanti, está situado en parte en medio de dos quebradas, de las cuales una se denomina del Garrote y se extiende hasta la antigua hacienda de Pucuri. Por ella se paseaba el Padre Jesuita, el día que descubrió el lavadero, *desgraciadamente no se fija la fecha de este descubrimiento*.

El joven *José María Pacheco*, el año 1836, formó una "sociedad de jóvenes aficionados a la Minerología", en el pueblo de Ocongate, con el objeto de expedicionar al Ca-

manti. En el pueblo del Marcapata, que es la cabecera o segundo puerto de esos valles, se les reunieron José Mariano Ochoa, Bermudes y otros más; a la sociedad originalmente formada en Ocongate, que estaba compuesta entre otros, por los jóvenes Vicente Garmendia, José Manuel Iberico, Miguel Saldivar, Jáuregui, Chávez, Jara, Juan Bautista Garmedia, Melchor Pinto, y otros más. Llevaron a cabo su expedición "que duró 15 a 20 días, sobre la base de los cien pesos de erogación voluntaria reunidos en Ocongate, y con más otras erogaciones voluntarias reunidas en el pueblo de Marcapata"; *emprendieron viaje, el día 9 de julio de dicho año 1836, pasaron por muchas peripecias, llegaron al Camanti, exploraron dicho cerro, al que subieron hasta su cima, hicieron un reconocimiento de la quebrada del Garrote, encontraron los lavaderos, lavaron buena porción de oro, el que trajeron al pueblo, habiendo regresado todos los excursionistas después de un recorrido total de 56 leguas.*

Según la relación de José María Pacheco, "uno de los socios de la compañía expedicionaria" el *Camanti*, son dos montes que están unidos: el *Huaina-Camanti*, cerro al que se refiere la expedición, es el menor, y el que le acompaña se denomina *Macho-Camanti*, por ser mayor. La palabra *Camanti*, deriva de "*camantín*" que significa dos cosas juntas, o pareadas; y según el mismo Pacheco "el *Camanti* es un monte formidable, cuya altura consta de cuatro leguas y su circunsferencia podría ser de 15 a 20 según cómputo; se halla vestido de montaña hasta su cima; desde ella a sus pies contiene un maravilloso depósito de oro".

En 1846, el Ministro de Francia en Lima, solicitó autorización del Presidente de la República, *General don Ramón Castilla*, para que la comisión francesa al mando del conde de *Castelnau*, explorara los ríos Urubamba, Ucayali y Amazonas.

El gobierno de Castilla, nombró también otra comisión, presidida por el capitán de fragata *Francisco Carrasco*, y como su ayudante al alférez de fragata José Be-

cerca, para que se uniera a la misión Castelnau, siendo desde luego independientes las dos comisiones.

La comisión Castelnau-Carrasco salió en su viaje de estudio y exploración; el Padre *Ramón Bousquet*, de la misión Cocambilla, se decidió a acompañarlos, escuchando solamente su entusiasmo, y sin consultar sus fuerzas debilitadas por los años, preparándose a bajar el terrible *Urubamba*, 40 años después de su primera exploración.

La corriente del río es estremadamente rápida, en el canal por donde se precipitan las aguas con ímpetu formidable en el trayecto del *Cañón del Mapirontoni*, cuyo tramo terminal es el *Pongo de Mainique*. La misión francesa navegaba en la canoa delantera, siguiéndole en otra canoa la comisión peruana, en la que viajaba también el Padre *Bousquet*. Llegados al Sanerato, que es donde el cañón principia, el río hace tres saltos temibles, sucesivos, a cortos intervalos. Pasaron la primera cascada; en la segunda, que es una fuerte correntada, crúzase el río de derecha a izquierda, en la tremenda cascada del *Sintulini*, que ha ocasionado muchas desgracias, siendo precisamente ésta la que lanzó -con la velocidad de una flecha- la canoa del Padre *Bousquet* y compañeros a la siguiente. Los peruanos y los indios, ante el peligro que era inminente, se echaron al agua; el anciano sacerdote quedó solo en la canoa, camino al abismo. Los miembros de la misión francesa que, en esta vez, quedaron atrás y a corta distancia, le escucharon distintamente recitar la oración de los agonizantes, perdiéndose su voz en medio del gran ruido de la cascada, y desapareciendo entre los grandes tumbos del río el Padre *Bousquet* y su canoa.

El Padre *Bobo de Revello*, y el teniente *Gibbons*, de la marina de los Estados Unidos, el año 1851, bajan hasta la boca de los ríos Tono y Piñipiñi; y navegan en el Madre de Dios.

Este mismo año, el General *Medina*, Prefecto del Cusco, abre un camino hasta río Hapo.

En 1852, don *Manuel Ugalde*, comisionado por la "Sociedad Industrial del valle de Paucartambo" para que explore el Madre de Dios, había inventado unas balsas de jebe, que no dieron buen resultado. El General don Manuel de la Guarda, Prefecto del Cusco, patrocinó esta expedición, la que con mil dificultades apenas pudo llegar a la boca del Tono.

El eminente geógrafo inglés, Clemente Marckan, en 1853, excursiona el Madre de Dios; en 1860 repite sus viajes, explora el Tambopata y el Inambari; selecciona semillas de plantas, y de especies distintas de *cascarillas*, para introducir su cultivo en la India. En 1862, este ilustre viajero, publicó en Londres, un mapa que es el primero de esas regiones, juntamente que una interesante información de sus viajes y trabajos en el Perú y en la India.

Don *Francisco Valverde*, Sub-prefecto de la Convención, 1858, organiza una expedición a órdenes de don *Sebastián Tejada*, y practican una excursión de reconocimiento al puerto fluvial de Mainique; puerto en el que en años anteriores, en 1846, se embarcaron el capitán *Chávez* y don *Domingo Estrella*, navegando de bajada en el Urubamba.

Don *Faustino Maldonado*, el 26 de diciembre de 1860, con doce compañeros, casi sin vívires y mal armados, bajaron al Madre de Dios, por la ciudad de Paucartambo; permanecieron varios meses explorando el Madre de Dios, experimentando muchos contratiempos y sufrimientos, siendo principalmente objeto de la persecución diaria de los salvajes, con los que los valientes exploradores sostenían frecuentes encuentros, rechazando sus ataques, hasta que después de terribles episodios cuyo relato revelan el temple acerado del alma de estos expedicionarios, el día 18 de marzo de 1861, navegando el río llegaron a una, hasta entonces desconocida cascada, hundiéndose la primera canoa tripulada por Maldonado y muriendo aho-

gado en las aguas del Madre de Dios, río que ha sido siempre una ancha y gloriosa tumba, de todos los exploradores que han intentado surcarlo, llevados por el deseo de explorar el desconocido curso del río.

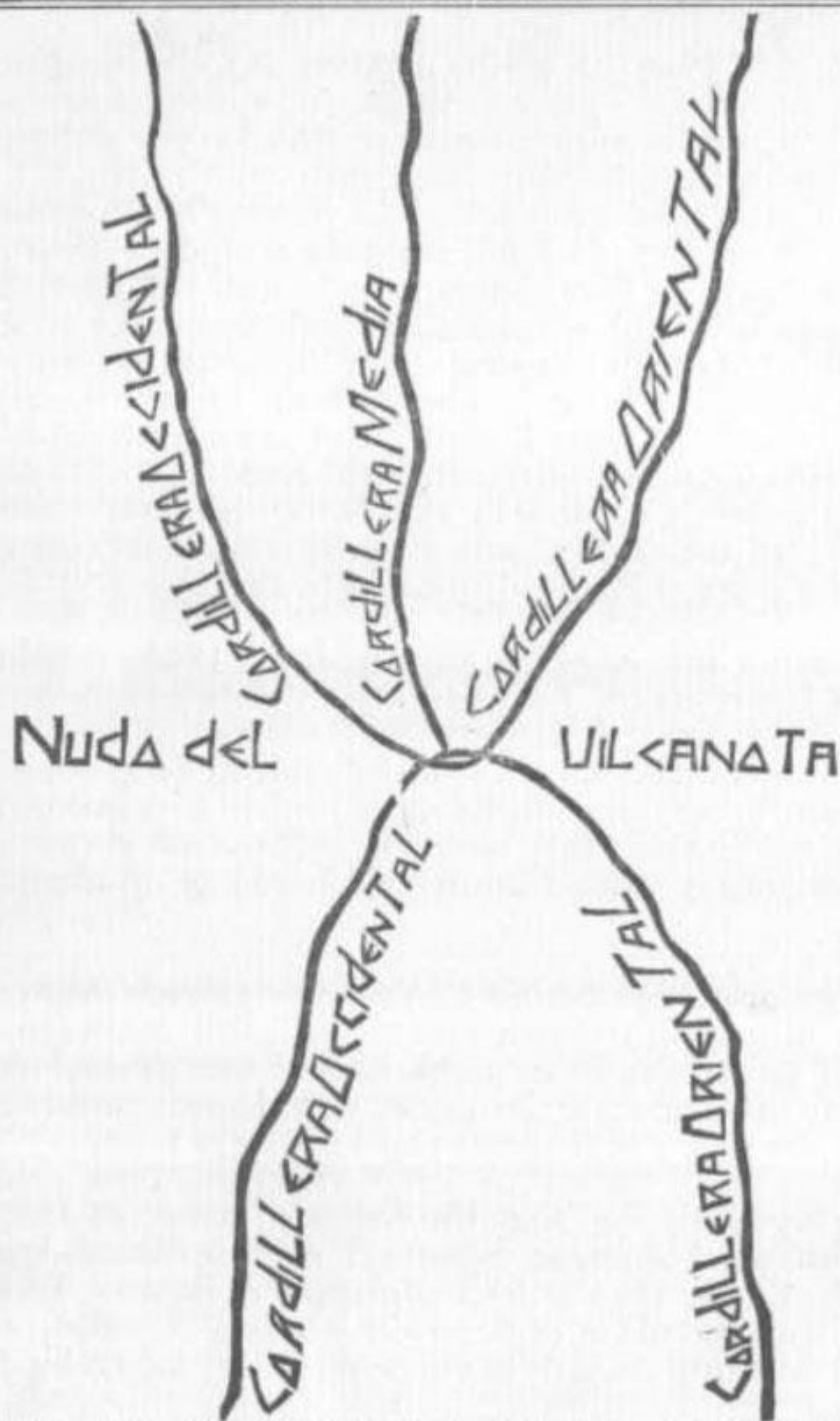
La desgraciada exploración del valiente Maldonado, vino a resolver el gran problema de la verdadera formación del Madre de Dios. Ahora se sabe que, el Madre de Dios después de recibir sucesivamente el Inambari y el Beni, forma el Madeira al unirse con el Mamoré; que en el trayecto del río principal, más abajo del Inambari, hay algunas fuertes correntadas, en una de ellas, cerca del Beni, pereció ahogado el intrépido Maldonado.

Los sobrevivientes de la expedición de Maldonado, en 1861, regresaron al Cusco, y dieron interesantes informaciones sobre el Madre de Dios y sus afluentes.

El sabio don *Antonio Raymondi*, en 1864, estudia los ríos Huari-huari, Inambari, San Gabán y la quebrada del Tambopata; en 1865, visita el valle de Marcapata y explora las cabeceras del Madre de Dios; y en 1866, lleva a cabo la exploración del río Mantaro hasta su confluencia con el Apurímac; siendo su "Mapa del Perú" la más hermosa y valiosa contribución a la geografía nacional.

El geógrafo don *Emilio Colpaert*, en 1865, levanta el primer Mapa del Departamento del Cusco; interesante trabajo por el que ya se puede formar idea general del conjunto del territorio Cusqueño, y en el que figuran los principales ríos, y el sistema orográfico de la zona.

El Ingeniero don *Juan Guillermo Nystron*, en 1868; en comisión del Gobierno, estudia el valle de Santa Ana, después se dirige al valle del Paucartambo, llega al Tono y Piñi-piñi. Insinúa la explotación y la implantación, en el valle de Santa Ana, de la *fundición* de los minerales de hierro.



Falso concepto del nudo del Vilcanota, asimilándolo a un nudo simple o elemental.

Véanse las páginas 309 a 315.

R. GOHRING.



Conferencia del Profesor Norteamericano

Stephen P. Duggan

En el salón de actuaciones de la Universidad, el día sábado último a horas 4 p. m., ofreció una interesante conferencia el doctor Stephen P. Duggan, distinguido educacionista norteamericano, director del Instituto Internacional de Educación de New York, ante una concurrencia selecta como numerosa que llenaba totalmente el salón.

Hizo la presentación del conferencista el catedrático doctor Julián Saldívar, haciendo el elogio de sus merecimientos intelectuales y de su labor de buen entendimiento entre las naciones del globo, por intermedio de las instituciones educativas.

Acto continuo el doctor Duggan, dió lectura a una interesante conferencia sobre la evolución de la pedagogía norteamericana. Dijo que el país donde se había puesto en práctica la pedagogía experimental, obteniendo resultados provechosísimos y utilizados por los mismos europeos, era Estados Unidos. Demostró con datos numéricos la preferencia económico que el gobierno central tiene por la instrucción, así como las instituciones particulares que invierten sumas cuantiosas para el sostenimiento de centros educacionales de diferentes órdenes. También hizo mención especial sobre las condiciones de los locales manifestando que los mejores palacios eran los ocupados por las universidades, colegios y escuelas técnicas.

El conferencista fué continuamente interrumpido por los aplausos de la concurrencia.

Después de la conferencia el Rector de la Universidad, doctor Fortunato L. Herrera, agradeció al conferencista en un conceptuoso discurso que fué muy aplaudido.

A la salida del local de la Universidad el público hizo una demostración de simpatía al conferencista y a la nación norteamericana.

A continuación publicamos los discursos del Rector doctor Fortunato L. Herrera y del doctor Julián Saldivar. Por la amplitud de la conferencia y la falta de espacio no nos ha sido posible publicar el texto de ella en esta nuestra edición.

El siguiente discurso de presentación pronunció el doctor Julián Saldivar:

Señores:

En mi sentir, los placeres más hondos, más intensos, más sanos y más puros, los placeres que nos sugestionan y que hacen que nos sintamos felices, reconfortando nuestra alma con una atmósfera de inconfundibles y nobles regocijos y circundándola de un halo de luminosidades radiosas y superhumanas, son los placeres intelectuales, esos placeres delicadísimos y diáfanos que nacen del comercio inefable de nuestra mente con la verdad excelsa, a la manera como, en las capas translúcidas del aire, brotan los rayos tempestuosos del choque de nubes cargadas de corrientes eléctricas de polos contrapuestos.

Para mí el placer mayor, el placer supremo, el placer mayestático, el primogénito de todos los placeres humanos, el placer que posee prestancias de soberanía extrahumana, de soberanía celestial, de soberanía divina, es el placer que se deriva, con sublimidades insuperadas, de los conocimientos científicos; el placer que tiene su gestación fastuosa y su nacimiento de realeza inigualada en el maravilloso connubio, en el maridaje envidiable que contraen las mentalidades sedientas de saber con las fecundas y benditas ideas científicas y culturales.

A tan alto grado ascienden mis preferencias definitivas y mi ansiosa e inquieta admiración por los placeres intelectuales, que es mi credo firme e inmovible, que si

las grandes multitudes que pueblan el mundo se contrajeran y se preocuparan, más de lo que hoy se contraen y se preocupan, por gozar de esos placeres inefables y divinos, la humanidad sería menos infeliz y podría captar para sí muchos de los dones codiciables que esa maga veleidosa, inconstante, sórdida y avara que llamamos felicidad se niega a concedernos, sin considerar que tras esos dones corremos ansiosos, fatigados, ciegos y como enloquecidos.

Conceptúo que el único sol que puede fulgir, perpetuamente y sin intermitencias, en el zénit de la vida humana es el sol, radiante e ineclipsable, del placer intelectual, del placer científico. E intuyo que a la conquista de ese sol maravilloso debemos consagrar todas nuestras actividades, todas nuestras energías, toda la formidable potencialidad de nuestro intelecto, toda la eficiencia de nuestra fértil voluntad, todos nuestros máximos esfuerzos, todos nuestros sacrificios y las clarividencias y las intuiciones de vidente que en nosotros despiertan y engendran las penalidades que devoran nuestra existencia y los dolores que son compañeros constantes, fidelísimos e inseparables de nuestro ser.

El ubérrimo campo científico, que hoy es laborado sólo por unos cuantos centenares de hombres esclarecidos, de espíritus superiores, de sabios meritísimos, de entendimientos doctos y seleccionados, debe llegar a ser cultivado por todas las grandes masas de seres inteligentes que alientan en la vastedad del orbe, y entonces las deslumbrantes luminosidades del conocimiento científico desterrarían, para siempre, las tenebrosas obscuridades de la ignorancia; entonces el dolor dejaría de oprimir y de torturar muchas conciencias, el placer sonreiría en innúmeros corazones, y la humanidad, transmutada y mejorada, encontraría el verdadero camino en su viaje hacia las ignotas regiones de ultra tumba.

Impulsado y vencido por tales convicciones, he acudido, alborozado y regocijado, a este festival de la inteligencia y del saber, festival en el que las más destacadas y

connotadas personalidades cuzquenses han de gozar, entusiasmadas, y han de enriquecer, felices, el acervo de su riqueza intelectual, con las grandes verdades y con las novedosos procesos especulativos que han de, en seguida, ser expuestos y descritos por el eminente sabio doctor Esteban Pierce Duggan, en la interesante y luminosa conferencia que nos ha de obsequiar sobre la "Filosofía de la Educación Americana".

La excelsa personalidad del conferencista es muy conocida y muy justamente admirada en los más cultos e importantes centros intelectuales del mundo civilizado; y su fama, merecidísima y ejecutoriada, de educacionista insigne y de sabio perínclito, se ha difundido por doquier, conquistándole las simpatías ardorosas y las adhesiones sinceras, íntimas y firmes de todos los hombres de ciencia y de todos los individuos que aman y propugnan el progreso y el mejoramiento integral de la grandiosa familia humana. En consecuencia, no es útil que os dé detalles sobre tan gran personalidad científica; y huelga que enumere los numerosos y efectivos triunfos que ha alcanzado y las glorias inmarcesibles que ha conquistado en su vida admirable de cultor de una de las reparticiones más importantes de las Ciencias Sociales, en su ya larga vida de respetable benefactor de la fracción más atrayente y simpática de la humanidad, es decir de la juventud estudiosa, de la juventud que se va preparando para encararse y enfrentarse con los problemas y con los conflictos más árdulos y peligrosos de la vida.

Muchos de los presentes conocen, suficientemente, la ya inmortal personalidad del doctor Duggan y están penetrados de la grandiosa y benéfica labor que lleva realizada. Y sólo toca decir que ocupa y ejerce en la formidable nacionalidad norteamericana y en la ciudad más populosa del orbe, en la culta, magestuosa y laboriosa Nueva York, el muy honroso y encumbrado cargo de Director del Instituto de Educación Internacional. La sola enunciación de tan importante cargo indica que el doctor Duggan desempeña labores que atañen e interesan a toda

la humanidad; y urge que sepamos que las desempeña con toda lucidez y acierto y con el más franco y pleno aplauso mundial.

Al presente, va recorriendo los grandes e importantes países sudamericanos de Colombia, Perú, Bolivia, Chile, República Argentina, Uruguay y Brasil, en peregrinación científica y en misión de propaganda educacionista, saludable y benemérita, con la mira y el propósito soberanamente humanitarios de conseguir, a ultranza, y por los medios más sagaces y adecuados, un práctico próximo intercambio de catedráticos y alumnos entre las universidades sudamericanas y las grandes universidades norteamericanas. Este acertado intercambio ha de ser, fuera de dudas, uno de los medios más seguros y eficientes para propender a la completa unificación y a la compenetración armónica de las naciones de las tres Américas, para culminar en una definitiva federación de todo nuestro maravilloso y opulento continente colombino, federación que sería el inicio, el primer paso hacia la unificación de todo el mundo y de la humanidad, que así formaría un solo frente, omnipotente e indestructible, que aseguraría y aceleraría su prosperidad y su definitivo engrandecimiento.

Ved aquí cómo y por qué manera tan encomiable el doctor Duggan viene a ser uno de los grandes paladines de la felicidad mundial y del bienestar del género humano, yo saludo en persona a uno de los más grandes sabios del mundo actual, a uno de los espíritus más doctos y más comprensivos de la presente generación, a un genuino y notable representante del gran pueblo de la Unión Americana; y le califico de superhombre, usando el expresivo lenguaje del insigne filósofo Nietzsche. Al doctor Duggan le han rendido singulares homenajes los cultos moradores y las egregias universidades de Berlín, Budapest, Praga, Viena, Londres, Ginebra y otras populosas magnas urbes, y hoy el Cuzco cumple, regocijado y jubiloso, el grato deber de tributar su pleitesía de veneración y respeto, a este sabio tan humanitario, a este hombre de valer tan positivo. Y la Universidad, asumiendo la re-

presentación intelectual del pueblo en que actúa, tiene la honra de incorporarle a su seno, discerniéndole el título de Doctor Honoris Causa en la Facultad de Filosofía y Letras, y considerándole desde ahora, como uno de los miembros más honorarios, más ilustres de su Claustro Universitario.

El que honra a los grandes hombres, se honra a sí mismo. Y la Universidad Cuzqueña y, particularmente, la Facultad de Filosofía, a quien tengo el inmerecido honor de representar en estos solemnes momentos, se confieren a sí mismas una honra eminente, al honrar al doctor Duggan, que, más que un ciudadano de Estados Unidos, es un ciudadano del mundo, por sus esclarecidos méritos de educacionista y de director espiritual de la juventud y por los grandes y fructíferos trabajos que tiene realizados en pro de la humanidad.

Admiro solamente a los que se ilustran en las grandiosas lides del pensamiento y a los que se singularizan por su altruismo y por su cálido y férvido afecto hacia sus semejantes; y como el doctor Duggan aduna, en su ilustre personalidad, esos dos géneros de méritos, hónrome mucho en rendirle un enfervorizado homenaje de admiración y de aplauso, a nombre de la Universidad del Cuzco y de su Facultad de Letras y a nombre de mi modesta e insignificante persona, y le expreso el pleno y sincero anhelo que tenemos de que complete y culmine, con toda felicidad y con éxito halagador, su gira culturizadora, su apostolado de enseñanzas sabias, en las nacionalidades Boliviana, Chilena, Argentina, Uruguay y Brasileira con las que a los peruanos nos ligan innumerables estrechísimas vinculaciones de comunidad de origen, de fraternidad racial, de semejanza de ideales y de aspiraciones, de solidaridad de intereses, de igualdad de virtudes, de analogía de gloriosísimas tradiciones históricas.

Doctor Duggan, la Universidad del Cuzco, los catedráticos y alumnos de ella y todos los cuzqueños formulamos nuestros más fervidos votos para que, después de concluida y cumplida vuestra misión cultural y civiliza-

dora, retornéis a vuestra magna nación, portando una ópima cosecha de laureles reflorescentes, que ornen vuestra frente ilustre de sabio, de pensador infatigable, de doctísimo humanista, y con un bagaje de ideas, de doctrinas y orientaciones nuevas, que capteis durante vuestra tourné científicista y que puedan ser trasmutadas, inmediatamente, en prácticos y positivos beneficios para la excelsa y redentora ciencia educacionista. Anhelamos también que aquellos laureles inmortalicen vuestro nombre en el mundo y que os sirvan de pórtico triunfal y glorioso, cuando, después de cumplida vuestra misión en esta vida, fugaz y efímera, tengais que ingresar a la vida eterna e inmortal.

Os suplicamos que os digneis ser ilustre portador, heraldo insigne de las calurosas y obsecuentes salutations que la ciudad del Cuzco tributa a la gloriosa e inmortal patria de Washington, de Franklin, de Wilson, de Hoover y de tantos esclarecidos y geniales prohombres que han enorgullecido y honrado a su país, al continente americano y al mundo entero.

Con el siguiente discurso cerró la conferencia el Rec-de la Universidad, doctor Fortunato L. Herrera:

Señor Prefecto del Departamento.

Señor doctor Stephen P. Duggan.

Señores:

La gran República del Norte, modelo de democracia y virtudes cívicas, no solamente asombra al mundo con su estupenda potencia económica que la hace árbitro de los destinos de la humanidad, sino que es ella el laboratorio donde se realizan los más trascendentales descubrimientos de la ciencia, haciendo del hombre el verdadero Rey de la Creación. En sus infinitas instituciones culturales y centros de investigación original no solamente se da

preferencia a las lucubraciones propias a su extenso y rico territorio, sino que se hace extensivo a los grandes problemas que agitan a la humanidad entera, prodigando las luces de su saber a las más apartadas regiones del globo.

En el campo de la ciencia especulativa es el Perú uno de los más favorecidos en las investigaciones de los numerosos problemas que suscitan el saber contemporáneo. Es a sus hombres de estudio a quienes debemos la historia más completa de las glorias de nuestro remoto pasado y el conocimiento metódico de la geografía y riquezas naturales de esta parte del continente americano. A los nombres ilustres de Prescott, Machride y otros añadiremos de manera especial la de los exploradores del territorio de nuestro Departamento, que a partir de mediados del siglo pasado ha sido recorrido por sabios de la talla de Larde-ner Gibbon, que en 1851 exploró las montañas de Paucartambo hasta la desembocadura del río Tono; el astrónomo Eduard C. Pickering del observatorio de Harvard College quien entre los años de 1896 a 1897 determinó una red de coordenadas geográficas en el Departamento, sentando las bases para el trazado del mapa del Cuzco y fundó un observatorio meteorológico que nos ha dado a conocer las características del clima de esta ciudad; el explorador americano Mr. Herby que a fines de 1897, recorrió con brillante éxito la extensa hoya del Urubamba y el Ucayali, demostrando la practicabilidad de su navegación; la eminente publicista Miss Robinson Wrieth, que ha trazado un cuadro perfecto sobre el estado social de nuestra patria en su obra "El Perú"; historiadores y arquólogos de nota tales como el eminente viajero Efraín Jorge Squier, cuya obra *Incidents of travel and exploration in the land of the incas, 1877*, ha sido vertida por primera vez al español por un catedrático de esta Universidad; finalmente me place mencionar de una manera especial las diversas expediciones organizadas por la Universidad de Yale a las importantísimas ruinas de Machupicchu, descubiertas al mundo científico por el historia-

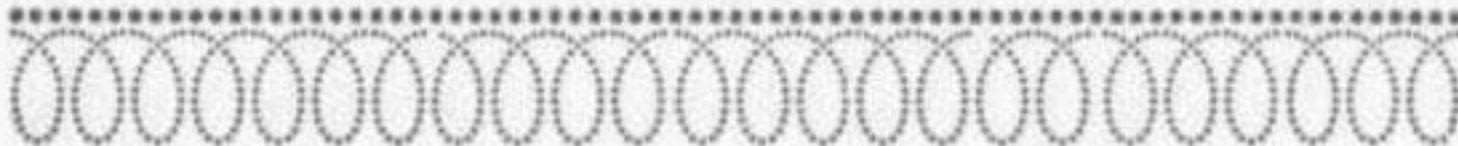
dor Hiram Bingham y sus ilustres colaboradores y el doctor Francis W. Pennell que hace pocos años ha estudiado la flora de las regiones menos conocidas de nuestras montañas y quebradas. La Universidad del Cuzco guarda para todos ellos una profunda gratitud, testimoniado por el escudo de la Universidad de Yale que se ostenta en el paraninfo de este salón de actos como un símbolo de la solidaridad que existe entre este Centro y las instituciones similares americanas.

Señor Profesor Duggan:

Los importantes estudios a que he hecho referencia verificados por vuestros ilustres compatriotas, os harán ver que esta tierra, cuna de la más alta cultura sudamericana, ha recibido en todo tiempo los beneficios del saber de vuestra ilustre patria y es por esto que la Institución que me honro en presidir, os acoge con beneplácito y os rinde por mi órgano su profunda gratitud por la brillante conferencia a que acabais de dar lectura, al propio tiempo que os testimonia su respetuoso homenaje entregándoos el título de *Doctor honoris causa* que la Facultad de Letras os ha conferido por vuestros altos merecimientos como Director del Instituto de Educación Internacional.

(De "El Comercio" del Cuzco, correspondiente al 28 de julio de 1931.)





Relación de los Donativos

recibidos por la Universidad del Cuzco durante los meses corridos
del segundo semestre del presente año académico.

BIBLIOTECA

Señora Eva Palma de Arguedas, ciento sesenta y seis volúmenes de diversas obras relacionadas con la ciencia médica, obsequiados en homenaje a la memoria de su finado esposo, doctor Luis Alberto Arguedas, catedrático que fué de esta Universidad.

Rdo. Pdre. Luis Márquez Eyzaguirre de la Orden Mercedaria, dos volúmenes de las obras de que es autor.

Señor Federico Tabel, Consul de la República Alemana, un volumen de propaganda sobre el progreso cultural alcanzado en dicha Nación.

MUSEO ARQUEOLOGICO

Señor Jacob Rauch, una interesantísima colección de *Huacos* procedentes de excavaciones practicadas en las ruinas incaicas de Huaynapicchu y cuya relación es como sigue:

ALFARERÍA

Dos platos circulares con asa zoomórfica, de un diámetro de 13 centímetros.

Uno idem con huellas de dibujos en el fondo, de 16 centímetros de diámetro.

Una Basiya con asa, de 21 centímetros de altura y 18 de diámetro en su sección media.

Una tapita con asa, de 7 centímetros de diámetro.

OBJETOS METÁLICOS

Dos brazaletes de champi (Chipanas) de 10 centímetros de altura.

Dos basitos de plata de 4, 5 centímetros de altura por 3, 3 de diámetro en su sección media.

Dos idem de champi de iguales dimensiones que los anteriores.

Un topo de champi de 33 centímetros de largo.

Cinco id. de 26 centímetros de longitud.

Cuatro idem de diversos portes que fluctúan entre 12 y 20 centímetros de longitud.

Cuatro fragmentos de idem de portes diversos,

PIEDRA

Una rodaja de rueca (Pfiruru).

Un disco de 6 centímetros de diámetro.

Cinco piedras brutas, material para el tallado de objetos finos.

MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Señor Capitán de Navío A. de la Guerra, un mono procedente del valle de Marcapata, empajado por el dermatólogo señor Juan Kalignowski.

Presbítero Manuel M. Lezama, veinte muestras de minerales procedentes del distrito de Coporaque de la provincia de Canas.

Señor Manuel A. Valdivieso, un *Tunqui* empajado procedente del valle de Paucartambo y una colección de veinte especímenes de plantas de las punas de la misma.

Señor César Vargas, una colección de 30 plantas disecadas procedente del valle de Pillahuata de la provincia de Paucartambo.

Señor Manuel del Monte Vega Orozco, una colección de cuadros oleográficos con motivos ornamentales del arte aborígen mejicano.

Señor Bartolomé G. Canevaras, tres piedras finas: Un topacio blanco, otro de color característico y una cornarina y un cuadro artístico de pintura en madera que dice ser Jorge Washington.

Cuzco, a 28 de noviembre de 1931.

GRADOS EXPEDIDOS EN EL PRESENTE AÑO

Mayo 9 de 1931.—Rasendo Callo Ortiz.—Abogado.

Mayo 8 de 1931.—Alfredo Saldívar.—Bachiller en Ciencias.

Mayo 21 de 1931.—Raúl A. Berrío.—Abogado.

Mayo 27 de 1931.—Juan Francisco Luglio.—Abogado.

Mayo 30 de 1931.—Eulogio Tapia.—Bachiller en Letras.

Junio 5 de 1931.—Juan José Delgado.—Bachiller en Letras.

Agosto 11 de 1931.—Jorge Cornejo Bouroncle.—Bachiller en Letras.

Setiembre 15 de 1931.—Aurelio Baez.—Bachiller en Jurisprudencia.

Noviembre 28 de 1931.—Presbítero Maximiliano Rendón.—Bachiller en Letras.

Cuzco, 30 de noviembre de 1931.



INDICE GENERAL

DE LA

REVISTA UNIVERSITARIA

MATERIA Y AUTORES

(SEGUNDO SEMESTRE 1912—PRIMER SEMESTRE 1931)

POR

J. GERMAN BEDREGAL

A
MATERIA Y AUTORES

	Año	N.º.	Sm.	Páginas
Apuntes etnográficos de los aborígenes del pueblo de Acomayo.— Humberto Delgado Zamalloa	1912	1	II	13.50
Apuntes etnográficos de los aborígenes del pueblo de Acomayo. (Conclusión). Humberto Delgado Zamalloa.....	1912	2	II	29.34
Anexos a la memoria de 1915.— por el Dr. D. Alberto A. Giesecke	1915	14	II	31.45
Anexos a la memoria de 1916.— por el Dr. D. Alberto A. Giesecke	1916	18	II	21.46
Anexos a la memoria de 1918.—Dr. Alberto A. Giesecke... ..	1918	26	II	19.36
Apuntes para la Historia del Cuzco.—El Cuzco ante la Historia. José Gabriel Cosío	1918	24	II	3 73
Anexos a la memoria de 1919.— Dr. D. Alberto A. Giesecke	1919	30	II	35.69
Algunas plantas del altiplano del Perú.—C. M. Hicken	1920	32	II	57.62
Anexos a la memoria de 1920.— Dr. Alberto A. Giesecke.....	1920	34	II	104.133
Ante la Patria.—Redacción.....	1921	35	II	1
Apuntes para un estudio de Arqueología Nacional. —Antonio Lorena	1921	35	II	27.36

	Año	Nº.	Sm.	Página
Anexos.—Conservación de Monumentos.—Dr. Alberto A. Giesecke	1922	36	I	67.92
Anexos.—Creación del archivo del Cuzco.—Dr. Alberto A. Giesecke	1923	40	I	57.77
Algo sobre el alfabeto de la Lengua Quechua o Runa-simi.—José Gabriel Cosío	1923	41	II	3.14
Arqueología Peruana.—Las Ruinas de Qquéncco.—Genaro F. Baca...	1924	44	II	60.98
Ante el fallo de EE. UU.—Declaración de la Asamblea de Catedráticos de la Universidad del Cuzco	1925	46	I	1.24
Ayllu Ornkeoccahua.—Etnografía Indígena.—Angélica Álvarez.....	1925	47	I	15.26
Antonio Raymondi.—Su labor botánica en el Perú y muy particularmente en el Departamento del Cuzco.—Fortunato L. Herrera...	1925	48	II	3.13
Ayllus de San Sebastián.—Leonidas Aguilar	1925	48	II	21.31
Algunos síntomas de transformación jurídica.—Resumen de la conferencia dada en el Centro de Jurisprudencia.—Félix Cosío	1926	51	I	15.20
Anteproyecto de Reorganización de la Universidad del Cuzco presentado por la comisión especial designada por el Ministro de Instrucción Pública.....	1928	56	II	5.75
A list of the Peruvian Lichens collected by C. Bües.—G. K. Merrill...	1929	57	I	171.179
Acción de los Glaciares en el Valle del Cuzco.—Alejandrina de Ponce de León.....	1929	58	II	329.348
Arqueología e Historia.—“Antiguo Perú” de Julio C. Tello i la “Iniciación de la República de Jorge				

	Año	Nº. Ho.	Sam	Página
Basadre.—Luis E. Valcárcel.....	1929	58	II	396.398
Apuntes sobre el Clima del Cuzco. Alberto Corazao.....	1929	58	II	361.364
Arqueología Incana.—Los Mallcos. —Valor filológico de la voz Ray- mi.—R. Cuneo Vidal.....	1930	59	I	25.30
Algo sobre meteorología.—Ing. Ro- berto Gohring.....	1930	59	I	173.179
Algunas Coccidae de la Conven- ción.—Ing. C. Bües.....	1931	60	I	96.99
Algunos materiales para la Antro- pología del Cuzco.—Antonio Lo- rena.....	1931	60	I	131.141

B

Botánica etnológica. —Discurso a- cadémico pronunciado en la aper- tura de la Universidad de 1919. —Fortunato L. Herrera.....	1919	29	II	3.31
Bibliografía Universitaria. —Félix Cosío	1922	36	I	97.101
Bolívar i el Cuzco. —Redacción....	1925	47	I	1
Bibliografía. —Libros de autores Cuzqueños.....	1926	52	II	22.24
Bibliografía.....	1928	56	II	167.168
Bromeliaceae novae. —Passiflora- ceae Americanae novae. —H. Harms	1930	59	I	80.87
Biblioteca Andina. —Philip Ans- word Means.....	1930	59	I	161.170
Bibliografía.—Ordenanzas de Don Francisco de Toledo.—Luis E. Valcárcel.....	1930	59	I	182.183

C

Crónica Universitaria.....	1912	1	II	55.57
----------------------------	------	---	----	-------

	Año	Nº No.	Sem	Página
Crónica Universitaria.....	1912	2	II	50 52
Crónica Universitaria.....	1912	3	II	60 63
Crónica Universitaria.....	1913	4	I	52
Crónica Universitaria.....	1913	5	I	59.60
Crania Peruana.—José Coello i Meza.....	1913	5	I	42.52
Crania Peruana. —(Conclusión).— José Coello i Meza.....	1913	6	II	2.30
Cronología, Geología i Arqueología.—Dr. Antonio Lorena.....	1913	6	II	46 65
Crónica Universitaria.....	1913	6	II	65 67
Crónica Universitaria.....	1913	7	II	58 59
Crónica Universitaria.....	1914	8	I	62.64
Crónica Universitaria.....	1914	9	II	57
Commemorativa del Centenario de la Revolución del Cuzco del año de 1814. Documentos inéditos relacionados con los sucesos del Cuzco de los años de 1812 a 1814 en forma de testimonio auténtico, de las piezas que sirvieron para justificar la Relación hecha ante la Corona de España por el Regente de la Audiencia Dr. D. Manuel Pardo.....	1914	10	II	3.48
Crónica Universitaria.....	1915	12	I	51.54
Contribución al estudio de la prehistoria peruana.—Félix Cosío...	1915	13	I	25.47
Crónica Universitaria.....	1915	13	I	48 50
Crónica Universitaria.....	1916	15	I	48.50
Crónica Universitaria.....	1917	21	II	49 51
Crónica Universitaria.....	1918	23	I	50.51
Crónica Universitaria.....	1918	24	II	98.101
Crónica Universitaria.....	1918	26	II	48.49
Contribución a la Flora del Departamento del Cuzco.—Fortunato				

	Año	Nº. Ho.	Sem	Páginas
L. Herrera.....	1919	28	I	3.98
Crónica Universitaria.....	1919	30	II	69.76
Contribución a la Flora del Departamento del Cuzco.—F. L. Herrera.....	1920	31	I	3.22
Crónica Universitaria.....	1920	32	I	102.104
Crónica Universitaria.....	1921	35	II	123.136
Crónica Universitaria.....	1922	36	I	95.96
Crónica Universitaria.....	1923	42	II	101.106
Crónica Universitaria.....	1924	43	I	76.77
Crónica Universitaria.....	1924	44	II	126.129
Crónica Universitaria.....	1925	46	I	62.68
Crónica Universitaria.....	1925	47	I	32.40
Crónica Universitaria.....	1925	48	II	46.53
Contribuciones a la Fauna Entomológica del Perú i regiones vecinas.—Carlos E. Porter.....	1925	49	II	70.71
Crónica Universitaria.....	1925	49	II	71.74
Crónica Universitaria.....	1926	51	I	36
Crónica Universitaria.....	1926	52	II	20.21
Civilización de la Costa Peruana.—Conferencia ofrecida en la Universidad del Cuzco.—Sr. Rafael Larco Herrera.....	1926	53	II	1.28
Conservación de monumentos incaicos.—El templo de Wiracocha. Luis E. Valcárcel.....	1926	51	II	29.30
Catálogo de las Polipodiáceas cuzqueñas.—Fortunato L. Herrera.....	1927	55	I	19.34
Contribuciones a la Flora del Departamento del Cuzco.—Diagnos de algunas especies nuevas.—Fortunato L. Herrera.....	1929	57	I	66.88
Crónica Universitaria.....	1929	57	I	199.200
Cactaceae Cuzcoense.—Fortunato L. Herrera.....	1929	58	II	256.274

	Año	Nº.	Sem	Página
Coléoptères et Hymenoptères du Cuzco Perú.—Jean Bréthes	1930	59	I	131.135
Carlos Fry.—Botanista Cuzqueño. Dr. D. Fortunato L. Herrera.....	1931	60	I	158.162
Ch				
Chloris Andina. —Claudio Isidro Gay.—Fortunato L. Herrera.....	1925	47	I	4.9
Chloris Cuzcoensis.—Diversos Herbarios.—Fortunato L. Herrera..	1930	59	I	19.24
D				
Descubrimientos Arqueológicos.—Discurso del Director de la Expedición de la Universidad de Yale, en el acto de su incorporación en la Facultad de Letras i Filosofía, de la Universidad del Cuzco.—Hiram Bingham	1912	2	II	23.28
Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1911.—Felipe S. Paredes.....	1912	1	II	3.17
Discurso de apertura del año académico de 1913, Sobre el Servicio Militar Obligatorio. —Eufrazio Alvarez.....	1913	5	I	34.41
Discurso fúnebre en honor del Dr. Eusebio Corazao.—Dr. Francisco Sivorichi	1913	5	I	52.56
Discurso pronunciado por el Excmo. señor Ministro de Justicia, en la sesión solemne celebrada por el Consejo Universitario el 20 de febrero de 1914.—Dr. Rafael Grau	1914	8	I	58.59

	Año	N.º. No.	San	Página
Discurso pronunciado en honor del Excmo. Ministro de Justicia, Dr. D. Rafael Grau, en sesión de 12 de febrero de 1914.—Romualdo Aguilar.	1914	8	I	60.62
Discurso de apertura del año académico de 1914.—Cosme Pacheco	1914	9	I	2.15
Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1915.—Angel Ugarte	1915	12	I	22.30
Discurso leído en su incorporación como socio del "Instituto Histórico del Cuzco."—Hiram Bingham	1915	12	I	36
Discurso pronunciado por el Prefecto en la clausura del año académico de 1915.—César E. Bustamante.....	1916	15	I	17.18
Discurso pronunciado por el Catedrático de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad del Cuzco, el día 24 de abril, con motivo de la solemne apertura del año académico de 1916.—Francisco Sivirichi	1916	16	II	18.40
Discurso pronunciado por el Prefecto en la apertura del año académico de 1916.—Sr. César E. Bustamante.....	1916	16	II	49.51
Discurso de apertura del año académico de 1917.—Dr. Víctor G. Rivero	1917	20	I	3.23
Doctor Augusto Weberbauer.—Dr. Fortunato L. Herrera.....	1917	22	II	3.7
Documentos anexos a la memoria del mismo año.—Alberto A. Giesecke.....	1917	22	II	51.76

	Año	Nº.	Sem	Página
Discurso académico para la apertura del año Universitario de 1920.—Víctor J. Guevara.....	1920	32	I	3.29
Documentos Relativos a la Proclamación de la Independencia en el Cuzco	1924	44	I	5.15
Derecho Consuetudinario de los indios del Perú i su adaptación al Derecho Moderno.—Victor J. Guevara	1924	44	II	119.125
Del Folklore Indígena. —César A. Muñiz	1926	52	II	14.20
Discurso de orden en la ceremonia de apertura del año universitario de 1930 por el catedrático interino de Anatomía, Fisiología i Psicología experimental. —Efrain Trelles	1930	59	I	11.18
Documentos varios.....	1930	59	II	184.194
Doctor Antonio Lorena.—Su labor botánica.—Fortunato L. Herrera	1931	60	I	79.83
Documentos oficiales	1931	60	I	181.189

E

El desarrollo del derecho con una reseña de la legislación Peruana. —Dr. Romualdo Aguilar.....	1912	1	II	18.30
Evolución de la Enseñanza Universitaria en el Cuzco. —César A. Ugarte	1912	3	II	45.59
El Cuzco al través de la Historia. —Luis Rafael Casanova.....	1913	7	II	48.58
El Cuzco al través de la Historia. (Conclusión).—Luis Rafael Casa-				

	Año	Hta. No.	Sem.	Páginas
nova.....	1914	8	I	2.11
Estudios Geográficos en el Departamento.—Fortunato L. Herrera.....	1914	9	I	39.57
Estudios Geográficos en el Departamento.—(Continuación).—Fortunato L. Herrera.....	1914	11	II	3.35
Estudios Geográficos en el Departamento.—(Continuación).—Fortunato L. Herrera.....	1915	12	I	3.21
Estudios Geográficos en el Departamento.—[Continuación].—Fortunato L. Herrera.....	1915	13	I	3.24
Estudios Geográficos en el Departamento.—[Conclusión].—Fortunato L. Herrera.....	1915	14	II	2.19
El Cuzco como uno de los centros industriales de la Sierra del Perú.—Alberto A. Giesecke.....	1915	14	II	18.31
El Drama Ollantay.—Una obra en inglés sobre la materia.—Conclusiones extrañas deducidas por su autor.—Datos importantes que atesora el drama.—Algunas conclusiones de interés Histórico.—José Gabriel Cosío.....	1916	15	I	2.16
El Inca Garcilaso de la Vega.—Discurso pronunciado por su autor en la sesión solemne del "Instituto Histórico" celebrada el 22 de abril, en representación de la Universidad del Cuzco i del "Instituto Histórico" del Perú.—José Gabriel Cosío.....	1916	15	I	29.36
El Pacha-lloque i su porvenir industrial.—Fortunato L. Herrera.....	1917	21	II	23.30

	Año	Núm. No.	Sem	Página
El Dr. Palacios en la Universidad del Cuzco. —Discurso de ofrecimiento por el Br. José I. Ferro.—Discurso de orden por el catedrático de Letras.—José Gabriel Cosío	1919	28	I	99.112
El Impuesto sobre la renta en el Perú.—Alberto A. Giesecke.....	1919	30	II	3.17
El Presidenete Wilson i la Universidad del Cuzco.—Redacción.....	1920	33	II	3.18
El Cuzco Meca del Turismo de la América del Sur.—Alberto A. Giesecke.....	1921	35	II	3.17
El Barrio incaico de Ceolccampata. —San Cristóbal. —José Gabriel Cosío.....	1921	35	II	18.26
El Museo Arqueológico de la Universidad del Cuzco. —Información	1921	35	II	60.62
El Escudo de Armas del Cuzco.—Dr. José Gabriel Cosío.....	1921	35	II	63.66
El Ccoricancha. Monografía arqueológica.—Tesis para el bachillerato en Filosofía, Letras e Historia por el alumno Guillermo Lazo R.....	1921	35	II	76.107
El Cuzco Incaico.—J. Uriel García	1921	35	II	108.122
Estudios Arqueológicos.—Salapuncu.—Ccorihuaynachina i Torontoy, restos históricos.—José Gabriel Cosío.....	1922	37	I	3.10
Estudio Económico de la provincia del Cuzco.—J. Gerardo Roca	1922	37	I	22.51
Estudio Económico de la provincia del Cuzco. —[Continuación].—[Tesis para optar el grado de Dr.				

	Año	N.º. Ho.	Sem	Página
en la Facultad de Jurisprudencia. —J. Gerardo Roca..... ..	1922	38	II	38.54
Estudio Económico de la provincia del Cuzco.—[Tesis para optar el grado de Doctor en la Facultad de jurisprudencia]. —J. Gerardo Roca.	1923	39	II	47.50
El Nuevo Rector de la Universidad. —José Gabriel Cosío..... ..	1923	41	II	77
El Espíritu Universitario. —Félix Cosío..... ..	1923	42	II	84.88
Exámenes de ingreso en la Univer- sidad del Cuzco.—Año académi- co de 1924.—Cuestionarios	1923	42	II	85.100
El Cuzco Precolombino. —Impre- sión panorámica.—La edad Pre- Inca.—Luis E. Valcárcel.....	1924	44	I	16.29
El Cuzco de la Colonia.—Ensayo de interpretación histórica.—Cul- tura incaica, Cultura colonial.— J. Uriel García.	1924	44	I	30.42
El Cuzco sede libertaria.—Inéditos sobre actitudes revolucionarias en 1814... ..	1924	44	I	55.59
El Corpus del Cuzco.—J. Uriel Gar- cía..... ..	1925	47	I	9.14
El Ayllu T'iu.—Sixto Coello..... ..	1925	48	II	31.34
El Problema educativo en América. Unas "Glosas" aplicables al Pe- rú.—Eugenio D'Ors..... ..	1925	48	II	35.45
El movimiento filosófico contem- poráneo i los ideales nacionalis- tas.—J. Uriel García..... ..	1925	49	II	25.37
Emerson.—"Los veinte ensayos".— "Los Hombres representativos". —Sixto Coello.. ..	1925	49	II	58.70

	Año	Nº.	Sem	Página
Estudios arqueológicos.—Arquitectura de Tampu.—Petroglifos de la Convención.—Luis E. Valcárcel	1926	51	I	1.14
El Poncho i las cuestiones sobre su origen.—José Gabriel Cosío	1926	52	II	9.13
El Rol de la mujer en la civilización antigua Peruana. —Rebeca Carrión Cachot	1927	54	I	1.11
El Cuzco Precolombino.—Conferencia ofrecida en el Palacio del Ayuntamiento de Valencia.—Rafael Larco Herrera	1929	58	II	224.253
Estudio sobre la Flora del Departamento del Cuzco.—Fortunato L. Herrera	1930	59	I	149.160
El Inca Garcilaso de la Vega.—Primer botanista cuzqueño. —Fortunato L. Herrera.....	1931	60	I	5.42
Estudios sobre la Flora del Departamento del Cuzco.—Fortunato L. Herrera	1931	60	I	106.130

F

Felipe S. Paredes. Catedrático principal de Historia del Derecho Peruano i Derecho Eclesiástico; falleció el 23 de diciembre de 1912.—Dr. Eufrazio Alvarez.....	1913	5	I	56.58
Fitografía Departamental. —Fortunato L. Herrera.....	1915	15	I	19.28
Fitografía Departamental.—[Continuación]. —Fortunato L. Herrera	1916	16	II	41.48
Fitografía Departamental.—[Con-				

	Año	Nº. No.	Sem	Páginas
clusión].—Fortunato L. Herrera	1916	17	II	43.52
Fragmentos de una Tesis sobre el tema de "Monografías de la Provincia de la Convención.—Enrique Rosell.....	1917	19	I	35.50
Fragmentos de una Tesis sobre el tema de "Monografía de la Provincia de la Convención".—[Continuación]. Enrique Rosell.....	1917	20	I	24.33
Fragmentos de una Tesis sobre el tema de "Monografías de la Provincia de la Convención.—[Conclusión].—Enrique Rosell.....	1917	21	II	31.40
Flora Cuzcoensis.—Fortunato L. Herrera.....	1917	22	II	7.13
Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco, i el problema de la distribución.—Fco. Ponce de León.....	1917	21	II	40.49
Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco, i el problema de la distribución.—[Continuación].—Francisco Ponce de León	1917	22	II	14.24
Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco, i el problema de la distribución.—[Conclusión]. Francisco Ponce de León.....	1918	23	I	40.49
Flora Apurimensis.—Fortunato L. Herrera.....	1918	24	II	75.85
Folk-lore Indígena.—Las formas matrimoniales.—José Gabriel Cosío.....	1923	42	II	75.83
Fisiografía i Antropogeografía de				

	Año	Nº.	Sem	Página
la región del Cuzco. —Discurso pronunciado en la clausura del año Universitario de 1923.—Federico Ponce de León.....	1924	43	I	3.45
Fitolatría Indígena. —Plantas i Flores simbólicas de los Incas.—Fortunato L. Herrera	1926	52	II	1.9
Formaciones vegetales del cañón del Urubamba. —Fortunato L. Herrera.....	1929	57	I	159.167
Flora de la provincia de la Convención.—F. L. Herrera.....	1930	59	I	171.172
G				
Glosario de la Vida Inkaica.—La antehistoria de la raza.—Luis E. Valcárcel	1922	39	II	3.19
H				
¿Huanacauri o Huaynacauri?—Romualdo Aguilar.....	1913	6	II	39.45
Historia i Arqueología Nacional.—Informaciones recogidas por el Catedrático i los alumnos de este curso.—Juan Julio Zárate i Aristides Pareja.....	1920	32	II	84.101
Historia i Arqueología Nacional.—El Ayllu de Qqueeros (Paucartambo).—Luis Yábar Palacio.....	1922	38	II	3.26
Historia Crítica de la Pintura en el Cuzco.—Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras.—F. Cossío i Pomar	1922	38	II	27.38
Historia Crítica de la Pintura en				

	Año	N.º. No.	Sem	Página
el Cuzco. —Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras. —[Continuación].—F. Cossío i Pomar.....	1922	39	II	20.46
Historia Crítica de la Pintura en el Cuzco.—Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras.—(Conclusión). —F. Cossío i Pomar.....	1923	41	II	31.58
Herbert E. Gregory i la Geología del Cuzco.—Francisco Ponce de León.....	1930	59	I	88.123
I				
Informe sobre el censo levantado en la provincia del Cuzco el 10 de Setiembre de 1912.—Alberto A. Giesecke.....	1913	4	I	2.51
Informe sobre los trabajos científicos de la expedición de la Universidad de Yale.—José Gabriel Cossío.....	1913	5	I	2.34
Informe sobre la exploración arqueológica de Pucará.—Luis E. Valcárcel.....	1925	48	II	14.21
Incalandia.—Exploración en el altiplano del Perú. —Hiram Bingham.....	1929	57	I	125.158
K				
Kon, Pachacámac i Uirakocha.—Contribución al estudio de las regiones del antiguo Perú.—Luis E. Valcárcel.....	1912	1	II	49.55

	Año	Nº. No.	Tom.	Página
Kon, Pachacámac i Uirakocha.— Contribución al estudio de las re- ligiones del antiguo Perú.—[Con- tinuación].—Luis E. Valcárcel...	1912	2	II	34.46
Kon, Pachacámac i Uirakocha.— Contribución al estudio de las re- ligiones del antiguo Perú.—[Con- clusión].—Luis E. Valcárcel.....	1912	3	II	2.11
L				
La cuestión agraria en el Cuzco.— Luis E. Valcárcel.....	1914	9	I	16.38
La marcha de la Universidad du- rante el año 1914.—Alberto A. Giesecke	1914	11	II	45.52
La Música Incaica.—La obra de Daniel Alomías Robles.—Discur- so pronunciado por el catedrático de Historia Crítica del Perú en el concierto del 18 de abril.— José Gabriel Cosío	1915	12	I	31.35
Las fiestas del 2 de Mayo.—Redac- ción.....	1916	15	I	38
La propiedad colectiva del Ayllu.— Félix Cosío.....	1916	17	II	10.42
La Universidad durante el año de 1916.—Alberto A. Giesecke.....	1916	18	II	11.20
Los Machigangas del Urubamba. —Enrique Rosell.....	1916	15	I	39.48
Los Machigangas del Urubamba.— (Conclusión).—Enrique Rosell....	1916	16	II	2.18
Los dramas quechuas "Usca Pau- ccar" José Gabriel Cosío.....	1916	17	II	2.9
Las Universidades Menores.—Cé- sar Antonio Ugarte.....	1917	19	I	3.34

	Año	N.º. No.	Sem	Páginas
Las Universidades Menores.—[Continuación].—César A. Ugarte.....	1917	20	I	34.49
Las Universidades Menores.—[Continuación].—César A. Ugarte.....	1917	21	II	3.22
Las Universidades Menores.—[Continuación].—César A. Ugarte	1917	22	II	23.30
Las Universidades Menores.—(Conclusión).—César A. Ugarte....	1918	23	I	3.39
La riqueza forestal del departamento del Cuzco.—M. Carmen García	1918	24	II	91.98
La riqueza forestal del departamento del Cuzco.—(Conclusión).—M. Carmen García	1918	26	II	37.47
La Universidad del Cuzco en 1918.—Memoria leída en la clausura de año académico de 1918.—Alberto A. Giesecke	1918	26	II	3.18
La Crisis Universitaria.—El Prejuicio antiuniversitario.—Luis Bustamante i Rivero.....	1919	27	II	3.26
La Crisis Universitaria.—[Continuación].—Luis Bustamante i Rivero	1919	29	II	49.52
La palabra del Dr. Palacios	1919	28	II	112.113
La Universidad en 1919.—Alberto A. Giesecke.....	1919	30	II	19.34
Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de gobierno i administración local.—Pastor Ordóñez.....	1919	27	I	27.40
Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de gobierno i administración local.—[Continuación].—Pastor Ordóñez.....	1919	29	II	41.48
La Crisis Universitaria.—(Conclusión).—Luis Bustamante i Rive-				

	Año	Nº.	Sem	Página
ro	1920	31	I	23.31
La Medicina i la Trepanación In- cana.—Antonio Lorena.....	1920	32	I	35.48
La Recepción en la Universidad a Mr. Woodrow Wilson.—Aprecia- ciones de la Prensa i relación de las fiestas.....	1920	33	I	19.56
La Capital de los Incas.—Impre- siones de la Embajada en Repre- sentación de Mr. Wilson al Cuz- co	1920	33	II	57.76
La Aereonavegación en el Perú.— Alberto A. Giesecke.....	1920	34	II	77.93
La Universidad del Cuzco en 1920. —Alberto A. Giesecke.....	1920	34	II	94.103
La Universidad de Yale.—Los mé- todos de la Enseñanza i la vida del estudiante en una Gran Uni- versidad Norteamericana. — Cé- sar A. Ugarte.....	1920	34	II	134.149
Los Varayoc. —(Continuación).— Pastor Ordóñez.....	1920	31	I	22.42
Los Varayoc.—(Conclusión).—Pas- tor Ordóñez.....	1920	32	I	57.83
La Universidad del Cuzco ante el problema indígena.—Félix Cosío	1921	35	II	53.59
La Misión social de la Universidad del Cuzco.—Discurso leído por el catedrático de Derecho Judicial, en la clausura del año académico de 1921.—Félix Cosío.....	1922	36	I	3.41
La Universidad del Cuzco en 1921. —Memoria correspondiendiente a 1921 i leída en la apertura del curso de 1922.—Alberto A. Gie- secke.....	1922	36	I	45.65

	Año	N.º. No.	Sem	Página
La apertura del año académico de 1922 -Discurso por el Sr. Prefecto Dr. Godoy.....	1922	36	I	93.94
La apertura del año Universitario. Discurso del Prefecto Dr. Luis Ernesto Denegri ..	1923	40	I	77.80
La concepción del otro mundo en tiempo de los Incas. -Rosendo Callo Ortiz.	1923	41	I	59.74
Los Plebiscitos en la Historia, con un resumen de la cuestión de Tacna i Arica. -Alberto A. Giesecke	1923	40	I	3.35
La Libertad bajó de los Andes.-Redacción	1924	44	I	1
La inmigración de los vegetales en la sección occidental del Cuzco.-Antonio Lorena.....	1924	44	I	43.47
La Universidad del Cuzco.-José Gabriel Cosio	1924	44	II	99.112
Las Cactáceas de los alrededores de la ciudad del Cuzco.-Fortunato L. Herrera.....	1924	44	I	48.54
La Supranacionalización de la prensa.-Víctor J. Guevara.....	1925	49	II	38.52
Las Ruinas de Salapuncu.-Luis A. Llanos	1926	51	I	21.36
La Música Incaica.-Lo que es, i su evolución desde la época de los Incas hasta nuestros días. -Leandro Alviña.....	1929	58	II	299.328
La Agonía del Virreynato.-Colección de documentos 1822-23-24. Del archivo histórico de la Universidad del Cuzco.-Luis E. Valcárcel.....	1930	59	I	42.70
La Mancha Azul Mongólica.-Su				

	Año	Núm. Núm.	Sem	Página
existencia entre los peruanos.— Luis Alberto Arguedas	1930	59	I	136.148
La vegetación de la Costa peruana.—Lomas de Arequipa. —Fortunato L. Herrera	1930	59	I	71.79
La lengua i la literatura quechuas. José Gabriel Cosío.....	1931	60	I	174.180
M				
Memoria leída en el acto de la clausura de la Universidad del Cuzco en el año 1912.—Alberto A. Giesecke	1912	3	II	26.45
Memoria leída por el Rector en el año académico de 1913.—Alberto A. Giesecke.	1913	7	II	35.47
Memoria leída por el Rector en el año académico de 1914.—Alberto A. Giesecke	1914	11	II	36.44
Memoria del señor Rector de la Universidad leída en la clausura del año académico de 1916.—Alberto A. Giesecke	1916	18	II	3.10
Memoria leída en la clausura del año académico de 1917.—Alberto A. Giesecke	1917	22	II	31.42
Marcha de la Universidad en 1917.—Alberto A. Giesecke	1917	22	II	43.50
Memoria que presenta el Rector de la Universidad del Cuzco correspondiente al año académico de 1922.—Alberto A. Giesecke.....	1923	40	I	36.56
Monografía Arqueológica. —Tambomachai.—Tesis para el doctorado en Filosofía, Historia i				

	Año	Nº. No.	Sum	Páginas
Letras.—Guillermo Lazo R.....	1923	41	II	15.30
Memoria de la Marcha de la Uni- versidad del Cuzco durante el año académico de 1923.—Leida por el Rector en la sesión solemne inau- gural de 1924.—Eufracio Alvarez	1924	43	I	47.75
Memoria del Rector Interino co- rrespondiente al año académico de 1924.—Dr. Cosme Pacheco....	1925	46	I	25.47
Memoria del Rector de la Universi- dad.—Eufracio Alvarez.....	1925	49	II	3 19
Memoria del Director del Museo Arqueológico de la Universidad del Cuzco.—Luis E. Valcárcel.....	1925	49	II	20.24
Memoria del señor Rector de la Universidad correspondiente al año de 1926.—Eufracio Alvarez	1927	55	I	1.18
Memoria del señor Rector de la Universidad.—Fortunato L. He- rrera.....	1930	59	I	3.10
Musgos de la Convención.—Ing. C. Bües.....	1931	60	I	93.96
Musgos.....	1931	60	I	190.194

N

Notas Editoriales.—Redacción.....	1912	1	II	2
Nota Eitorial.—Redacción.. ..	1929	57	I	1
Nota Editorial.—Redacción.....	1929	58	II	203
Notas de Arqueología Peruana.— La expresión en las momias in- caicas.—Luis E. Valcárcel.....	1929	58	II	254 255
Notas.—Traslación de monolitos..	1929	58	II	399.400
Neurología.—Dr. Luis Alberto Ar- guedas.—Fortunato L. Herrera	1930	59	I	180.181
Notas Editoriales.....	1931	60	I	3

	Año	Nº. Ho.	Sem	Página
O				
Organización de las Escuelas Rurales.—G. Bravo Mejía.....	1919	27	II	41.50
Organización de las Escuelas Rurales.—[Continuación].—G. Bravo Mejía.....	1919	29	II	32.40
Organización de las Escuelas Rurales.—[Continuación].—G. Bravo Mejía.....	1920	31	I	43.50
Organización de las Escuelas Rurales.—(Conclusión).—G. Bravo Mejía.....	1920	32	I	63.74
P				
Paidología.—El niño del Cuzco.—Humberto Luna.....	1913	7	II	2.34
Paidología.—El niño del Cuzco.—[Conclusión].—Humberto Luna.....	1914	8	I	12.57
Plantas alimenticias indígenas cultivadas en el Departamento.—Fortunato L. Herrera.....	1921	35	II	40.52
Problema Agrario Económico del Cuzco.—Discurso de orden del Catedrático de Economía Política.—Oscar Saldivar.....	1925	46	I	49.61
Prehistoria Americana.—Los petroglifos del Cuzco.—Luis E. Valcárcel.....	1925	47	I	26.29
Pisac i Ollantaytambo.—José Gabriel Cosío.....	1926	53	II	30.32
Puntos de orientación de la Filosofía Moderna.—Benedetto Croce.....	1927	54	I	12.20
Plantae Raimondianae.—Fortunato L. Herrera.....	1929	57	I	168.170

R	Año	N.º. No.	Sem	Página
Resultados de los continuados estudios en la Historia de Machu Picchu.—Hiram Bingham	1915	12	I	37.50
Representación en juicio de las comunidades indígenas.—Fco. Pon- ce de León	1925	49	II	52.57
Reforma de la Enseñanza Universi- taria.—Estatuto Universitario declarado en vigor de acuerdo con la ley No. 6041.—Cuerpo Di- rectivo i Docente.—Horario de los cursos	1929	57	I	5.65
Reseña histórica de los estudios bo- tánicos verificados en el Departa- mento del Cuzco.—Fortunato L. Herrera	1929	58	II	205.223
Remoción del Cíngulo Climatérico de Sudamérica i la decadencia de las altas culturas del altiplano andino.—Arthur Posnansky	1929	58	II	275.293
Relación de las obras obsequiadas. —Por la "Comisión Protectora de Bibliotecas Populares"	1930	59	II	195.200
Records Preliminary to a General Treatment of the Eupatorieae.— B. L. Robinson	1930	59	I	31.41
Raza i Lengua probables de la civi- lización de Tiahuanaco.—José de la Riva Agüero	1931	60	I	43.78
Relación de las obras i publicacio- nes recibidas por la Universidad	1931	60	I	195.200
Riquezas vegetales del Oriente Cuz- queño.—Carlos Fry	1931	60	I	163.173
S				
Suplemento.—Perú "Exploración e				

	Año	Nº.	Sem	Página
Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas'. —Primera versión española del texto Inglés.—Federico Ponce de León. (Traductor)	1925	50	II	3.24
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas. —Federico Ponce de León (Traductor)	1926	51	I	25.48
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—[Continuación].—Federico Ponce de León. [Traductor]...	1926	52	II	49.72
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—[Continuación] —Federico Ponce de León. [Traductor]...	1926	53	II	73.96
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas. —[Continuación].—Federico Ponce de León. [Traductor]...	1927	54	I	97.128
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—[Continuación].—Federico Ponce de León. [Traductor]...	1927	55	I	129.144
Suplemento de Exploración e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas. —[Conclusión]. —Federico Ponce de León. (Traductor).....	1928	56	II	145.166
Studies of American Plants.—Rubiaceae.—by Paul C. Standly	1929	58	II	294.298
Seminario de Historia del Perú.—La Confederación Perú Boliviana.—El General Don Ramón Herrera	1929	57	I	180.198
Seminario de investigación Histórica.—Trinidad Enríquez	1929	58	II	349.360

	Año	Nº. Ho.	Sem	Página
Sinonimia Científica i vulgar de algunas plantas indígenas en el Departamento del Cuzco.—Fortunato L. Herrera.....	1929	58	II	365.395
Sinopsis de Machupicchu.—La Región Tampu.—Luis E. Valcárcel	1929	57	I	89.102
Spermatophytes, Mostly Peruvian.—J. Francis Macbride	1931	60	I	84.91
Studien zu eine monographie der Lobelioideen.—F. E. Wimmer.....	1931	60	I	91.92

T

Tipón.—Una vista a una ruina cerca del Cuzco.—Alberto A. Giesecke.....	1912	2	II	46.49
Tricentenario de Garcilaso de la Vega.—La Redacción.....	1916	15	I	37.38
Temas de Agricultura Importante Monografía sobre arboricultura.—Fed. Ponce de León.—(Traductor)	1921	35	II	67.75
Tiahuanacu.—Ollantaitambo. Cuzco.—Centros Megalíticos. — Luis E. Valcárcel.....	1921	35	II	37.39

U

Un pedazo del fárrago de mis recuerdos de Venecia.—Antonio Lorena.....	1912	1	II	31.35
Una excursión a Machupicchu ciudad antigua.—José Gabriel Cosío	1912	2	II	2.21
Una excursión a Machupicchu ciudad antigua.—José Gabriel Cosío [Conclusión]	1912	3	II	12.21

	Año	Nº. No.	Sem	Página
Universidad de San Antonio Abad. —Fortunato L. Herrera.....	1913	6	II	31.38
Una cuestión Histórica.—F. L. He- rrera.....	1920	32	I	30.34
Una Campana Histórica.—La Ma- ría Angola.—José Gabriel Cosío	1920	32	I	49.56
Un error geográfico.—Don Antonio Alcedo.—Fortunato L. Herrera	1922	37	I	11.17
Un prócer Cuzqueño de la Indepen- dencia.—El Tte. Coronel don Cos- me Pacheco.—Angel Vega Enrí- quez.....	1924	44	II	113.118
Una excursión a Machupicchu.— Old. Hunter.....	1929	57	I	104.106
Una antigua ciudad de los Incas.— Resumen de los resultados de las expediciones a Machupicchu.— Dr. Bingham.....	1931	60	I	100.105
Un importantísimo muro incaico en Calca.—Victor M. Guillén..	1931	60	I	148.157

W

Wayna Pijchu.—Fragmentos Iné- ditos del libro de viajes.—Mar- qués de Wavrin.....	1929	57	I	107.124
---	------	----	---	---------

INDICE GENERAL

DE LA

REVISTA UNIVERSITARIA

(SEGUNDO SEMESTRE 1912—PRIMER SEMESTRE 1931)

POR

J. GERMAN BEDREGAL

CUZCO-1931

A

AUTORES Y MATERIAS

	Año	N.º.	Sem	Página
Aguilar Romualdo.—El desarrollo del Derecho con una reseña de la Legislación Peruana.....	1912	1	II	18.30
Alvarez Eufrazio.—Discurso de apertura del año académico de 1913, sobre el Servicio Militar Obligatorio	1913	5	I	34.41
Alvarez Eufrazio. —Felipe S. Paredes. —Catedrático Principal de Historia del Derecho Peruano i Derecho Eclesiástico; fallecido el 23 de diciembre de 1912	1913	5	I	56.58
Aguilar Romualdo —Discurso pronunciado en honor del Excmo. Ministro de Justicia, Dr. Dn. Rafael Grau, en sesión solemne de 12 de febrero de 1914	1914	8	I	60.62
Aguilar Romualdo.—¿Huanacauri o Huaynacauri?.....	1916	6	II	39.45
Alvarez Eufrazio.—Memoria de la marcha de la Universidad del Cuzco durante el año académico de 1923. Leída por el Rector en la sesión solemne inaugural de 1924	1924	43	I	47.75
Aguilar Leonidas.—Ayllus de San				

	Año	N.º No.	Sem	Página
Sebastián	1925	48	II	21.31
Alvarez Angélica. —Ayllu Ankeo- ccahua.—Étnografía Indígena....	1925	47	I	15.26
Alvarez Eufracio. —Memoria del Rector de la Universidad	1925	49	II	3.19
Alvarez Eufracio. —Memoria del señor Rector de la Universidad correspondiente al año de 1926	1927	55	I	1.18
Alviña Leandro.—La Música Incai- ca.—Lo que es, i su evolución des- de la época de los Incas hasta nuestros días	1929	58	I	229.328
Answerd Means Philip.—Bibliote- ca Andina	1930	59	I	161.170
Arguedas Luis Alberto.—La Man- cha Azul Mongólica.—Su existen- cia entre los peruanos.	1930	59	I	136.148
B				
Bingham Hiram.—Descubrimientos Arqueológicos.—Discurso del Di- rector de la Expedición de la Uni- versidad de Yale, en el acto de su incorporación en la Facultad de Letras i Filosofía en la Universi- dad del Cuzco	1912	2	II	23.28
Bingham Hiram. —Discurso leído en su incorporación como socio del "Instituto Histórico del Cuz- co"	1915	12	I	36
Bingham Hiram. —Resultados de los continuados estudios en la Historia de Machu Picchu.	1915	12	II	37.50
Bustamante César E. —Discurso pronunciado por el Prefecto en la				

	Año	Nta. No.	Sem	Páginas
clausura del año académico de de 1915	1916	15	I	17.18
Bustamante César E. —Discurso pronunciado por el Prefecto en la apertura del año académico de 1916	1916	16	II	49.51
Bustamante i Rivero Luis. —La Cri- sis Universitaria. —El Prejuicio antiuniversitario	1919	27	I	3.26
Bustamante i Rivero Luis. —La Crisis Universitaria. —[Continua- ción]	1919	29	II	49.52
Bravo Mejía G. —Organización de las Escuelas Rurales	1919	27	I	41.50
Bravo Mejía G. —Organización de las Escuelas Rurales. —[Continua- ción]	1919	29	II	32.40
Bustamante i Rivero Luis. —La Crisis Universitaria. —[Conclu- sión]	1920	31	I	23.31
Bravo Mejía G. —Organización de las Escuelas Rurales. —[Continua- ción]	1920	31	I	43.50
Bravo Mejía G. —Organización de las Escuelas Rurales. —[Conclu- sión]	1920	32	I	63.74
Baca Genaro F. —Arqueología Pe- ruana. —Las Ruinas de Qquen- cco	1924	44	II	60.98
Bingham Hiram. —Incalandia. —Ex- ploraciones en el altiplano del Perú	1929	57	I	125.158
Bréthes Jean. —Coléoptères et Hy- menoptères du Cuzco Perú....	1930	59	I	131.135
Bingham Hiram. —Una antigua ciu- dad de los Incas. —Resumen de				

	Año	Nta. No.	Sum	Página
los resultados de las expedicio- nes a Machupicchu.....	1931	60	I	100.105
Bües C.—Mungos de la Convención	1931	60	I	93.96
Bües C.—Algunos Coccidae de la Convención	1931	60	I	96.99
C				
Cosio José Gabriel.—Una excursión a Machupicchu ciudad antigua...	1912	2	II	2.21
Cosio José Gabriel.—Una excursión a Machupicchu ciudad antigua.— [Conclusión]	1912	3	II	12.25
Casanova Luis Rafael.—El Cuzco al través de la Historia.....	1913	7	II	48.58
Cosio José Gabriel.—Informe sobre los trabajos científicos de la ex- pedición de la Universidad de Yale.....	1913	5	I	2.34
Coello i Meza José.—Crania Perua- na.....	1913	5	I	42.52
Coello i Meza José.—Crania Perua- na.—[Conclusión]	1913	6	II	2.30
Casanova Luis Rafael.—El Cuzco al través de la Historia.—Conclu- sión.....	1914	8	I	2.11
Cosio Félix.—Contribución al estu- dio de la prehistoria peruana....	1915	13	I	25.47
Cosio José Gabriel.—La Música in- caica.—La obra de Daniel Alo- mías Robles.—Discurso pronun- ciado por el catedrático de His- toria Crítica del Perú en el con- cierto del 18 de abril.....	1915	12	I	31.35
Cosio José Gabriel.—El Drama O- llantay.—Una obra en inglés so-				

	Año	N.º.	Sem	Página
bre la materia.—Conclusiones extrañas deducidas por su autor.—Datos importantes que atesora el drama.—Algunas conclusiones de interés Histórico	1916	15	I	2.16
Cosío José Gabriel.—El Inca Garcilaso de la Vega.—Discurso pronunciado por su autor en la sesión solemne del "Instituto Histórico" celebrada el 22 de abril en representación de la Universidad del Cuzco i del "Instituto Histórico" del Perú.....	1916	15	I	29.36
Cosío José Gabriel.—Los Dramas Quechuas "Usca Pauccar"	1916	17	II	2.9
Cosío Félix.—La propiedad colectiva del Ayllu	1916	17	II	10.42
Cosío José Gabriel.—Apuntes para la Historia del Cuzco.—El Cuzco ante la Historia... ..	1918	24	I	3.73
Cosío José Gabriel.—El Dr. Palacios en la Universidad del Cuzco.—Discurso de orden por el Catedrático	1918	28	II	99.112
Cosío José Gabriel.—Una Campana Histórica.—La María Angola.....	1920	32	I	49.56
Cosío José Gabriel.—El Barrio incaico de Ccolecampa (San Cristóbal).....	1921	35	II	18.26
Cosío José Gabriel.—El Escudo de Armas del Cuzco	1921	35	II	63.66
Cosío Félix.—La Universidad del Cuzco ante el problema indígena	1921	35	II	53.59
Cosío Félix.—Bibliografía Universitaria.....	1922	36	I	97.101
Cosío Félix.—La misión social de				

	Año	Nº. No.	Sem	Página
la Universidad del Cuzco.—Discurso leído por el catedrático de Derecho Judicial, en la clausura del año académico de 1921.....	1922	36	I	3.41
Cosío José Gabriel.—Estudios arqueológicos. —Salapunco.—Ccorihuayrachina i Torontoy, restos históricos.....	1922	37	I	3.10
Cossío i Pomar F.—Historia Crítica de la Pintura en el Cuzco.—[Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras.....	1922	38	II	27.38
Cossío i Pomar F.—Historia Crítica de la Pintura en el Cuzco [Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras.—(Continuación).....	1922	39	II	20.46
Callo Rosendo Ortiz.—La concepción del otro mundo en tiempo de los Incas.....	1923	41	I	59.74
Cossío i Pomar F.—Historia Crítica de la Pintura en el Cuzco. [Tesis para optar el grado de Doctor en Filosofía, Historia i Letras.—(Conclusión).....	1923	41	I	31.58
Cosío Félix.—El Espíritu Universitario.....	1923	42	II	84.88
Cosío José Gabriel.—Algo sobre el alfabeto de la Lengua Quechua o Runa Simi.....	1923	41	I	3.14
Cosío José Gabriel.—El Nuevo Rector de la Universidad.....	1923	41	I	77
Cosío José Gabriel.—Folk-Lore Indígena.—Las formas matrimoniales.....	1923	42	II	75.83

	Año	Nº.	Sum	Páginas
Cosio José Gabriel.—La Universidad del Cuzco.....	1924	44	II	99.112
Coello Sixto.—El Ayllu T'iu.....	1925	48	II	31.34
Coello Sixto.—Emerson "Los veinte ensayos" "Los Hombres Representativos".....	1925	49	II	58.70
Cosio Félix.—Algunos síntomas de transformación jurídica. Resumen de la conferencia dada en el Centro de Jurisprudencia.....	1926	51	I	15.20
Cosio José Gabriel.—El Poncho i las cuestiones sobre su origen....	1926	52	II	9.13
Cosio José Gabriel.—Pisac i Ollantaitambo.....	1926	53	II	30.32
Carrión Cachot Rebeca.—El Rol de la mujer en la civilización antigua peruana.....	1927	54	I	1.11
Croce Benedetto.—Puntos de Orientación de la Filosofía Moderna...	1927	54	I	12.20
Corazao Alberto.—Apuntes sobre el Clima del Cuzco	1929	58	II	361.364
Cuneo Vidal R.—Arqueología Incaica.—Los Mallecos.—Valor filológico de la voz Raymi.....	1930	59	I	25.30
Cosio José Gabriel.—La lengua i la literatura quechuas.....	1931	60	I	174.180

D

Delgado Zamalloa Humberto.—Apuntes etnográficos de los aborígenes del pueblo de Acomayo.....	1912	1	II	35.55
Delgado Zamalloa Humberto.—Apuntes etnográficos de los aborígenes del pueblo de Acomayo.....	1912	2	II	29.34
Denegri Luis Ernesto.—La apertu-				

	Año	Nº. No.	Sem	Página
ra del año Universitario.—Discurso del Prefecto.....	1923	40	I	77.80
D' Ors Eugenio.—El Problema educativo en América.—Unas "Glosas" aplicables al Perú.....	1925	48	II	35.45
F				
Fry Calos.—Riquezas vegetales del Oriente Cuzqueño.....	1931	60	I	163.173
G				
Giesecke Alberto A.—Tipón.—Una visita a una ruina cerca del Cuzco	1912	2	II	46.49
Giesecke Alberto A.—Memoria leída en el acto de la clausura de la Universidad del Cuzco en el año de 1912.....	1912	3	II	26.45
Giesecke Alberto A.—Informes sobre el censo levantado en la provincia del Cuzco el 10 de setiembre de 1912.....	1913	4	I	2.51
Giesecke Alberto A.—Memoria leída por el Rector en el año académico de 1913.....	1913	7	II	35.47
Grau Rafael.—Discurso pronunciado por el Excmo. señor Ministro de Justicia en la sesión solemne celebrada por el Concejo Universitario el 20 de febrero de 1914...	1914	8	I	58.59
Giesecke Alberto A.—Memoria leída por el Rector en el año académico de 1914.....	1914	11	II	36.44
Giesecke Alberto A.—La Marcha de la Universidad durante el año de 1914.....	1914	11	II	45.52
Giesecke Alberto A.—Anexos a la memoria de 1915.....	1915	14	II	31.45

	Año	N.º.	Sem	Página
Giesecke Alberto A.—El Cuzco como uno de los centros industriales de la sierra del Perú.....	1915	14	II	18.31
Giesecke Alberto A.—Memoria del señor Rector de la Universidad leída en la clausura del año académico de 1916.....	1916	18	II	3.10
Giesecke Alberto A.—La Universidad durante el año de 1916.....	1916	18	II	11.20
Giesecke Alberto A.—Anexos a la memoria de 1916.....	1916	18	II	21.46
Giesecke Alberto A.—Memoria leída en la clausura del año académico de 1917	1917	22	II	31.42
Giesecke Alberto A.—Marcha de la Universidad en 1917	1917	22	II	43.50
Giesecke Alberto A.—Documentos anexos a la memoria del mismo año.....	1917	22	II	51.76
García Carmen M.—La riqueza forestal del Departamento del Cuzco	1918	24	II	91.98
García Carmen M.—La riqueza forestal del Departamento del Cuzco.—[Conclusión]	1918	26	II	37.47
Giesecke Alberto A.—La Universidad del Cuzco en 1918.—Memoria leída en la clausura del año académico de 1918... ..	1918	26	II	3.18
Giesecke Alberto A.—Anexos a la memoria de 1918	1918	26	II	19.36
Giesecke Alberto A.—El Impuesto sobre la renta en el Perú.....	1919	30	II	3.17
Giesecke Alberto A.—La Universidad en 1919.....	1919	30	II	19.34
Giesecke Alberto A.—Anexos a la				

	Año	Núm. No.	Sum	Página
memoria de 1919.....	1919	30	II	35.69
Guevara Victor J.—Discurso académico para la apertura del año Universitario de 1920.....	1920	32	I	3.29
Giesecke Alberto A.—La Aereonavegación en el Perú.....	1920	34	II	77.93
Giesecke Alberto A.—La Universidad del Cuzco en 1920.....	1920	34	II	94.103
Giesecke Alberto A.—Anexos a la memoria de 1920.....	1920	34	II	104.133
Giesecke Alberto A.—El Cuzco. Meca del Turismo de la América del Sur.....	1921	35	II	3.17
García J. Uriel.—El Cuzco Incaico	1921	35	II	103.122
Giesecke Alberto A.—La Universidad del Cuzco en 1921. Memoria correspondiente a 1921 i leída en la apertura del curso de 1922...	1922	36	I	45.65
Giesecke Alberto A.—Anexos. Conservación de monumentos.....	1922	36	I	67.92
Godoy.—Discurso del señor Prefecto en la apertura del año académico de 1922....	1922	36	I	93.94
Giesecke Alberto A.—Los Plebiscitos en la Historia con un resumen de la cuestión de Tacna y Arica.....	1923	40	I	3.35
Giesecke Alberto A.—Memoria que presenta el Rector de la Universidad del Cuzco correspondiente al año académico de 1922.....	1923	40	I	36.56
Giesecke Alberto A.—Anexos. Creación del archivo del Cuzco.....	1923	40	I	57.77
García J. Uriel.—El Cuzco de la Colonia. Ensayo de interpretación histórica. Cultura incaica. Cul-				

	Año	Nº. No.	Sum	Páginas
tura colonial.....	1924	44	I	30.42
Guevara Victor J.—Derecho consue- tuario de los indios del Perú i su adaptación al Derecho Moder- no.....	1924	44	II	119.125
García J. Uriel.—El Corpus del Cuz- co.....	1925	47	I	9.14
García J. Uriel.—El movimiento fi- losófico contemporáneo i los idea- les nacionalistas.....	1925	49	II	25.37
Guevara Victor J.—La supranacio- nalización de la prensa.....	1925	49	II	38.52
Gohring Roberto.—Algo sobre me- teorología.....	1930	59	I	173.179
Guillén Víctor M.—Un Importantí- simo muro incaico en Calca....	1931	60	I	148.157

H

Herrera Fortunato L.—Universi- dad de San Antonio Abad.....	1913	6	II	31.38
Herrera Fortunato L.—Estudios Geográficos en el Departamento	1914	9	I	39.57
Herrera Fortunato L.—Estudios Geográficos en el Departamento. [Continuación].....	1914	11	II	3.35
Herrera Fortunato L.—Estudios Geográficos en el Departamento. (Continuación).....	1915	12	I	3.21
Herrera Fortunato L.—Estudios Geográficos en el Departamento. [Continuación].....	1915	13	I	3.24
Herrera Fortunato L.—Estudios Geográficos en el Departamento. [Conclusión].....	1915	14	II	2.19
Herrera Fortunato L.—Fitografía				

	Año	Rta. No.	Sem	Página
Departamental	1915	15	II	19.28
Herrera Fortunato L.—Fitografía Departamental.—(Continuación)	1916	16	II	41.48
Herrera Fortunato L.—Fitografía Departamental.—(Conclusión)...	1916	17	II	43.52
Herrera Fortunato L.—Flora Cuz- coensis	1917	22	II	7.13
Herrera Fortunato L.—El Pacha- lloque i su porvenir industrial...	1917	21	II	23.30
Herrera Fortunato L.—Doctor Au- gusto Weberbauer.....	1917	22	II	3.7
Herrera Fortunato L.—Flora Apu- rimensis.....	1918	24	II	75.85
Herrera Fortunato L.—Contribu- ción a la Flora del Departamen- to del Cuzco.....	1919	28	I	3.98
Herrera Fortunato L.—Botánica etnológica.—Discurso académico pronunciado en la apertura de la Universidad de 1919.....	1919	29	II	3.31
Herrera Fortunato L.—Contribu- ción a la Flora del Departamen- to del Cuzco.....	1920	31	I	3.22
Herrera Fortunato L.—Una cues- tión histórica.....	1920	32	II	30.34
Hichen C. M.—Algunas plantas del altiplano del Perú.....	1920	32	II	57.62
Herrera Fortunato L.—Plantas a- limenticias indígenas cultivadas en el Departamento.....	1921	35	II	40.52
Herrera Fortunato L.—Un error geográfico. Don Antonio Alcedo	1922	37	I	11.17
Herrera Fortunato L.—Las cactá- ceas de los alrededores de la ciu- dad del Cuzco.....	1924	44	I	48.54
Herrera Fortunato L.—Chloris An-				

	Año	N.º Ho.	Tom.	Página
dina.—Claudio Isidro Gay.....	1925	47	I	4.9
Herrera Fortunato L.—Antonio Raymondi.—Su labor botánica en el Perú i en particular en el Departamento del Cuzco.....	1925	48	II	3.13
Herrera Fortunato L.—Fitolatría Indígena.—Plantas i flores simbó- licas de los Incas	1926	52	II	1.9
Herrera Fortunato L.—Catálogo de las Polipodiaceas cuzqueñas..	1927	55	I	19.34
Herrera Fortunato L.—Contribu- ciones a la Flora del Departamen- to del Cuzco. Dignosis de algu- nas especies nuevas.....	1929	57	I	66.88
Herrera Fortunato L.—Formacio- nes vegetales del Cañón del Uru- bamba.....	1929	57	I	68.170
Herrera Fortunato L.—Plantae Raimondianae.....	1929	58	II	205.223
Herrera Fortunato L.—Reseña His- tórica de los estudios botánicos verificados en el Departamento del Cuzco.....	1929	58	II	265.395
Herrera Fortunato L.—Sinonimia científica i vulgar de algunas plan- tas indígenas en el departamento del Cuzco.....	1929	58	II	365.395
Herrera Fortunato L.—Cactaceae Cuzcoense	1929	58	II	256.274
Hunter Old.—Una excursión a Ma- chupicchu	1929	57	I	104.106
Harms H.—Bromeliaceae novae Pa- ssifloraceae Americanae novae...	1930	59	I	80.87
Herrera Fortunato L.—Chloris Cuzcoensis. Diversos Herbarios..	1930	59	I	19.24
Herrera Fortunato L.—Estudios				

	Año	Nº.	Sem	Página
sobre la Flora del Departamento del Cuzco	1930	59	I	149.160
Herrera Fortunato L.—Flora de la provincia de la Convención.....	1930	59	I	171.172
Herrera Fortunato L.—Memoria del señor Rector de la Universidad.....	1930	59	I	3.10
Herrera Fortunato L.—La vegetación de la Costa Peruana. Lomas de Arequipa.....	1930	59	I	71.79
Herrera Fortunato L.—Necrología. Dr. Luis A. Arguedas.....	1930	59	I	180.181
Herrera Fortunato L.—El Inca Garcilaso de la Vega. Primer botanista cuzqueño.....	1931	60	I	5.42
Herrera Fortunato L.—Estudios sobre la Flora del Departamento del Cuzco. [Continuación].....	1931	60	I	106.130
Herrera Fortunato L.—Doctor Antonio Lorena. Su labor botánica	1931	60	I	79.83
Herrera Fortunato L.—Carlos Fry. Botanista Cuzqueño.....	1931	60	I	158.162

L

Lorena Antonio.—Un pedazo del farrago de mis recuerdos de Venecia	1912	1	II	13.35
Lorena Antonio.—Cronología, Geología i Arqueología.....	1913	6	II	46.65
Luna Humberto.—Paidología. El niño del Cuzco.....	1913	7	II	2.34
Luna Humberto.—Paidología. El niño del Cuzco. (Conclusión).....	1914	8	I	12.57
La Redacción.—Tricentenario de Garcilaso de la Vega.....	1916	15	I	37.38

	Año	N.º. No.	Sam	Páginas
La Redacción.—El Presidente Wilson i la Universidad del Cuzco.....	1920	33	II	3.18
Lorena Antonio.—La Medicina i la Trepanación Incana.....	1920	32	I	35.48
La Redacción.—Ante la Patria.....	1921	35	II	1
Lazo R. Guillermo. —El Ceoricancha, monografía arqueológica. [Tesis para el bachillerato en Filosofía, Historia i Letras].....	1921	35	II	76.107
Lorena Antonio.—Apuntes para un estudio de Arqueología Nacional	1921	35	II	27.36
Lazo R. Guillermo. —Monografía Arqueológica. Tambomachai. (Tesis para el Doctorado en Filosofía, Historia i Letras).....	1923	41	II	15.30
La Redacción.—La Libertad bajo de los Andes.....	1924	44	I	1
Lorena Antonio.—La Inmigración de los vegetales en la sección occidental del Cuzco.....	1924	44	I	43.47
La Redacción.—Bolívar i el Cuzco.	1925	47	I	1
Larco Herrera Rafael. — Civilización de la Costa Peruana.—Conferencia ofrecida en la Universidad del Cuzco.....	1926	53	II	1.28
Larco Herrera Rafael. — El Cuzco Precolombino.—Conferencia ofrecida en el Palacio del Ayuntamiento de Valencia.....	1929	58	II	224.253
Lorena Antonio.—Algunos materiales para la Antropología del Cuzco.....	1931	60	I	131.141
LL				
Llanos Luis A.—Las Ruinas de Sa-				

	Año	Núm. No.	Sem	Página
Iapunco.....	1926	51	I	21.36
M				
Muñiz César A.—Del Folklore indígena.....	1926	52	II	14.20
Merrill G. H.—A list of the Peruvian Lichens collected by C. Bües.	1929	57	I	171.179
Machride Francis J. — Spermatophytes, Mostly Peruvian.....	1931	60	I	84.91
O				
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local	1919	27	I	27.40
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Continuación	1919	29	II	41.48
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Continuación	1920	31	I	22.42
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Conclusión..	1920	32	I	75.83
P				
Paredes Felipe S.—Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1911	1912	1	II	3.17
Pacheco Cosme.—Discurso de apertura del año académico de 1914.	1914	9	I	2.15

	Año	N.º Ho.	Sum	Página
Ponce de León Francisco.— Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el Departamento del Cuzco i el problema de la distribución	1917	21	II	40.49
Ponce de León Fco. — Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco i el problema de la distribución.—Continuación.....	1917	22	II	14.24
Ponce de León Fco. — Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco i el problema de la distribución.—Conclusión.....	1918	23	I	49.49
Ponce de León Federico. — Traductor. —Temas de agricultura; importante monografía sobre arboricultura.. ..	1921	35	II	67.75
Ponce de León Fed.—Fisiografía i Antropogeografía de la región del Cuzco.—Discurso pronunciado en la clausura del año universitario de 1923 ..	1924	43	I	3.45
Pacheco Cosme.—Memoria del Rector Interino correspondiente al año académico de 1924.....	1925	46	I	25.47
Ponce de León Fco. — Representación en juicios de las comunidades indígenas,	1925	49	II	52.57
Porter Carlos E.—Contribuciones a la Fauna Entomológica del Perú i regiones vecinas.....	1925	49	II	70.71
Ponce de León Federico.—Traductor.—Suplemento de Exploraciones e Incidentes de viaje en la Tie-				

	Año	Año. No.	Sem	Página
lapunco.....	1926	51	I	21.36
M				
Muñiz César A.—Del Folklore indígena.....	1926	52	II	14.20
Merrill G. H.—A list of the Peruvian Lichens collected by C. Bues.	1929	57	I	171.179
Machride Francis J. — Spermatophytes, Mostly Peruvian.....	1931	60	I	84.91
O				
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local....	1919	27	I	27.40
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Continuación.....	1919	29	II	41.48
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Continuación.....	1920	31	I	22.42
Ordoñez Pastor.—Los Varayoc.—Estudios sobre una forma de Gobierno i administración local.—Conclusión.....	1920	32	I	75.83
P				
Paredes Felipe S.—Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1911.....	1912	1	II	3.17
Pacheco Cosme.—Discurso de apertura del año académico de 1914.	1914	9	I	2.15

	Año	N.º	Sem	Página
Ponce de León Francisco.— Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el Departamento del Cuzco i el problema de la distribución	1917	21	II	40.49
Ponce de León Fco. — Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco i el problema de la distribución.—Continuación	1917	22	II	14.24
Ponce de León Fco. — Formas del arrendamiento de terrenos de cultivo en el departamento del Cuzco i el problema de la distribución.—Conclusión.....	1918	23	I	49.49
Ponce de León Federico. — Traductor.—Temas de agricultura; importante monografía sobre arboricultura.. ..	1921	35	II	67.75
Ponce de León Fed.—Fisiografía i Antropogeografía de la región del Cuzco.—Discurso pronunciado en la clausura del año universitario de 1923 ..	1924	43	I	3.45
Pacheco Cosme.—Memoria del Rector Interino correspondiente al año académico de 1924.....	1925	46	I	25.47
Ponce de León Fco. — Representación en juicios de las comunidades indígenas,	1925	49	II	52.57
Porter Carlos E.—Contribuciones a la Fauna Entomológica del Perú i regiones vecinas.....	1925	49	II	70.71
Ponce de León Federico.—Traductor.—Suplemento de Exploraciones e Incidentes de viaje en la Tie.				

	Año	Nº. No.	Sam	Página
rra de los Incas.....	1925	50	II	3.24
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Continuación.....	1926	51	I	25.48
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Continuación.....	1926	52	II	49.72
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Continuación.....	1926	53	II	73.96
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Continuación.....	1927	54	I	97.128
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Continuación.....	1927	55	I	129.144
Ponce de León Fed.—Traductor.— Suplemento de Exploraciones e Incidentes de Viaje en la Tierra de los Incas.—Conclusión.....	1928	56	II	145.166
Ponce de León Alejandrino de.—Ac- ción de los Glaciares en el Valle del Cuzco.....	1929	58	II	329.348
Posnansky Arthur.—Remoción del Cíngulo Climatérico de Sudamé- rica i la decadencia de las altas culturas del altiplano andino.....	1929	58	II	275.293
Ponce de León Fco. — Herbert E. Gregory i la Geología del Cuzco...	1930	59	I	88.123
R				
Redacción.—Notas Editoriales.....	1912	1	I	2

	Año	Hta. No.	Sem	Páginas
Rosell Enrique.-Los Machigangas del Urubamba.....	1916	15	I	39.48
Rosell Enrique.-Los Machigangas del Urubamba.-Conclusión... ..	1916	16	II	2.18
Rivero Víctor G.-Discurso de apertura del año académico de 1917.	1917	20	I	3.23
Rosell Enrique.-Fragmentos de una tesis sobre el tema de "Monografía de la provincia de la Convención.....	1917	19	I	35.50
Rosell Enrique.-Fragmentos de una tesis sobre el tema de "Monografías de la provincia de la Convención".-Continuación.....	1917	20	I	24.33
Rosell Enrique.-Fragmentos de una tesis sobre el tema de "Monografías de la provincia de la Convención".-Conclusión.....	1917	21	II	31.40
Roca Gerardo.-Estudio Económico de la provincia del Cuzco.-(Tesis para optar al grado de Doctor en la Facultad de Jurisprudencia).	1922	37	I	22.51
Roca Gerardo.-Estudio Económico de la provincia del Cuzco.-(Tesis para optar al grado de Doctor en la Facultad de Jurisprudencia.-Continuación.....	1922	38	II	38.54
Roca Gerardo.-Estudio Económico de la provincia del Cuzco.-(Tesis para optar al grado de Doctor en la Facultad de Jurisprudencia.-Conclusión.....	1922	39	II	47.50
Redacción.-Nota Editorial.....	1929	57	I	1
Redacción.-Nota Editorial.....	1929	58	II	203
Robinson B. L.-Records Preliminary to a General Treatment of				

	Año	Nº.	Sem.	Página
the Eupatorieae.....	1930	59	I	31.41
Riva Agüero José de la.—Raza i Lengua probables de la civiliza- ción de Tiahuanaco.....	1931	60	I	43.78
S				
Sivirichi Francisco.—Discurso fúne- bre en honor del Doctor Eusebio Corazao.....	1913	5	I	52.56
Sivirichi Francisco.—Discurso pro- nunciado por el catedrático de la Facultad de Ciencias Natura- les de la Universidad del Cuzco, el día 24 de abril con motivo de la solemne apertura del año aca- démico de 1916..	1916	16	II	18.40
Saldívar Oscar.—Problema Agrario- Económico del Cuzco. — Discurso de orden del catedrático de Eco- nomía Política.....	1925	46	I	49.61
Standly Paul C.—Studies of Ame- rican Plants.—Rubiaceae.....	1929	58	II	294.298
T				
Trelles Efraín.—Discurso de orden en la ceremonia de apertura del año universitario de 1930 por el catedrático interino de Anato- mía, Fisiología i Sicología expe- rimental.....	1930	59	I	11.18
U				
Ugarte César A.—Evolución de la				

	Año	Rta. No.	Sem	Página
Enseñanza Universitaria en el Cuzco	1912	3	II	45.59
Ugarte Angel.—Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1915.....	1915	12	I	22.30
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.....	1917	19	I	3.34
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.—Continuación.....	1917	20	I	34.49
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.—Continuación.....	1917	21	II	3.22
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.—Continuación.....	1917	22	II	23.30
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.—Continuación.....	1918	23	I	3.39
Ugarte César A.—Las Universidades Menores.—Conclusión.....	1918	24	II	85.90
Ugarte César A.—La Universidad de Yale.—Los motivos de la Enseñanza i la vida del Estudiante en una Gran Universidad Norte Americana.....	1920	34	II	134.149

V

Valcárcel Luis E.—Kon, Pachacamac i Uirakocha.—Contribución al estudio de las religiones del antiguo Perú	1912	1	II	49.55
Valcárcel Luis E.—Kon, Pachacamac i Uirakocha.—Contribución al estudio de las religiones del antiguo Perú.—Continuación.....	1912	2	II	34.46
Valcárcel Luis E.—Kon, Pachacamac i Uirakocha.—Contribución al estudio de las religiones del				

	Año	Nº. No.	Sem	Página
antiguo Perú.—Conciusión.....	1912	3	II	2.11
Valcárcel Luis E.—La cuestión agraria en el Cuzco	1914	9	I	16.38
Valcárcel Luis E.—Tiahuanacu Ollantaitambo.—Cuzco.—Centros megalíticos	1921	35	II	37.39
Valcárcel Luis E.—Glosario de la Vida Inkaica.—La antehistoria de la raza.....	1922	39	II	3.19.
Valcárcel Luis E.—El Cuzco Precolombino.—Impresión panorámica.—La edad Pre-Inca	1924	44	I	16.29
Vega Enríquez Angel.—Un Prócer cuzqueño de la Independencia.—El Tte. Coronel don Cosme Pacheco.....	1924	44	I	113.118
Valcárcel Luis E.—Prehistoria Americana. — Los petroglifos del Cuzco.....	1925	47	I	26.29
Valcárcel Luis E.—Informe sobre la exploración arqueológica de Pucará	1925	48	II	14.21
Valcárcel Luis E.—Memoria del Director del Museo Arqueológico de la Universidad del Cuzco.....	1925	49	II	20.24
Valcárcel Luis E. — Estudios Arqueológicos. — Arquitectura de Tampu.—Petroglifos de la Convención.....	1926	51	I	1.14
Valcárcel Luis E. — Conservación de monumentos incaicos.—El templo de Wirakocha.....	1926	51	II	29.30
Valcárcel Luis E.—Sinopsis de Machupichu.—La Región Tampu.....	1929	57	I	89.102
Valcárcel Luis E.—Notas de Arqueología Peruana.—La expresión de				

	Año	N.º.	Sem	Páginas
las momias incaicas.....	1929	58	II	254.255
Valcárcel Luis E. - Arqueología e Historia.-"Antiguo Perú" de Julio C. Tello i la "Iniciación de la República" de Jorge Basadre.....	1929	58	II	396.398
Valcárcel Luis E.-La Agonía del Virreynato.-Colección de documentos 1822-23-24. Del archivo histórico de la Universidad del Cuzco	1930	59	I	42.70
Valcárcel Luis E.-Bibliografía.-Ordenanzas de don Francisco de Toledo... ..	1930	59	I	182.183
W				
Wavrin.-Wayna Pijchu.-Fragmentos Inéditos del libro de viajes....	1929	57	I	107.124
Wirmmer F. E.-Studien zu einer monographie der Lobelioideen....	1931	60	I	91.92
Y				
Yábar Palacios Luis.-Histpria i Arqueología Nacional.-El Aylo de Qqueros (Paucartambo).....	1922	38	II	3.26
Z				
Zárate Juan Julio i otros.-Historia i Arqueología Nacional. -Informaciones recogidas por el cate-drático i los alumnos de este curso	1920	32	I	84.101