

REVISTA UNIVERSITARIA

ORGANO DE LA UNIVERSIDAD DEL CUZCO.

{ Año IV }

Marzo 1915

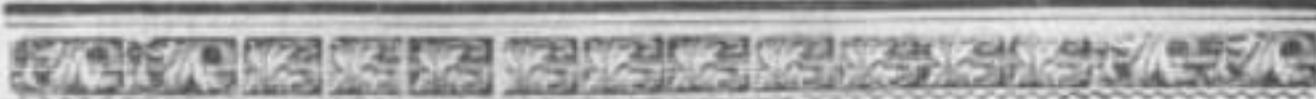
{ Núm. 12 }

SUMARIO:*Estudios Geográficos en el Departamento.* Por el catedrático D. D. Fortunato L. Herrera.*Discurso pronunciado en la apertura del año académico de 1915.* Por el catedrático D. D. Angel Ugarte.*Música Incaica.* Por el catedrático D. D. José Gabriel Cosío.*Resultados de los continuados estudios en la Historia de Machu Picchu.* Por el catedrático D. D. Hiram Bingham.*Crónica Universitaria.***Precio: 40 centavos**

A

Universidad Nacional de Antioquia			
CALLE 59 N. 1200			
MEDIANERA DE LA 30 AV. 1200			
1	1	1	1
M. P. N.			
1	1	5	719
BIBLIOTECA CENTRAL			

14 JUN. 2001



Estudios Geográficos en el Departamento

(Continuación)

1851—1900

Además de la formidable epidemia que asoló el Departamento el año 1856, reduciendo á menos de la mitad la población de esta capital, los hechos más culminantes de nuestra historia durante la segunda mitad de este siglo, son los que se refieren á la creación de las provincias de la Convención i Acomayo por leyes de 25 de julio de 1857 i 23 de febrero de 1861, respectivamente; la desmembración de las de Abancay, Aimaraes, Cotabambas i Antabamba, por ley de 18 de abril de 1873, para constituir, con la provincia de Andahuailas, el departamento de Apurimac; la prolongación hasta esta ciudad de las líneas telegráficas del Sur i Centro, poniéndonos en rápida comunicación con el resto de la República; el arribo de la línea férrea hasta la ciudad de Sicuani; el establecimiento de la Compañía de Transportes del Sur i otros de menor importancia.

En este mismo espacio de tiempo figuran entre los viajeros notables que han visitado esta ciudad los siguientes: el Conde de Sartiges (*Rev. de deux Mondes*-1851); M. Ernest de Grandidier (*Voyage dans l'Amé-*

rique du Sud-Perou et Bolivie-1861); Olivier Ordinaire (*Du Pacifique à l'Atlantique-1861*); el astrónomo R. Jollo Falb [*Das Land der Inca in seiner Bedeutung für die Urgeschichte der Sprache und Schrift-Leibsig-1883*]; el pedagogo C. Loeffler (*Globus-1877*); los arqueólogos Charles Wiener [*Perou et Bolivie-1877*] i Efrain George Squier [*Incidents of travel and exploration in the Land of the Incas-1877*], el geógrafo Alfredo Hettner (1887) i otros como J. J. Obertain (*By order Sun*) i Midendorff. También merece especial mención el ingeniero alemán Germán Göhring, que acompañó á la expedición de Baltazar Latorre á los valles de Paucartambo.

Entre los cuzqueños se destacan al lado de los notables literatos Pío Benigno Mesa, Narciso Aréstigue, Pío Pacheco Zegarra, Clorinda Matto i Leonardo Villar, los exploradores José B. Zamanez, Carlos Fry i Luis M. Robledo.

Lardener Gibbon

Entre los años de 1851 á 1852 el gobierno de los Estados Unidos organizó una importante expedición para el estudio i reconocimiento de los territorios navegables por el caudaloso río Amazonas i sus principales afluentes. Dicha expedición estuvo compuesta de los distinguidos oficiales de marina W. Lewis Herndon i el teniente cuyo nombre encabeza estas líneas. Constituidos en la capital de la República se dirigieron prontamente al feracísimo valle de Chanchamayo, donde por mutuo acuerdo resolvieron dividirse en dos sub-comisiones: la primera á cargo de M. W. Lewis Herndon que estudiaría el régimen hidrográfico de los poderosos ríos Ucayali i Marañón con sus principales afluentes; la segunda compuesta del teniente Gibbon que se comprometió á descender al Amazonas por el río Macajé Dios, si fuese posible, ó penetrar por el territorio de Bolivia, siguiendo el curso de las aguas de los ríos Mamoré i Madera.

Con tal objeto Mr. Gibbon, siguiendo la ruta del interior de la República, sin descuidar el objeto de su comisión, arribó á esta ciudad, donde después de una corta permanencia en que se dedicó á estudios arqueológicos mientras ultimar los detalles de su atrevida empresa, se dirigió á los valles de Paucartambo. Al aproximarse al río Tono se avistó con el notable explorador de nuestras selvas orientales, misionero franciscano, P. Boyo de Revello, autor del inmortal folleto titulado *Brillante Porvenir del Cuzco* (1848), en cuya compañía prosiguió su excursión hasta la confluencia de este río con el Piñi-piñi, origen del Madre de Dios i que ambos por equivocación supusieron ser las nacientes del Purús.

Convencidos de los obstáculos insuperables que se oponían á la realización de sus grandiosos proyectos, determinó Mr. Gibbon regresar al Cuzco, de donde emprendió su marcha al territorio de Bolivia. Después de una corta permanencia en la ciudad de Cochabamba, prosiguió su marcha al departamento de Beni; i embarcándose en las tranquilas aguas del río Chaparé, surcó en seguida el caudaloso Mamoré i continuó su viaje sin notables accidentes hasta salir al Atlántico. De regreso á su país publicó en Washington sus trabajos, en compañía de M. Lewis Herndon, en un grueso volumen, bajo el título de *Exploration of the Valley, of the Amazon* [1854], conjuntamente que un valioso mapa de los tributarios del Amazonas, que es de un mérito superior á cuantos se conocían hasta aquel entonces.

Durante su larga travesía por el corazón de Sud-América hizo importantes observaciones astronómicas, valiéndose para las latitudes de alturas meridianas de la Lira, Triángulo, Centauro i Pavo i de alturas meridianas solares: pero dió á conocer tan solo los elementos del cálculo. El señor M. F. Paz Soldán que verificó esta operación con algunos de los datos en referencia, deteniéndose tan solo en los minutos por no

rique du Sud-Perou et Bolivie-1861); Olivier Ordinaire (*Du Pacifique á l'Atlantique-1861*); el astrónomo Rodolfo Fuß [*Das Land der Inca in seiner Bedeutung für die Urgeschichte der Sprache und Schrift-Leibsig-1883*]; el pedagogo C. Loeffler (*Globus-1877*); los arqueólogos Charles Wiener [*Perou et Bolivie-1877*] i Efrain Sorge Squier [*Incidents of travel and exploration in the Land of the Incas-1877*], el geógrafo Alfredo Hettner (1887) i otros como J. J. Obertain (*By order Sun*) i Midendorff. También merece especial mención el ingeniero alemán Germán Göhring, que acompañó á la expedición de Baltazar Latorre á los valles de Paucartambo.

Entre los cuzqueños se destacan al lado de los notables literatos Pío Benigno Mesa, Narciso Aréstigue, Gabino Pacheco Zagarra, Clorinda Matto i Leonardo Villar, los exploradores José B. Zamanez, Carlos Fry i Luis M. Robledo.

Lardener Gibbon

Entre los años de 1851 á 1852 el gobierno de los Estados Unidos organizó una importante expedición para el estudio i reconocimiento de los territorios bañados por el caudaloso río Amazonas i sus principales afluentes. Dicha expedición estuvo compuesta de los distinguidos oficiales de marina W. Lewis Herndon i el teniente cuyo nombre encabeza estas líneas. Constituidos en la capital de la República se dirigieron primeramente al feracísimo valle de Chanchamayo, donde de mutuo acuerdo resolvieron dividirse en dos sub-comisiones: la primera á cargo de M. W. Lewis Herndon que estudiaría el régimen hidrográfico de los poderosos ríos Ucayali i Marañón con sus principales afluentes i la segunda compuesta del teniente Gibbon que se comprometió á descender al Amazonas por el río Madre de Dios, si fuese posible, ó penetrar por el territorio de Bolivia, siguiendo el curso de las aguas de los ríos Mamoré i Madera.

Con tal objeto Mr. Gibbon, siguiendo la ruta del interior de la República, sin descuidar el objeto de su comisión, arribó á esta ciudad, donde después de una corta permanencia en que se dedicó á estudios arqueológicos mientras ultimar los detalles de su atrevida empresa, se dirigió á los valles de Paucartambo. Al aproximarse al río Tono se avistó con el notable explorador de muestras selvas orientales, misionero franciscano, P. Boyo de Revello, autor del inmortal folleto titulado *Brillante Porvenir del Cuzco* (1848), en cuya compañía prosiguió su excursión hasta la confluencia de este río con el Piñi-piñi, origen del Madre de Dios i que ambos por equivocación supusieron ser las nacientes del Purús.

Convencidos de los obstáculos insuperables que se oponían á la realización de sus grandiosos proyectos, determinó Mr. Gibbon regresar al Cuzco, de donde emprendió su marcha al territorio de Bolivia. Después de una corta permanencia en la ciudad de Cochabamba, prosiguió su marcha al departamento de Beni; i embarcándose en las tranquilas aguas del río Chaparé, surcó en seguida el caudaloso Mamoré i continuó su viaje sin notables accidentes hasta salir al Atlántico. De regreso á su país publicó en Washington sus trabajos, en compañía de M. Lewis Herndon, en un grueso volumen, bajo el título de *Exploration of the Valley, of the Amazon* [1854], conjuntamente que un valioso mapa de los tributarios del Amazonas, que es de un mérito superior á cuantos se conocían hasta aquel entonces.

Durante su larga travesía por el corazón de Sud-América hizo importantes observaciones astronómicas, valiéndose para las latitudes de alturas meridianas de la Lira, Triángulo, Centauro i Pavo i de alturas meridianas solares: pero dió á conocer tan solo los elementos del cálculo. El señor M. F. Paz Soldán que verificó esta operación con algunos de los datos en referencia, deteniéndose tan solo en los minutos por no

conocer el movimiento anual de esas estrellas» halló para el Cuzco las siguientes latitudes: $13^{\circ} 45'$; $13^{\circ} 37'$ i $13^{\circ} 38'$, cuyos resultados como lo hace notar el mismo Paz Soldán «no merece una gran confianza por las diferencias que vemos en ellas» [1]. Por mi parte haré notar que el promedio de los anteriores cálculos da para el Cuzco la latitud de $13^{\circ} 40'$, indicada más de medio siglo antes por don A. Alcedo.

Clements R. Markham

A mediados del siglo pasado constituía casi la única fuente de riqueza del Departamento la extracción de la casarrilla de nuestras selvas orientales, cuyos pingües rendimientos alentaron no tan solo el entusiasmo por las expediciones al Oriente, sino que llamaron seriamente la atención de los mercados europeos, dando lugar á que se organizaran no pocas expediciones, como las del célebre botánico Weddel que mandado por el gobierno francés vino á estudiar en su propio país el precioso árbol de la quina i otras con el objeto de fomentar su explotación en grande escala. Fué en estas circunstancias que el gobierno inglés, preocupado en desarrollar la industria agrícola en sus territorios coloniales, comisionó á M. Markham, para que, previo examen de las condiciones de existencia i desarrollo de la indicada planta, llevase del Perú algunos ejemplares con el objeto de ensayar su aclimatación en las regiones cálidas de la India.

Con tal fin emprendió Mr. Markham su primer viaje al Perú en el año de 1853, en el que después de una corta permanencia en la capital de la República se trasladó á nuestro Departamento, que hizo el objeto de múltiples i variadas investigaciones científicas de la mayor importancia. Su sólida preparación en las

(1) «Atlas Geográfico del Perú»—París—1865—pág. 73.
F. Villareal.—«Revista de Ciencias»—Lima—1899—T. II—pág. 251.

ciencias geográficas, arqueológicas i etnográficas le permitieron acometer con igual brío las exploraciones en el oriente cuzqueño, con cuyo objeto se internó en las montañas de Paucartambo, en que determinó la posición astronómica de un punto inmediato á la hacienda Ceosñipata (hoi Asunción); plantear el problema del parentesco de la lengua quechua con el de las poblaciones del Indostán, haciendo notar la analogía de muchísimos vocablos semejantes i de igual significación con otros del sánscrito i dar á conocer trozos escojidos de la literatura incásica, que, como la tragedia *Usca Paucar* permanecían ignorados; resolver multitud de cuestiones relacionadas con la arquitectura pre-colombina, como el del tallado i pulido de las rocas sin instrumentos de hierro, describiendo en general las imponentes obras de la ingeniatura i principales monumentos arqueológicos del Cuzco i Ollantaytambo, verdadero asombro de los sabios especialistas que han tenido ocasión de contemplarlos.

Como resultado de tan vasto material recogido con paciente laboriosidad durante su estadía en ésta, publicó en Londres el año de 1854 su notable obra titulada *Cuzco and Lima*, que aparte de sus miras de conjunto sobre ambas capitales, es una admirable síntesis de todos los estudios verificados hasta dicha época sobre esta ciudad. En ella consigna el plano del Cuzco, asignándole la siguiente posición geográfica; latitud $13^{\circ} 31' S.$ i longitud $74^{\circ} 24' 30''$ al O. de París [1]; en la que se observa que la latitud dada por Markham difiere de cuantas le precedieron i se aproxima en mucho á la obtenida por Mr. Pentland, pero no así la longitud que no es sino una fiel reproducción de los resultados obtenidos por este último observador.

No debemos olvidar que Mr. Markham regresó al Perú el año de 1860 en que se internó á la montaña

[1] Eliseo Reclus.—«Nueva Geografía Universal: América del Sur»—Perú—Madrid—Cuarta serie—tomo III—pág. 550

conocer el movimiento anual de esas estrellas» halló para el Cuzco las siguientes latitudes: $13^{\circ} 45'$; $13^{\circ} 37'$ i $13^{\circ} 38'$, cuyos resultados como lo hace notar el mismo Paz Soldán «no merece una gran confianza por las diferencias que vemos en ellas» [1]. Por mi parte haré notar que el promedio de los anteriores cálculos da para el Cuzco la latitud de $13^{\circ} 40'$, indicada más de medio siglo antes por don A. Alcedo.

Clements R. Markham

A mediados del siglo pasado constituía casi la única fuente de riqueza del Departamento la extracción de la cascarilla de nuestras selvas orientales, cuyos pingües rendimientos alentaron no tan solo el entusiasmo por las expediciones al Oriente, sino que llamaron seriamente la atención de los mercados europeos, dando lugar á que se organizaran no pocas expediciones, como las del célebre botánico Weddel que mandado por el gobierno francés vino á estudiar en su propio país el precioso árbol de la quina i otras con el objeto de fomentar su explotación en grande escala. Fué en estas circunstancias que el gobierno inglés, preocupado en desarrollar la industria agrícola en sus territorios coloniales, comisionó á M. Markham, para que, previo examen de las condiciones de existencia i desarrollo de la indicada planta, llevase del Perú algunos ejemplares con el objeto de ensayar su aclimatación en las regiones cálidas de la India.

Con tal fin emprendió Mr. Markham su primer viaje al Perú en el año de 1853, en el que después de una corta permanencia en la capital de la República se trasladó á nuestro Departamento, que hizo el objeto de múltiples i variadas investigaciones científicas de la mayor importancia. Su sólida preparación en las

(1) «Atlas Geográfico del Perú»—París—1865—pág. 73.
F. Villareal.—«Revista de Ciencias»—Lima—1899—T. II pág. 251.

ciencias geográficas, arqueológicas i etnográficas le permitieron acometer con igual brío las exploraciones en el oriente cuzqueño, con cuyo objeto se internó en las montañas de Paucartambo, en que determinó la posición astronómica de un punto inmediato á la hacienda Ccosñipata (hoi Asunción); plantear el problema del parentesco de la lengua quechua con el de las poblaciones del Indostán, haciendo notar la analogía de muchísimos vocablos semejantes i de igual significación con otros del sánscrito i dar á conocer trozos escojidos de la literatura incásica, que, como la tragedia *Usca Paucar* permanecían ignorados; resolver multitud de cuestiones relacionadas con la arquitectura pre-colombina, como el del tallado i pulido de las rocas sin instrumentos de hierro, describiendo en general las imponentes obras de la ingeniatura i principales monumentos arqueológicos del Cuzco i Ollantaytambo, verdadero asombro de los sabios especialistas que han tenido ocasión de contemplarlos.

Como resultado de tan vasto material recogido con paciente laboriosidad durante su estadía en ésta, publicó en Londres el año de 1854 su notable obra titulada *Cuzco and Lima*, que aparte de sus miras de conjunto sobre ambas capitales, es una admirable síntesis de todos los estudios verificados hasta dicha época sobre esta ciudad. En ella consigna el plano del Cuzco, asignándole la siguiente posición geográfica; latitud $13^{\circ} 31' S.$ i longitud $74^{\circ} 24' 30''$ al O. de París [1]; en la que se observa que la latitud dada por Markham difiere de cuantas le precedieron i se aproxima en mucho á la obtenida por Mr. Pentland, pero no así la longitud que no es sino una fiel reproducción de los resultados obtenidos por este último observador.

No debemos olvidar que Mr. Markham regresó al Perú el año de 1860 en que se internó á la *montaña*

[1] Eliseo Reclus.—«Nueva Geografía Universal: América del Sur»—Perú—Madrid—Cuarta serie—tomo III—pág. 550

de Carabaya, siguiendo el curso del Tambopata, en pos de nuevas plantas de *cinchona* para trasplantarlas á los montes meridionales de la India, en que el éxito de su aclimatación fué completo, al punto de originar una verdadera revolución económica. El resultado de estos nuevos estudios los dió á conocer en su obra *Travels in Perú and India* que le mereció el alto honor de ser nombrado Presidente de la Real Sociedad Geográfica de Londres; puesto que ha desempeñado durante muchísimos años, hasta que su avanzada edad i su salud achacosa le han obligado á renunciar hace poco. Este es uno de los pocos viajeros científicos que ha demostrado constantemente sus grandes simpatías por el Perú en las diferentes obras que ha publicado con posterioridad, i que al través del tiempo i la distancia revela actualmente tener gran interés por las exploraciones en nuestro Oriente.

Antonio Raimondi

En el vasto campo de las investigaciones científicas ocupa i ocupará siempre un lugar distinguido este eminente geógrafo italiano, que cediendo á su innata inclinación por el progreso de las ciencias naturales abandonó patria i familia en busca de amplios horizontes en que satisfacer su ardiente anhelo de explorar tierras remotas i apenas conocidas en el viejo continente. La atracción que ejerce en el mundo europeo la soberbia exuberancia de nuestras selvas orientales; el encanto que le proporcionara la contemplación de un *cactus peruvianum* (jigantón) en el conservatorio del Jardín de Plantas de Milán i más que todo el hecho de ser nuestra patria, entre los países de la América Meridional, la menos favorecida por las visitas de los hombres de ciencia, lo decidieron á escoger el Perú como el campo más propicio para sus inmortales estudios.

Lleno de fé en la colosal empresa que se proponía acometer se embarcó en las playas de la bella Italia á

principios del año 1850 con rumbo á este país, á cuyas costas arribó en julio del mismo año. Sus primeros pasos se dirigieron á herborizar en los alrededores de Lima; pero no satisfecho con la exótica vegetación que se desarrollaba á su mirada abandonó bien pronto la Capital para penetrar en los bosques vírgenes de la montaña de Chanchamayo, que visitó en dos ocasiones diferentes, para en seguida estudiar los depósitos de huano de las islas de Chíncha i los ricos yacimientos salíferos del departamento de Tarapacá, concluyendo esta su primera jornada con la exploración de las montañas de Chinchao i Tingo María.

El 8 de enero de 1858 salió de Lima con dirección á esta ciudad, en compañía del estudiante de medicina don Juan Sanchez, tomando la ruta que atraviesa por los departamentos de Junín, Huancavelica, Ayacucho i Apurímac. Tan pronto como arribó á esta capital «en la que no se puede dar un paso sin descubrir algún vestigio de su antigua civilización» se consagró á investigaciones arqueológicas i satisfecha que fué su curiosidad histórica, quiso admirar también las sorprendentes obras de la Naturaleza, á cuyo efecto se encaminó en seguida al feracísimo valle de Santa Ana.

En esta su primera excursión por el departamento visitó la hoy extinguida misión de Cocabambilla, el pequeño cacerío de Echarati i prosiguió su viaje hasta un paraje situado á tres leguas más abajo de la confluencia de los ríos Urubamba i Yanatile, en que se encontraban las primeras viviendas de los indios salvajes Campas i Machigangas, donde pudo observar su sencillo género de vida. Vuelto á esta ciudad emprendió su regreso á la Capital en el mismo año, por tierra, visitando de paso el departamento de Ica.

Trascurridos seis años i después de una prolongada estadía en la hoya del Titicaca, en que permaneció algunos meses «estudiando sus escasas pero ricas producciones i su especial climatología», emprendió en el año de 1865 su segunda excursión hacia este departa-

mento. Atravesando el importante paso de la Raya (4581 mts.) reconoció el riachuelo que descende de las faldas del colosal nevado de Inchurusi, que por equivocación lo supuso ser el más lejano origen del Vilcanota, i siguiendo las aguas del mencionado río recorrió las provincias de Canchis y Quispicanchi, visitando todas las poblaciones que se encuentran á lo largo del camino i, después de examinar la hermosa quebrada de Oropeza, ingresó nuevamente á esta ciudad donde permaneció por pocos días para practicar algunas observaciones meteorológicas.

De aquí prosiguió su viaje hacia la provincia de Calca, en compañía de los señores D. Adeodato Nadal, Dr. D. Luis Castillo i Dr. D. Anselmo Alvarez, quienes lo ayudaron en sus trabajos hasta el lugar en que se encuentran los célebres baños termales del pueblo de Lares, donde practicó un ligero análisis de esta agua medicinal, que además de ser ferruginosa contiene una pequeñísima cantidad de arsénico. Continuando su excursión descendió por la quebrada bañada por las aguas del río Yanatili hasta su desembocadura en el Urubamba, de donde emprendió su regreso por el valle de Santa Ana, que ya le era conocido, visitando de paso los célebres yacimientos metalúrgicos de la quebrada de Vilcabamba, hasta la hacienda Huadquiña, donde reconoció los manantiales de agua termal ferruginosa que existen en sus cercanías. Prosiguió su viaje de regreso por la quebrada de Salcantay, i atravesando el *puerto* del mismo nombre, situado al nivel de las nieves perpetuas, penetró en el distrito de Limatambo i después de visitar los pueblos de Zurite i Anta, capital este último de la provincia del mismo nombre, ingresó nuevamente á esta ciudad.

Nuestro intrépido explorador después de una corta permanencia en esta capital, para reparar los desgastes causados en su organismo por el largo viaje de circunvalación que acababa de realizar, se dirigió á la montaña de Paucartambo, por la ruta Quispicanchi-

Caicai—Pisac, i pasando por el pueblo de Ccolquepata, descendió á la población de Paucartambo, antiguo centro de un activo comercio. De ahí se dirigió primeramente á la región de los bosques, atravesando por la célebre *abra* de las Tres Cruces i después de admirar el magnífico panorama que desde dicho paraje se desarrollaba á su vista, penetró resuelto hasta la hacienda Ceosñipata (hoi Asunción), único fundo que aún subsistía de las trescientas fincas destruidas por los salvajes Huachipaires i Tuyuneris. De regreso al pueblo de Paucartambo, prosiguió su marcha por la ruta de Ckateca con dirección al pueblo de Ocongate, i después de averiguar el verdadero origen del río Mapacho [Paucartambo], se internó en los valles de Marcapata, que termina el departamento del Cuzco i es limítrofe con la provincia de Carabaya, pasando por la *abra* de Pirhuayani á 4788 metros sobre el nivel del mar. Explorada esta rica región del Departamento emprendió su regreso al Cuzco por las provincias de Canas i Acomayo, visitando de paso los pueblos de Pampamarca, Yanaoca, Acomayo i Rondocan, de donde tomó el camino que pasando por Yanaccocha descende al pueblo de Andahuailillas.

Después de una semana de obligado reposo en esta ciudad, en que se ocupó en ordenar sus apuntes, se encaminó nuevamente con dirección á la provincia de Anta, tomando la dirección de la hacienda de Ichubamba para continuar al pueblo de Pivil, situado en la hoya del Apurímac; de donde atravesando por el puente de Copa, sobre el río Apurímac, recorrió las provincias de Abancai, Aimaraes, Antabamba i Cotabambas, que en el año de 1865 formaban parte del departamento del Cuzco. Terminada esta su excursión, penetró en la provincia de Paruro, que la recorrió en la totalidad de sus distritos, donde también examinó las aguas termominerales de Yaurisque. La última parte de esta su última excursión por el Departamento la

consagró al estudio de las riquezas minerales de la provincia de Chumbivileas, donde examinó la célebre *cueva de Huarari* en las cercanías del pueblo de Livitaca; pasando en seguida á visitar los pueblos de Checca i Pichihua de la provincia de Canas. En esta última población sufrió el contratiempo más serio que experimentó en su vida, la sustracción de su libreta de apuntes meteorológicas tomadas desde su última salida del Cuzco, que lo desalentó sobremanera en la prosecución de sus excursiones. Por fin después de visitar el pueblo de Coporaque se dirigió en el mes de octubre del indicado año á la provincia de Cailoma, abandonando definitivamente el Departamento, cuya exploración le había costado tanto trabajo.

Tarea superior á mis esfuerzos sería la de juzgar la obra monumental de Raimondi, que ha pasado á la categoría de ser el estudio más fundamental que el Perú posee hasta el presente, tanto en la ciencia geográfica cuanto en los diversos ramos de las ciencias naturales. Con solo mencionar la publicación de los tres tomos de su obra *El Perú* i las que actualmente se encuentran en preparacion; la relación de sus viajes que aún se encuentra inconclusa i sus numerosas monografías, se comprenderá la magnitud de la labor realizada por este sabio, que se conaturalizó con el adelanto de las ciencias en nuestra patria.

Respecto á las observaciones astronómicas dice: «en mis últimos viajes he tomado algunas latitudes; pero por lo que toca á las longitudes, confieso ingénnamente que no tengo mucha confianza en mi trabajo, por que he llegado á perder completamente la fé en todas las observaciones de longitud que no sean hechas por astrónomos eminentes que hayan permanecido algún tiempo en el lugar». En su mapa mural del Perú da para el Cuzco la altura de 3496 metros sobre el nivel del mar.

Juan Guillermo Nystrom

En noviembre de 1867, arribó á esta capital este notable ingeniero de Estado, de nacionalidad sueca, que bajo los auspicios del gobierno peruano, vino á estudiar los recursos naturales del Departamento i las facilidades que ofreciese para la apertura de una vía férrea que ligase esta ciudad con la de Sicuani i un punto navegable del río Urubamba, además de estudiar las condiciones de esta región i la practicabilidad de promover aquí las industrias i el progreso.

Con tal propósito exploró previamente las provincias de Cacha i Urubamba, visitando de preferencia los principales yacimientos metalífero como los de Canchacancha [alturas de Yucay], quebrada de Pumahuanca, etc. i á su regreso á esta última ciudad trató de organizar una compañía para la explotación de los minerales de hierro, como primer paso para poner en práctica su grandioso proyecto de tender al través del Departamento las líneas férreas que nos pusiesen en comunicación directa i rápida con el mundo civilizado: compañía que más tarde se ensanchó con multitud de adherencias de los vecinos notables de esta ciudad, que fueron invitados á tomar acciones.

Mientras se constituía definitivamente la Sociedad «Minero-Comercial»; el señor Nystrom emprendió, en febrero del siguiente año, una expedición á la provincia de la Convención, que trajo por consecuencia el estudio de las dos orillas del río Urubamba hasta la hacienda Sahuayaco, la fijación del pongo de Mainique como último término de la navegación á vapor del alto Ucayali i el reconocimiento del cerro Urusaihua (hacienda Echarati), rico en combustibles de la mejor calidad, en materiales de construcción i en minerales de hierro; donde proyectó la instalación de trabajos metalúrgicos i el establecimiento de una gran factoría; para cuyo fin se propendería previamente á la apertura de un ca-

mino carretero i á la construcción de los puentes más indispensables (Ferry-boats) para hacer viables sus grandiosos proyectos.

Vuelto á esta población, encontró un tanto enfriado el ánimo de sus consocios, por lo que resolvió dirigir su actividad á la exploración de los ricos yacimientos auríferos de la provincia de Paucartambo, á donde se dirigió en abril de 1868. En esta su tercera excursión visitó los yacimientos auríferos que se encuentran á orillas del río Huaisampilla ó Pileopata, las famosas vetas de Huiskapata en el distrito de Ocongata de la provincia de Quispicanchi; los placeres ó veneros de aluvión de las haciendas Ceapana i Chichina i las no menos célebres minas de la hacienda Churu (Incacancha). Sin embargo de que reconoció la importancia de estos distritos mineros, no creyó conveniente consagrarse á su explotación por que «sin caminos i sin hierro era imposible empezar» i notando la deficiencia de conocimientos mineros que había en el Departamento, se limitó á aconsejar el establecimiento, si fuese posible, de un Instituto Tecnológico con una escuela de minas anexa i la vulgarización de los conocimientos metalúrgicos como medio de impulsar la industria minera.

Finalmente en junio del mismo año emprendió su última i más arriesgada expedición hacia las montañas de Paucartambo, con el propósito de explorar el río Madre de Dios «para examinar sus recursos naturales i la facilidad de abrir caminos i establecer la navegación». Con el auxilio de la autoridad política del Departamento i de algunos vecinos notables de la capital de la provincia de Paucartambo emprendió su marcha hacia el célebre paraje de las Tres Cruces, desde donde pudo gozar del grandioso panorama que ofrece á la vista del observador, la inmensidad del valle que iba á ser objeto de sus exploraciones. En su travesía visitó las haciendas de San Nazario i Coosñipata (hoi Asunción) que por entonces se encontraban todavía en explotación, reconoció la desembocadura del río

Pileopata i después de atravesar el río Tono, mediante un puente provisional, llegó hasta las márgenes del Piñi-piñi; de donde por las dificultades que le opuso el capitán de la fuerza que lo acompañaba, se vió obligado á regresar á esta ciudad, sin conseguir el objeto de su excursión, cual era el de explorar el río Madre de Dios hasta el Madera «con el fin de determinar la posibilidad de navegarlo en estos términos» i poco después, en 3 de julio, emprendió su marcha á la capital de la República, provisto de un considerable bagaje de conocimientos sobre la geología i tectónica, la geografía, la meteorología, riquezas mineras, etc. de esta importante circunscripción territorial.

En el importante opúsculo que publicó sobre el resultado de sus exploraciones se consigna uno de los datos más importantes que tenemos sobre las coordenadas geográficas de esta ciudad, pues aunque no indica el método que empleó para sus observaciones, determina de una manera precisa el sitio de la ciudad á que se refieren i sus resultados están aproximados al segundo. En efecto, en 20 de noviembre de 1867, halló para el local de la Prefectura de esta población la latitud de $13^{\circ} 31' 45''$ Sur i la longitud de $74^{\circ} 25' 11''$ al O. de París (1); que comparados con los resultados obtenidos cuarenta años atrás por Mr. J. B. Pentland, existe una diferencia de $50''$ más en latitud, que son unos 1500 metros hacia el Sur i en longitud la diferencia es $41''$ más al Oeste de París, que son menos de 3 s. de tiempo ó 1250 metros en posición.

Con el auxilio de un buen termómetro aneroide, fabricado por Negretti Zambra de Londres, i previas las correcciones del caso, obtuvo en la misma fecha, á hs. 2 pm. la temperatura de $13^{\circ} 3$ del termómetro centígrado, 50 46 del barómetro centígrado i la altura para el local de la Prefectura de 3488 metros sobre el ni-

(1) «Informe al Supremo Gobierno del Perú, sobre una expedición al interior de la República»—Lima—1868—pág. 5.

vel del mar, elevando así esta cifra sobre la consignada por el mismo Pentland; pero estos datos han sido por lo general poco conocidos ó se han dado á conocer con notables errores [1]

M. Melitón Carbajal

El dignísimo Contralmirante i hombre de ciencia señor Carbajal, que ha prestado importantísimos servicios al desarrollo de los estudios geográficos en el Perú, particularmente como Presidente de la Comisión Hidrográfica, visitó este Departamento el año de 1882 i aprovechando de su corta estadía en esta ciudad, practicó algunas observaciones barométricas, que le dieron por resultado para el Cuzco la altitud de 3560 metros sobre el nivel del mar (2).

Entre sus muchos trabajos i que gozan de universal renombre, merece citarse de preferencia su cálculo de la extensión superficial del Perú, que mediante el procedimiento cartográfico i usando para ello el planimetro polar de Jacobo Amsler Laffon de Schaffouse, inventado en 1856, sobre el mapa del Perú de don Antonio Raimondi á la escala de 1.500000, estimó en 1802 421 kilómetros cuadrados (3). De éstos, corresponden al departamento del Cuzco, las cifras que van en seguida:

Acomayo.....	1058 ks.
Anta.....	1623
Calca.....	3383
Canas.....	7860
Canchis.....	4265

[1] Carlos B. Cisneros.—«El Perú en Europa».—Lima—1901—pág. 108.—«Atlas del Perú».—Lima—pág. 36.

Fernando Pacheco.—«Bosquejo de la ciudad del Cuzco.»—Cuzco—1901—págs. 31 i 32.

(2) Aristarco Parodi i Vivanco.—«Diccionario Geográfico Escolar del Perú».—Lima—1900—pág. 39.

(3) «Boletín de la Sociedad Geográfica».—Lima—Año VI.—tomo VI trimestre segundo.—1896—pág. 223.

Convención.....	357210
Cuzco.....	305
Chumbivilcas.....	8793
Paruro.....	1988
Paucartambo.....	5615
Quispicanchi.....	11450
Urubamba.....	1295

ó sea un total de.....ks. 404845

en los que quedan incluidos gran parte de los territorios desmembrados del oriente del Cuzco, por consecuencia de los últimos pactos internacionales celebrados por el Perú con los gobiernos del Brasil i Bolivia.

Ingenieros del Ferrocarril Internacional

Sabido es que la Comisión nombrada por el Gobierno Americano, por ley de 24 de mayo de 1890 para estudiar el trazo de un ferrocarril desde los Estados Unidos á Buenos Aires llenó su cometido en el Perú el año de 1892 i que, como resultado de sus trabajos, proyectó la construcción de esta grandiosa línea pasando precisamente por esta capital, que por su posición topográfica está llamada á ser la primera estación en importancia, de la América Meridional. En el reconocimiento preliminar de nivelación rápida obtuvieron para el Cuzco la altura de 3360 metros sobre el nivel del mar (1), altura que probablemente corresponde á las proximidades del convento de la Recoleta, donde instalaron su carpa provisional.

Eduard C. Pickering

Por referencias de mi distinguido amigo el señor Manuel T. Mayo, Jefe de la oficina de los telégrafos del Estado i antiguo empleado de la línea del Sur, tengo

[1] Parodi i Vivanco—«Cbra cit.»—pág. 32.

conocimiento de que hace años una comisión del observatorio astronómico de Carmen alto de Arequipa se constituyó en esta ciudad con el objeto de determinar las coordenadas geográficas del Cuzco; á cuyo efecto solicitó i obtuvo del representante de la Peruvian Corporation en el Perú, se conectasen las líneas telegráficas entre esta ciudad i el mencionado observatorio, con el objeto de cambiar señales para deducir la diferencia de horas entre ambos lugares i obtener la longitud geográfica de esta ciudad. Practicadas que fueron estas observaciones, con la mayor rigurosidad posible i con todas las precauciones que asegurasen su exactitud, se procedió á rectificar sus resultados mediante despachos de igual índole con las estaciones intermedias de Sicuani i Juliaca, dándole una precisión desconocida hasta entonces.

Estos trabajos, en que por primera vez se hizo uso del telégrafo, llevan en sí no solo la garantía de la competencia de los observadores, sino, i lo que es más, por referirse á la posición astronómica del observatorio de Arequipa, rigurosamente determinada, empleando para obtener la longitud el cable i la línea telegráfica que lo une con Arica cuya posición era conocida. Desgraciadamente estos estudios que deben haberse publicado en el boletín del observatorio de Harvard College de Estados Unidos, parece que no se han dado á conocer en el país; pues en las diversas publicaciones científicas que he consultado, no me ha sido posible obtener la más insignificante referencia de ellos; por lo que, no obstante su indiscutible importancia, sentimos no consignar sus resultados entre las medidas más autorizadas que se tienen al respecto.

Según mi citado amigo señor Mayo, las observaciones en referencia se practicaron el año de 1901, por el entonces Director del observatorio astronómico de Arequipa i notable hombre de ciencia Mr. Solón I. Bailey, mui conocido en el Perú, por sus exploraciones en la hoya del Tambopata i por sus estudios geológi-

cos del volcán Misti en Arequipa; pero no obstante el crédito que nos merecen dichas valiosas informaciones; me permito ponerlas en duda, tan solo en lo que concierne á la fecha i nombre del observador mencionados, pues en mi concepto estos estudios han debido verificarse entre los años de 1896 á 97, en que se determinaron también las coordenadas geográficas del observatorio de Carmen alto i que, por tanto, el Jefe de la comisión en referencia, ha debido ser el notable astrónomo norteamericano cuyo nombre encabeza estas líneas. Sabido es que el señor Pickering ha estado en el Cuzco en varias ocasiones i que durante su primera estadía instaló en esta ciudad [Cervecería Mangelsdorff] como en el pueblo de Santa Ana, capital de la provincia de la Convención, dos magníficas estaciones meteorológicas, con instrumentos registradores de los más modernos sistemas, que durante largos años marcaron las características de los fenómenos propios de nuestra atmósfera; cuyas observaciones han corrido la misma suerte que la de los anteriores, sin que de ellas podamos obtener provecho alguno para el conocimiento de nuestro clima.

Enrique Silgado

Uno de los primeros actos de la administración del gobierno del señor ingeniero don Eduardo Lopez de la Romana fué el nombramiento de una comisión compuesta de los ingenieros señores Enrique Silgado i Mauro Valderrama con el objeto de estudiar la provisión de agua potable á esta ciudad; la misma que dió feliz término á su cometido en el año de 1900. Dicho estudio comprende además del proyecto de la obra, consistente en planos, presupuesto i memoria descriptiva de la canal denominada de Chinchero, un plano de esta ciudad, con las acotaciones respectivas para la implantación del servicio de agua potable á domicilio. Este plano que, sobre ser el más perfecto de cuan-

tos se conocen, es el último que se ha levantado por profesionales de reconocida competencia, marca para la plaza mayor ó de Armas, la altura barométrica de 3449 metros sobre el nivel del mar. que es, excepción hecha de la cifra dada por los ingenieros del Ferrocarril Internacional, la más débil de cuantas medidas se conocen al respecto.

Resumiendo lo anteriormente expuesto tenemos que la latitud dada para el Cuzco, durante la segunda mitad del siglo XIX, es como sigue:

AÑOS	OBSERVADORES	LATITUD SUR
1851	Lardener Gibbon.....	13° 45' 0
		13 37 0
		13 38 0
1854	Clements R. Markham.....	13 31 0
1867	Juan Guillermo Nystrom....	13 31 45

cuyo promedio general es de 13° 36' 33" Sur, que es bastante fuerte con respecto al promedio de las medidas más autorizadas. Eliminando las medidas de Gibbon i Markham por no estar sino aproximadas al minuto i no ofrecernos gran confianza, resulta que la única aceptable es la del ingeniero J. Guillermo Nystrom que dió para el Cuzco 13° 31' 45" Sur.

Por lo que hace á la longitud las medidas obtenidas, en igual período de tiempo, son como sigue:

AÑOS	OBSERVADORES	LONGITUD O. DE PARÍS
1854	Clements R. Markham	74° 24' 31" 4h. 57m. 38s.
1867	J. Guillermo Nystrom	74 25 11 4 57 41

Término medio $74^{\circ} 24' 50'' 5$ ó en tiempo 4 h. 57 m. 39 s. 5 al O. de París, que también es algo fuerte comparado con el promedio general de las medidas más autorizadas; pero notemos que la medida indicada por Markham no es sino una reproducción de la obtenida el año de 1837 por J. B. Pentland, de manera que queda subsistente tan solo la longitud dada por Nystrom, que es de $74^{\circ} 25' 11''$ ó en tiempo 4 h. 57 m. 41 s. al O. de París.

En cuanto á la altitud las medidas que nos ha sido dable recopilar son las siguientes:

AÑOS	OBSERVADORES	ALTITUD	OBSERVACIONES
1865	Antonio Raimondi.....	3496 m.	—
1867	J. Guillermo Nystrom...	3488	Prefectura
1882	M. Melitón Carbajal...	3560	—
1892	Ingres. del F. C. Intercontinental	3360	—
1900	Enrique Silgado.....	3450	Plaza mayor

Término medio 3470 metros sobre el nivel del mar. Eliminando las medidas del Contralmirante M. Melitón Carbajal i la de los ingenieros del Ferrocarril Intercontinental por apartarse demasiado de la mediana i no estar tampoco indicado el punto de la población á que se refieren, tendremos que el promedio más aceptable es de 3478 metros sobre el nivel del mar.

(Continuará)



ción para los que desean tener una profesión; es un período de tránsito á la Universidad con el fin circunscrito de obtener una carrera literativa. Concepto erróneo que desvirtua completamente el objeto y alcances de la Instrucción Media, la cual tiene su finalidad propia; no es solo destinada á los que desean ingresar á la Universidad á obtener un título profesional, sino que principalmente debe formar á los que, no pudiendo alcanzarlo, tienen que dedicar sus energías á las demás diferentes ocupaciones de la vida; debe educar á esa gran masa de ciudadanos que se agita entre la clase obrera y la clase superior; «á esa gran masa que no responde al concepto antiguo de pasividad con que la considera el político, sino á uno superior de actividad creadora de la opinión pública»; (1) debe pues prepararlos para la vida ciudadana en las vastas esferas del comercio, las industrias y la administración.

En el Congreso internacional de Mons se presentaron más de 70 disertaciones sobre este tema, terminando por declarar que el carácter de la enseñanza secundaria era á la vez de expansión económica y de expansión civilizadora; que su fin era no solo de preparación para la vida práctica, sino la cultura general y la desinteresada formación de la juventud (2)

Como dijo el doctor Dutron: «Es á la enseñanza media, á la que pertenece orientar la vida del hombre y ofrecerle las armas necesarias para las luchas por la existencia cualquiera que sea el terreno en que se disponga á combatir». La ley natural misma confiere á la enseñanza media puesto que coincide con la edad adulta «el peligroso honor, no menos que la responsabilidad formidable de decidir á los jóvenes hacia todas las carreras que reclaman cierta cultura intelectual para satisfacer todas las necesidades y exigencias de nuestra civilización contemporánea». (3) Y como la instrucción y la educación son inseparables y se com-

(1)—(2)—(3)—A. O. Denstua.

pletan recíprocamente no puede prescindirse de la educación cuando se trata de establecer el fin, los medios y los alcances de la enseñanza, la cual no debe ser exclusivamente intelectual sino á la vez moral; no debe ser individualista sino nacional; es decir que debe tener por mira no solo el bien del individuo á quien se instruye, sino el de la sociedad de que ha de formar parte.

Entre nosotros, el Reglamento General de Instrucción Pública de 1876, marca por decirlo así una era en la evolución de este importante ramo. Según ese reglamento, la instrucción media comprendía seis años divididos en dos grados; el primero de cuatro años de cursos generales y obligatorios terminaba con un examen general con el que se obtenía el diploma de primer grado; el segundo con bifurcación en dos secciones de ciencias y letras á elección del alumno según su vocación, terminaba igualmente con un examen general para optar el diploma de segundo grado en la sección respectiva, que servía de ingreso á la Facultad de Letras ó de Ciencias de la Universidad.

Este plan es conforme con el concepto científico de la Enseñanza Media y con su doble finalidad. El primer grado contenía todos aquellos conocimientos necesarios en la vida social y comunes á todas las carreras liberales ó prácticas. El segundo grado, encaminado especialmente á la preparación facultativa, comenzaba la bifurcación de materias que debía marcar la orientación profesional del alumno, según su vocación.

No quiero decir que este plan fuese perfecto: tiene sus inconvenientes y necesitaba sobre todo una reforma sustancial en cuanto á los ramos de enseñanza y á los programas. Pero la reforma fué más allá y quedó incompleta.

La ley de 1892, uno de cuyos motivos determinantes, se dice: «fué el propósito de democratizar la

instrucción media y difundirla entre los jóvenes que no siguen carreras liberales», no solo redujo la instrucción de seis á cuatro años, sino que suprimió los exámenes generales y abrió las puertas de las Universidades á una juventud deficientemente preparada para la enseñanza técnica y profesional, convirtiendo las Universidades en semilleros de Bachilleros y Doctores, Abogados y Médicos.

Los malos efectos de esta reforma se dejaron sentir inmediatamente y de año en año es más general el clamor contra la deficiente preparación de la enseñanza media.

Por regla general, los alumnos ingresan mal preparados á las Universidades haciendo en extremo difícil y casi estéril la labor de los Catedráticos.

Esta falta sentida en todas las Universidades y expresada en memorias de los Rectores, en diversos documentos oficiales y en artículos de la prensa periódica llamó la atención del Ministerio del ramo que en Noviembre de 1905, abrió una información sobre los resultados producidos por la ley vigente y las reformas que conviniera introducir.

A esta información han concurrido Directores de Colegios Nacionales y Particulares de toda la República y otras personas versadas en el ramo de instrucción. Los informes publicados en dos gruesos volúmenes coinciden, casi en su totalidad, en considerar estrecho el cielo de cuatro años para la enseñanza de todos los ramos que forman la Instrucción Media.

En el Congreso se han presentado diversos proyectos de ley aumentando uno ó dos años aquel período; y en la legislatura última los ilustrados Representantes doctores Mariano H. Cornejo y Federico Villareal propusieron el restablecimiento del examen general para el ingreso á la Universidad. Este importante tópico ha merecido también llamar la atención del ilustre Rector de la Universidad de Lima doctor José Pardo, que en la Memoria del año último aplau-

de aquella iniciativa y aboga por una mejor preparación en la segunda enseñanza.

Por resolución suprema de 4 de mayo de 1910 se creó una comisión compuesta de los ilustrados pedagogos doctores Manuel Vicente Villarán, Matías León, Alejandro Magaña, Carlos Wiese y el Consultor del Ministerio doctor Erwin Bard, con el objeto de elaborar un proyecto de ley general de instrucción. Esa comisión ha presentado un hermoso trabajo que contiene el «Proyecto de una ley orgánica de instrucción primaria y secundaria», seguido de la «Exposición de motivos», y un proyecto de ley para el establecimiento de la Facultad de Educación en la Universidad de Lima, aparte de otros folletos de cuestiones sobre instrucción.

No cabe en la índole de este modesto discurso, ni me encuentro competente para emitir un juicio crítico sobre tan notable trabajo, que ha cautivado mi atención y que en mi concepto hace á sus autores acreedores á la gratitud nacional.

Es, pues, sensible que desde 23 de julio de 1913 en que fué presentado al Gobierno, no haya ocupado la preferente atención del H. Congreso y obtenido su sanción.

En ese proyecto se mantiene, sin embargo, el plan actual, de cuatro años de instrucción media; pero con un examen general oral y escrita ante la Junta Examinadora Nacional que debe existir en Lima, y con el que se obtiene el diploma de Instrucción Secundaria.

La Comisión no simpatiza pues con el aumento de uno ó dos años en la instrucción secundaria, por que considera ésta como medio de educación principalmente de toda la juventud que, sin aspirar á profesiones liberales, desea extender y redondear su instrucción para abrirse camino en las funciones ordinarias del comercio, las industrias, los empleos públicos y privados; y porque conceptúa que el otro fin de esa enseñanza ó sea la preparación para las carreras profesionales de-

que, sin tomar en cuenta el desarrollo natural y armónico de las diversas funciones de la inteligencia, se encomienda casi exclusivamente á la memoria, haciendo de ella un depósito desordenado y confuso de conocimientos difíciles de ser llamados en momento oportuno.

Esto, tratándose de la educación intelectual, que como hemos dicho no basta por sí sola. El progreso del individuo debe basarse en una educación integral cultivando simultánea y armónicamente sus facultades intelectuales, morales y físicas; formando el carácter, desarrollando la voluntad al par que la inteligencia, tomando al individuo tal cual es y educándolo conforme al fin que debe llenar.

Esta árdua labor no se realiza sino con la formación del verdadero Magisterio, formación lenta y gradual cuyo comienzo en forma científica urge en el Perú, que más que todo necesita Maestros.

La Comisión mencionada ha contemplado esta necesidad y persuadida sin duda de la urgencia de satisfacerla le ha consagrado atención especial mediante un proyecto creando en la Universidad de Lima la Facultad de Educación, encaminada á «formar el personal dirigente de la instrucción pública y el profesorado secundario».

De desear es pues que el Congreso Nacional apruebe en globo los proyectos de esa Comisión y los ponga en inmediata vigencia.

He fatigado, señores, vuestra bondadosa atención con este árido trabajo, en el que os ruego no veais sus muchas imperfecciones, sino el sincero deseo de contribuir con un grano de arena á la inaplazable reforma del templo del saber, de ese templo inmaterial, vasto como el Universo y sagrado como la Verdad, en el que actúan los Maestros, como ministros de su Religión, que es la Religión del porvenir.

Termino agradeciendovos, en nombre de esta Universidad el realce que habéis dado con vuestra presencia á esta modesta pero significativa ceremonia.

LA MUSICA INCAICA

LA OBRA DE DANIEL ALGMIA ROBLES

Discurso pronunciado por el Catedrático de Historia Crítica del Perú, doctor José Gabriel Cosío en el concierto del 18 de abril.

SEÑORES:

De lo más recóndito i misterioso de nuestra psicología hemos sentido alzarse la mágica i evocadora voz de la Raza dormida en el profundo seno de las generaciones; á las cautivantes sollicitaciones del Arte Musical, que parece herir la fibra espiritual de nuestra más alta perfección de seres organizados, hemos visto parpadear como lejanos fulgores de extrañas constelaciones, la luz cavilosa i crepuscular de civilizaciones ancestrales que dijeron de pujanza i virilidad i escribieron en piedra i barro la magna epopeya de su vida.

Entre la vaguedad nostálgica i la cadenciosa melodía en que sollozan las notas de la orquesta, habéis creído escuchar, el angustiado i gemebundo eco de una quena que rompe la silenciosa calma de una noche estelada, o habéis creído ver la rústica silueta del indio que desde la gélida cumbre andina dice sus hondas quejas al tétrico lamento del pincullo, instrumento hecho para conjurar, en apocalípticos sonos, el desfile macabro de todos los dolores i todos los desengaños; el ulular desesperante de las pasiones burladas, i la gárrula defecación de todas las esperanzas muertas. Al brioso golpear de las notas graves i agudas, que se arremolinan como un malabar fantástico, en alegre sucesión de tonos, habéis pensado presenciar las rítmicas cadencias de una *Kcashua* bailada, con mística unción, en honor de los Dioses que regalan al in-

dio el don supremo de las cosechas i del ganado; i al majestuoso i soberano alzarse de los profundos sonos que parecen la voz cavernosa de extraños monstruos soterraños, os habéis imaginado la magna imponencia de un Himno elevado al Padre Sol, que con sus resplandores de oro anima la tierra, i eleva, como incienso propiciador, el lángido bostezo de las pampas inmensas i de los valles profundos, i el melancólico rimar de los arroyos i las cascadas.—Y en medio de este cuadro, que tiene todo el encanto de lo lejano i toda la poética expresión del Mito, parece como que se ve al Inca grave i linajudo, rigiendo con despotismo paternal, á la inmensa muchedumbre, que le llama su padre i su Dios, que le teme i le ama, que le reverencia i le sirve.—Es al país de los Incas, al Imperio ideal, donde os habéis trasladado, retrocediendo más de cuatro siglos de Historia, merced á las evocadoras sollicitaciones de un Arte netamente nacional, cristalizada en la labor paciente, prolixa e incansable de un maestro, que tiene toda la convicción i la fe de un Apóstol, toda la visión nítida i clara de un inspirado cultor de la música en su aspecto más trascendental i más idóneo, para este siglo analítico en que se pone á juicio la obra de las generaciones que, nos precedieron en el éxodo de la Historia.

Este hombre es D. Daniel Alomía Robles, que hoy honra el Cuzco, después de su triunfal paseo, que él modestamente le llama peregrinación artística, por varias ciudades del Perú i por la capital de la República boliviana, en la cual ha merecido distinciones honrosas i singulares que demandan la gratitud del pueblo que le nombra su compatriota.

Señores: No creo oportuno ni acertado fatigaros con una disertación árida i poco grata acerca de la importancia etnológica de la Música en la ciencia actual histórica, i aun especialmente para descubrir los profundos i enrevesados arcanos de la Historia Americana Precolombina, en la cual han venido a cons-

tituir un verdadero faral de luz, las investigaciones del orden que me ocupa, para mostrarnos, si no la verdad histórica en todo su esplendor, por lo menos para acariiciar nuestras ansias de investigación de lo desconocido, con los tonos crepusculares de lo probable i lo hipotético.—La Historia en América, particularmente la del Perú, no ha logrado aún los felices traductores de los geroglíficos i de los signos enigmáticos en que sus generaciones pretéritas escribieron el secreto de su vida i de sus arcanos insondables. La arqueología, con la paradoja constante de sus monumentos i el polvoroso hacinamiento de sus ejemplares de excavación, está lejos de dar la clave de lo ignoto que nos presenta su mueca de ironía, muchas veces de sarcástica mofa, ante los afanes de la ciencia inquisitiva i del anhelo insaciable de saber.

La Música, producto i factor social de innegable i alta significación, ha venido, en hora propicia, á rendir su concurso á la obra de solidaridad en que se traducen todas las complejas formas de la existencia i de la vida humana, porque la música en su forma de canto i danza, constituye, como afirma Letourneau la base de las necesarias manifestaciones del sentimiento estético, i porque la palabra articulada, según el mismo autor es el personaje menos importante de la trinidad estética constituida por la mímica, la música i la poesía.—Las sociedades primitivas, como el hombre, antes cantan que hablan; al nacer el hombre llora, i el llanto es la suprema expresión musical del sentimiento. De ahí que el dato musical sea menos invariable, sea más sincero, más inflexible, como factor de las formas genesíacas de la vida de los pueblos.

¿Y qué mucho, entonces, señores, que el cultivo de la música de nuestros ancestrales, de aquellos en cuya organización social soñaron Campanella, i Moro, i sueñan los modernos corifeos de un socialismo reivindicador, venga hoy a tener el inmenso valer que le dan los hombres cultos i aficionados a nuestra Histo-

ria?—Bienhayan, pues, los pocos, pero sinceros i eusivos exploradores del campo musical incaico.

Merecen bien de las generaciones de hoyañó, Daniel Alomfa Robles, infatigable explorador de las peculiaridades de la música indígena, así incaica como colonial, que ha logrado sujetar en la gama musical los aires propios de aquellos cielos de nuestra historia, i José Castro i Leandro Alviña, dos modestos pero meritísimos cultores del divino Arte que han sabido penetrar en la técnica de esa Música, cuyos ecos si nos son tan familiares, aquí en la sede del Imperio de los Orejones Incas, nos son también tan queridos i evocadores de las horas de nuestras ensueños infantiles. —En la notable Velada Histórica que en el Paraninfo de la Universidad de San Marcos se dió en 1910 ante S.E el Presidente de la República, i en la cual el maestro Robles dió á conocer sus hallazgos musicales incaicos, el Padre Agustino Villalba Muñoz, de renombre musical, decía así en el discurso técnico que le cupo pronunciar, después de hacer un comentario extenso sobre los antecedentes de la música Incaica:

«..... De todo lo cual he deducido que el señor Robles i los señores Castro y Alviña son los únicos que nos han dado la clave verdadera para conocer, primero, la naturaleza del sistema incaico, i su diferencia de nuestro diapasón, i para poder coleccionar después, con orden cronológico i diferencia las canciones populares del Perú.....»

En esa misma Velada, cuyo éxito fué imponderable, el Dr. Wiese catedrático de Historia Crítica del Perú, de la Universidad de Lima, aprovechaba de los estudios i de los datos musicales del señor Robles, para defender su tesis contraria a la autoctonía del Hombre americano, así como el citado Padre Villalba, por la semejanza, i en muchos casos, la igualdad de la música primitiva de los pueblos asiáticos con los caracteres de la música Incaica, que como aque-

llas es pentatónica. Tal es la verdad i la importancia de los datos musicales en lo que se refieren á la Etnología i a la Historia, que yo he visto confirmadas mis opiniones acerca de la diferencia de la psicología i el carácter civilizados de los Kechuas i los Aymaras, con sólo escuchar dos danzas, recogidas por el señor Robles, una de inconfundible origen kechua i otra aimara.—Esta es más ruda, más fieramente brava, más truculenta, como corresponde al espíritu rebelde de los Ceollas, que la danza quechua, llena de matices melodiosos, de su típica languidez nostálgica, aún dentro de la aparente ligereza i del gorjeante alborozo del compás.

No quiero ya, señores, fatigar vuestra benévola atención, describiendo todas las emociones que despiertan en el alma, las magistrales piezas recogidas por el maestro Robles, en las cuales véis retratadas toda la medrosa i tierna psicología de la Raza, todas sus altas aptitudes civilizadoras, todas sus pujanzas dramáticas i épicas, dentro del sugestionador desenvolvimiento de su técnica musical, ya que la Música i la danza, a más de expresar expansiones del sentimiento estético, significan el desarrollo de una acción de fondo histórico o legendario.

Que esta velada consolide en nuestras almas el amor a nuestro pasado glorioso; que el vehemente deseo de nuestro porvenir sea tan grande como grandes son las enseñanzas i las sollicitaciones de nuestro ayer sin igual; que el gemebundo eco de los Arabuis, tristes como el amor desgraciado, se aúnen á la majestad transfiguradora del Himno al Sol, homérica reconstrucción del alma colectiva en comunión de fe i de ideales.

JOSÉ GABRIEL COSIO.



ría?—Bienhayan, pues, los pocos, pero sinceros i en-
sivos exploradores del campo musical incaico.

Merecen bien de las generaciones de hoyañó, Daniel Alomfa Robles, infatigable explorador de las peculiaridades de la música indígena, así incaica como colonial, que ha logrado sujetar en la gama musical los aires propios de aquellos cielos de nuestra historia, i José Castro i Leandro Alviña, dos modestos pero meritísimos cultores del divino Arte que han sabido penetrar en la técnica de esa Música, cuyos ecos si nos son tan familiares, aquí en la sede del Imperio de los Orejones Incas, nos son también tan queridos i evocadores de las horas de nuestras ensueños infantiles. —En la notable Velada Histórica que en el Paraninfo de la Universidad de San Marcos se dió en 1910 ante S.E el Presidente de la República, i en la cual el maestro Robles dió á conocer sus hallazgos musicales incaicos, el Padre Agustino Villalba Muñoz, de renombre musical, decía así en el discurso técnico que le cupo pronunciar, después de hacer un comentario extenso sobre los antecedentes de la música Incaica:

«..... De todo lo cual he deducido que el señor Robles i los señores Castro y Alviña son los únicos que nos han dado la clave verdadera para conocer, primero, la naturaleza del sistema incaico, i su diferencia de nuestro diapasón, i para poder coleccionar después, con orden cronológico i diferencia las canciones populares del Perú.....»

En esa misma Velada, cuyo éxito fué imponderable, el Dr. Wiese catedrático de Historia Crítica del Perú, de la Universidad de Lima, aprovechaba de los estudios i de los datos musicales del señor Robles, para defender su tesis contraria a la autoctonía del Hombre americano, así como el citado Padre Villalba, por la semejanza, i en muchos casos, la igualdad de la música primitiva de los pueblos asiáticos con los caracteres de la música Incaica, que como aque-

llas es pentatónica. Tal es la verdad i la importancia de los datos musicales en lo que se refieren á la Etnología i a la Historia, que yo he visto confirmadas mis opiniones acerca de la diferencia de la psicología i el carácter civilizados de los Kechuas i los Aymaras, con sólo escuchar dos danzas, recogidas por el señor Robles, una de inconfundible origen kechua i otra aimara.—Esta es más ruda, más fieramente brava, más truculenta, como corresponde al espíritu rebelde de los Ceollas, que la danza quechua, llena de matices melodiosos, de su típica languidez nostálgica, aún dentro de la aparente ligereza i del gorjeante alborozo del compás.

No quiero ya, señores, fatigar vuestra benévola atención, describiendo todas las emociones que despiertan en el alma, las magistrales piezas recogidas por el maestro Robles, en las cuales véis retratadas toda la medrosa i tierna psicología de la Raza, todas sus altas aptitudes civilizadoras, todas sus pujanzas dramáticas i épicas, dentro del sugestionador desenvolvimiento de su técnica musical, ya que la Música i la danza, a más de expresar expansiones del sentimiento estético, significan el desarrollo de una acción de fondo histórico o legendario.

Que esta velada consolide en nuestras almas el amor a nuestro pasado glorioso; que el vehemente deseo de nuestro porvenir sea tan grande como grandes son las enseñanzas i las sollicitaciones de nuestro ayer sin igual; que el gemebundo eco de los Arahuis, tristes como el amor desgraciado, se aúnen á la majestad transfiguradora del Himno al Sol, homérica reconstrucción del alma colectiva en comunión de fe i de ideales.

JOSÉ GABRIEL COSIO.



Discurso leído por el doctor Hiram Bingham, en su incorporación como socio del "Instituto Histórico del Cuzco"

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES SOCIOS DEL INSTITUTO HISTÓRICO DEL CUZCO:

SEÑORES TODOS:

Muchísimo aprecio el honor que Uds. me han hecho, no solamente á mí, sino también á la Universidad donde soy catedrático de Historia. Es, pues, un placer grande estar invitado á asociarme con quienes, en esta antigua ciudad del Cuzco, son dedicados particularmente á la Historia, porque la historia del Cuzco, contiene probablemente más problemas interesantes y difíciles que cualquiera otra, ciudad en la América. Algún día, tengo la esperanza de consagrarme más particularmente á las problemas históricos de esta localidad.

Por lo pronto, como saben Uds., estoy trabajando en estudiar los problemas presentados por las ruinas poco conocidas en las provincias de Urubamba y de la Convención, y más especialmente en la historia de la ciudad cuyas ruinas ahora son llamadas Machu Picchu.

Con tal motivo, y según eso yo, pido á Uds. esta tarde paciencia y bondad en escuchar los resultados de los estudios en la Historia de Machu Picchu, los cuales han ocupado mi atención desde que terminamos los trabajos de 1912.

A causa de que los Incas no tenían una lengua escrita, llega á ser más necesario pesar con mucho cuidado todos los detalles del testimonio que se pueden encontrar, no solamente en las antiguas crónicas españolas, sino más particularmente en el material excavado.

Resultados de los continuados estudios en la Historia de Machu Picchu.

Los lectores de la narración de la obra completada por la Comisión Científica de la Universidad de Yale y la Sociedad Nacional Geográfica de los Estados Unidos en 1912, publicada en abril de 1913 en el «National Geographic Magazine», se acordarán que pensábamos que era probable que las ruinas de Machu Picchu eran las de la cuna del imperio Inca, Tampu-tocco o «tambo de ventana».

Durante año y medio 1913-14 hemos hecho una completa investigación de todas las antiguas crónicas accesibles para encontrar todo lo posible acerca de Tampu-tocco y obtener informaciones que nos conducirían á confirmar o abandonar nuestras primeras ideas de la identidad de Tampu-tocco y Machu Picchu.

Las narraciones más satisfactorias de Tampu-tocco se encuentran en las escrituras de Montesinos. El nos dice que en el reino de Pachacuti VI, el sexagésimo segundo rey peruano, quien reinó en el tiempo de Cristo, vinieron de los Andes tanto como de Brasil y del norte grandes hordas de gentes fieras que guerrearon por largo tiempo. Durante estas guerras, la civilización antigua o «megalítica» que existía hasta ese tiempo fué perdida.

El rey Pachacuti VI era más religioso que guerrero. Sus adivinos y sacerdotes lo atemorizaron con muy malos presagios, así que, lleno de angustia y melancólico, solo hacía sacrificios á sus dioses. Mientras tanto dió órdenes á sus gobernadores y capitanes que fortificasen los puntos estratégicos y que hiciesen preparativos de defensa contra las hordas vastas de los invasores, las más bravas de ellas viniendo del sur con grandes ejércitos, destruyendo los campos y capturando las ciudades y pueblos.

Los gobernadores de los distritos por los cuales

pasaron, no podían resistirlos, así que el rey reunió la división mayor de su ejército cerca del paso de la Raya entre el lago Titicaca y el valle del Urubamba y esperó la venida del enemigo. Tan pronto que Pachacuti VI recibió noticia que estaban cerca, salió á combatirle y fué llevado en una litera dorada. Desgraciadamente fué muerto por una flecha y su ejército destruído.

Montesinos cita á sus autoridades en decir que quedaban solamente quinientos en el antiguo ejército. Dejando tras ellos muchos enfermos se retiraron á las montañas, yendo á Tampu-tocco, donde escondieron el cuerpo de su rey en una caverna. Las diferentes provincias del reino al saber la muerte de Pachacuti VI se rebelaron y la gente de Tampu-tocco tuvo muchas disputas en la elección de un nuevo rey.

A este tiempo, dice Montesinos, fué destruído el poder de la monarquía peruana y no volvió á su estado anterior por más de quinientos años. Todas sus anales se han perdido. En cada provincia el pueblo escogió su propio rey. Los que eran leales á la antigua monarquía eran pocos y no podían prósperamente oponerse á las demás provincias; hicieron Tampu-tocco su capital y eligieron un rey Titi Truaman Quicho. Debido á la anarquía general en todo el reino, nadie podía vivir en el Cuzco, y poco á poco comenzaron á venir á Tampu-tocco, á vivir bajo la protección del rey, donde estarían seguros contra la confusión y desorden general.

Es evidente que Tampu-tocco debe haber sido un lugar bien separado y apartado por la naturaleza del resto del país, porque si no, habría sido difícil para el residuo desorganizado tomar refugio ahí, y establecer su propio rey con solamente quinientos soldados para sostenerle. Cuzco estaba practicamente abandonado. Aparentemente había sido saqueado por los invasores, y los únicos que quedaban eran los sacerdotes del templo.

Los restos del pueblo megalítico les gustaba vi-

vir en Tampu-tocco, dice Montesinos, porque allí está la famosísima cueva donde los Incas, tuvieron su origen como dicen los cronistas, y ellos aseveran firmemente que en ese lugar nunca han existido terremotos, plagas ni temores, y en caso de que la fortuna fuese en contra de su nuevo y joven rey y fuese muerto, ellos podrían enterrarlo y esconderlo en esa cueva como en un lugar sagrado. La fortuna, sin embargo, fué bondadosa; habían escogido un lugar de refugio excelente y su rey vino á ser conocido como el rey de Tampu-tocco. Pero de él y de sus sucesores no hay nada digno de recordarse hasta el restablecimiento del reino en el Cuzco.

Después de quinientos años mas ó menos durante cuyo tiempo varios de los reyes quisieron restablecerse en el Cuzco, pero por una razón ú otra fueron obligados á abandonar el plan, un rey llamado Tupac Cauri Pachacuti VII había comenzado á ganar de nuevo el poder de los antiguos reyes y á reconquistar algunas de las ciudades y provincias. Trató de abolir la idolatría y las otras bárbaras costumbres que habían sido establecidas desde la caída del antiguo reino. Mandó mensajeros á varias partes del reino anterior, pidiendo al pueblo que suspendiesen la práctica de malas costumbres, pero sus embajadores fueron muertos y poca reforma se efectuó.

Montesinos nos dice que el rey consultó sus adivinos en cuanto á las causas de esta desgracia en su tentativa de reforma y le dijeron que una causa de la plaga era que habían usado lenguaje escrito. Entonces el rey ordenó que so pena de muerte nadie usase ninguna clase de letras con que habían estado acostumbrados á escribir en pergamino y en las hojas de ciertos árboles. Este mandamiento fué observado tan estrictamente que los peruanos nunca usaron letras hasta la conquista española. En su lugar, usaron hilos, cordones y nudos, es decir «quipus» como era la costumbre entre los incas.

Es necesario recordar aquí, que la tradición se refiere á un acontecimiento que se supone, ocurrió muchos siglos antes de la conquista española. En verdad, es muy dudoso si los antiguos peruanos usaron letras de cualquiera clase, pero es probable que tenían algún método para conservar sus archivos que fué perdido durante los siglos oscuros y que esta tradición es una tentativa para dar cuenta de esta pérdida.

Es de importancia que en la parte mas antigua de Machu Picchu encontramos gran número de contadores de piedra, como para juego de azar, y otras señales también de piedra que á nuestro entender no fueron usadas por los incas. Es posible que estas señales y contadores de piedra, con ciertas lozas encontradas cerca de ellas, representan un método antiguo de contar y registrar, antes de la invención del cordón nudado o «quipu».

En las más recientes construcciones de Machu Picchu donde tenemos muestras de arquitectura inca posterior, no se encontraron casi ninguna de estas fichas de piedra.

Ni tampoco en las tumbas que contenían los esqueletos mas recientes, eso es, menos de quinientos o seiscientos años de antigüedad. Las fichas de piedra podrían ser los restos del antiguo sistema que fué abandonado por el consejo de los adivinos. Este es uno de los razones menos convincentes de que Machu Picchu representa Tampu-tocco.

Montesinos, continuando su descripción del reino de Tampu-tocco, presupone que Tampu-tocco estaba en Paccari Tampu con todos los otros historiadores, aunque no hay nada ahí que corresponde á las tradiciones. Dice que Pachacuti ahí estableció una clase de universidad donde los nobles fueron educados en ejercicios militares y los niños fueron enseñado en el método de contar «quipus».

En fin, cuando la lealtad y el poder militar del pequeño reino estaban en posición mas elevada, el rey y

su concilio decidieron tentar á restablecerse en el Cuzco, pero la tentativa fracasó, debido á un terremoto cerca de Cuzco que arruinó muchos edificios y causó el rebosamiento de ríos á nuevos canales, seguido por la destrucción de pueblos y el desarrollo de un plaga. En Tampu-tocco no había peste y aparentemente el temblor no tuvo efecto.

Vale la pena recordar que un fuerte temblor en Cuzco haría gran daño en el pueblo de Paccari Tampu, pero no podría hacer nada en Machu Picchu, edificado en el centro de una formación de granito intrusivo, donde á nuestro juicio no han habido temblores muy fuertes considerando los efectos en los antiguos edificios.

Los habitantes de Tampu-tocco estaban cada vez más inquietos necesitanto nuevas tierras de labranza y en fin salieron á buscarlas bajo la dirección de Manco Ceapac.

Don Juan de Santa Cruz Salcamayhua en su descripción de la fundación del reino incaico cuenta i relata el avance de Manco Ceapac, ya hombre reunió su gente para ver con qué fuerza contaba á fin continuar las nuevas conquistas que meditó. Encontrando algunas dificultades, concurrió con sus hermanos en busca de nuevas tierras, tomando sus armas y rica indumentaria y el báculo que Tonapa le había dejado. Este báculo se llamaba Tupac-yauri. Tenía también dos copas en las cuales Tonapa había bebido, llamadas Tupac-usi. Así partió con sus hermanos hacia el cerro sobre el cual sale el sol. De Machu Picchu esto sería por el valle de Urubamba hácia Cuzco.

Después de llagar á Cuzco y establecerse allí, «este Inca Apu Manco Ceapac se casó con una de sus hermanas llamada Mama Oello, y este casamiento fué celebrado para que conservar la pureza de la familia real y no se perdiese la casta. Entonces comenzaron á pasar buenas leyes para el gobierno del pueblo, conquis-

tando muchas provincias y naciones que eran desobedientes.

Dice entonces Don Juan de Santa Cruz Salcamayhua: «*Después ordenó construcciones en el lugar de su nacimiento, consistiendo de un muro de albañilería con tres ventanas; que eran emblemas de la casa de sus padres de la cual el descendió*». La primera ventana se llamó Tampu-tocco, la segunda Maras-toco, y la tercera Sutic-toco; refiriendo á sus tíos y á sus abuelos paternos y maternos.

Hasta hoy no hay ningún lugar en Perú o Bolivia donde las construcciones «de un muro de albañilería con tres ventanas» existan fuera de Machu-Picchu.

Esta es la única de las antiguas narraciones de la historia incaica que dé la tradición de Manco Ccapac, ordenando la construcción de el muro en el lugar de su nacimiento. Pero casi todos los antiguos cronistas dan la historia del primer inca viniendo de un lugar que se llamaba Tampu-tocco o «tambo de ventana» o un «lugar de habitación transitorio caracterizado por ventanas». Es cierto que la mayoría de ellos asignan el lugar de Tampu-tocco á Paccari-tampu o la «ventana del amanecer», un pequeño pueblo insignificante en cuanto á sus ruinas, al suroeste de Cuzco. Pero no hay ventanas en esta ruina y los alrededores naturales de Paccari-tampu no se prestan á los requisitos de la Historia de Tampu-tocco.

Además en el examen de 15 indios el 21 de enero de 1572, descendientes de los indios Guallas, quienes vivían cerca de los terrenos de sal no lejos del Cuzco, y quienes dijeron que sus antepasados habían vivido aquí mucho tiempo antes que los incas llegasen á este sitio, donde ahora se encuentra la ciudad del Cuzco; siendo interrogados juntos é individualmente, dijeron que habían oído á sus padres y abuelos decir que Manco Ccapac vino de Tampu-tocco. Me parece importante que no dijeron que Manco Ccapac vino de Paccari Tampu, que habría sido la respuesta natural si

fuera cierta, porque ese era un pueblo perfectamente conocido en 1572. Además, en 1570, en una investigación legal hecha en Janja, uno de los testigos, de 95 años de edad, dijo que Manco Ceapac, siendo señor del pueblo donde él nació, poco á poco había conquistado hasta el Cuzco, pero no sabía, ni se acordaba, ni había oído cual era el pueblo de Manco. Evidentemente había sido enseñado á guardar el secreto.

Un jefe indio que le siguió en el testimonio tenía 94 años, y confirmó lo que había sido dicho anteriormente, pero no sabía Manco Ceapac donde había nacido, aunque conocía que era el primer Inca. Otro testigo, también un jefe indio, de 92 o 93 años de edad, dijo que Manco Ceapac vino de una cueva, y que era el primero de los incas. Estas investigaciones hechas durante el reino del virrey Toledo, bajo juramento, jamás se ha dicho por un indio que Manco Ceapac vino de Paecarie Tampu, aunque es difícil imaginar por qué lo pasaron por alto, si era verdad, como los españoles creyeron. Por consiguiente, todavía creo que el antiguo hogar de Manco Ceapac, que se podría llamar la cuna de los incas, no estaba en Paecarie Tampu.

Si estaba ó no en Machu Picchu es otra cosa. Yo creo que ahí estaba, en primer lugar, porque esta distinta tradición registrada por el indio Saleamayhua, se refiere á la construcción de un muro de albañilería con tres ventanas, mientras que en Paecarie Tampu no hay tales ventanas.

En segundo lugar, la espléndida defensa natural de la región al rededor de Machu Picchu lo hizo un refugio ideal para los descendientes del pueblo megalítico en los quinientos ó seiscientos años de anarquía que sucedieron á las bárbaras invasiones de los llanos al este y al sur, mientras que en Paecarie Tampu hay una notable falta de defensas naturales.

En tercer lugar, la escasez de violentos terremotos en Machu Picchu y también su saludable situación son ambos característicos de Tampu-tocco.

En cuarto lugar, su distancia del Cuzco, y finalmente las fichas de piedra y otros materiales anteriores á los incas, me convencen que el nombre original de Machu Picchu era Tampu-toceo y que el último rey megalítico fué enterrado aquí, que era la capital del pequeño reino de los descendientes durante el período de quinientos ó seiscientos años entre la era megalítica y la de los incas, que era el probable lugar de nacimiento de Manco Ceapac y después que había ganado grandeza, edificó aquí un magnífico templo y palacio.

Hay tan poca tierra de labranza cerca de Machu Picchu, que cuando la gente que la ocupó obtuvo posesión del Cuzco otra vez, ya no había necesidad de mantener una ciudad en este punto bajo grandes dificultades. La ciudad original puede haber sido muy pequeña. Pero era naturalmente un lugar sagrado, y sus alrededores eran sin duda conocidos por los sacerdotes y los que guardaron las más sagradas y secretas tradiciones de los incas. Podría haber sido abandonado casi enteramente por doscientos años y su posición enteramente olvidada por el pueblo.

Entonces vinieron los españoles y, con su conquista, la necesidad de conservar todo lo posible de la antigua religión.

Los objetos más preciosos no eran las imágenes de oro y plata que los españoles codiciaban, sino las sagradas vírgenes del sol, quienes desde su más tierna niñez habían sido educadas para el servicio del templo y á satisfacer á los deseos del Inca. Algunas de ellas fueron sin duda capturadas, pero muchas parecen haber escapado. Naturalmente fueron con el Inca, el joven Manco, el último quien había sido puesto por Pizarro como Inca pero quien se rebeló y huyó á los desiertos de Vilcabamba.

Estableció su propia capital en Vitcos, como pudimos demostrar en 1911, estaba cerca de un antiguo relicario, una gran piedra blanca sobre un manantial de agua, rodeada de fértiles valles, al mismo tiem-

po de difícil acceso, pero no demasiado distante del camino real, que los españoles tenían que usar para sus caravanas del Cuzco á Lima de esta manera podría fácilmente atacarlos.

La única referencia posible que yo he podido encontrar sobre estas vírgenes del sol, ó, como se han llamado, concubinas del Inca, es en la crónica misionera del Padre Calancha, un Agustino. El cuenta de las dificultades de dos monjes quienes en peligro de sus vidas, entraron en el valle secuestrado cerca de Vitcos y después de fundar un convento en Pucyura pidieron permiso al inca para visitar «Vilcabamba, la Vieja, la antigua». Por mucho tiempo les rehusó ese permiso, pero finalmente cedió á su urgente petición, y les ordenó que se preparasen para el viaje. Calancha dice que el Inca condujo los monjes con una pequeña compañía de capitanes y jefes, por un camino muy áspero. El Inca no sufrió porque fue llevado en una litera, pero los monjes tuvieron que andar á pié y sus ropas les impedían. Llegaron á un lugar malo en el camino, que se llamaba Ungacacha, donde la vía estaba bajo del agua porque el río se había desbordado. Los monjes pensaban que era como pasar un lago y el agua era muy fría. Pero, porque ellos tanto deseaban ir á Vilcabamba á predicar, —siendo la ciudad más grande, donde estaba la universidad de idolatría, y donde vivían los profesores—, hechiceros y señores de abominaciones.»

Los compañeros del inca se divirtieron en observar los esfuerzos de los monjes en vadear el camino inundado, pero los padres mantuvieron su coraje y se ayudaron el uno al otro tan bien como pudieron. Después de un viaje de tres días por una región áspera llegaron á Vilcabamba Vieja y pasaron tres semanas allí predicando y convirtiendo a los indios. Machu Picchu está á distancia de tres días de Pucyura unido por un camino dificultoso.

Calancha dice que el inca desinclinado á que los padres vivieran en la ciudad, ordenó que se les diera una

Además, como se ha dicho, Machu Picchu está á tres días de viaje de Pucyura así que este requisito también se satisface.

La cuestión queda: ¿Hay testimonio que los residentes anteriores de Machu Picchu eran sacerdotes ó vírgenes de sol?

Afortunadamente, el doctor George Eaton, bajo cuya dirección una gran parte de los esqueletos fué colectada de las cuevas de entierro en Machu Picchu y quien ha estado haciendo un estudio cuidadoso de este material durante el año pasado, ha determinado que entre los esqueletos no hay uno del tipo robusto del guerrero. Hay algunos hombres afeminados que podrían haber sido sacerdotes, pero la mayoría de los esqueletos son de mujeres y algunos son del tipo de la costa.

Hasta que podamos encontrar otra ruina dentro de tres días de viaje difícil de Pucyura que corresponda á los requisitos de «una universidad de idolatrias», un centro religioso importante que contiene en general los restos de mujeres y hombres afeminados, yo estoy inclinado á creer que tenemos en Machu Picchu, la Vilcabamba Vieja, de la crónica de Calancha.

En las cuevas donde se encontraron los esqueletos, obtuvimos cierto número de pedazos de alfarería y varios que no estaban quebrados. Son del tipo que se llaman generalmente *estilo Cuzco* y considerado como la clase de alfarería usado comúnmente por los incas. En las excavaciones de la ciudad se encontraron fragmentos de otros tipos que parecen pertenecer á una cultura anterior á la del inca.

¿Es posible que tengamos en Machu Picchu las ruinas de Tampu-tocco, «la cuna de los Incas», el lugar del nacimiento de Manco Ceapac, el primer Inca, y también las ruinas de Vilcabamba Vieja, la ciudad sagrada del último inca y el hogar sagrado de sus mujeres y sacerdotes?

Además de la evidencia de la alfarería tenemos el testimonio de los edificios mismos, que parecen claramen-

habitación afuera, para que no pudiera ver las ceremonias y antiguos ritos que eran practicados por el Inca, los capitanes y los sacerdotes.

No se dice nada de la apariencia de la ciudad, y es dudoso si los monjes fueron permitidos á entrar dentro de las puertas ó saber exactamente donde la ciudad estaba. Fueron molestados y tormentados de varios modos, pero continuaron sus servicios durante las tres semanas de su estancia en la vecindad hasta que sintieron que era tiempo que volviesen á Pucyura donde habían establecido una escuela misionera.

Durante su estancia dice Calancha que el inca empleó todos los expedientes imaginable para tentar y probar los monjes y hacerles quebrantar sus votos. Después de consultar con sus sacerdotes y adivinos el inca les escogió (dice Calancha) algunas de las indias más hermosas, no solo de las montañas sino de las tribus de la costa que eran mas atractivas que las de las serranías.

Es evidente de la crónica, que el pueblo de Vilcabamba Vieja, tenía un número considerable de mujeres y algunos sacerdotes. Es también evidente que Vilcabamba Vieja era construída de tal manera que los monjes podían estar en la vecindad sin ver lo que pasaba en la ciudad.

Machu Picchu corresponde admirablemente á los requisitos del caso, porque habría sido muy fácil para el inca mantener los monjes en la vecindad de Machu Picchu por tres semanas sin que ellos tuvieran una vista de la extensión ó hermosura de la antigua ciudad. Si hubieran estado alojados en chozas al pié del cerro, á dos horas de la ciudad, los requisitos de la crónica serían cumplidos. Los monjes probablemente sabían tan poco de la extensión y del carácter notable del lugar cerca del cual estaban, que no podían haber hecho una relación á sus amigos y finalmente á Calancha.

te haber sido edificados en dos distintos períodos. Un examen de las ruinas dá abundante evidencia al observador mas casual, el hecho que la parte inferior es de construcción mas fina que la superior.

Un examen de las ruinas de las ciudades incaicas en las islas del lago Titicaca, y de la ruina del palacio de Vitcos, edificado probablemente por 1540, muestran que los Incas en sus construcciones posteriores, usaron una considerable cantidad de arcilla y barro en rellenas los agujeros de los muros evitando así la necesidad de laborar tan cuidadosamente la piedra con la precisión usada por sus antepasados, los magalíticos.

Por consiguiente, si tomamos en consideración que en primer lugar tenemos en los edificios y muros de Machu Picchu dos distintos estilos, probablemente separados por varios siglos en su desarrollo un período Antiguo cuando la ciudad era pequeña y las construcciones muy finas (una de las mejores siendo un muro de albanilería conteniendo tres ventanas); y un segundo período cuando las construcciones son de un diseño Inca y muchos edificados sobre antiguos andenes y muros, y en segundo lugar encontramos en las cuevas de sepultura más reciente el estilo inca de alfarería y en las excavaciones de las partes mas antiguas de la ciudad tipos de alfarería diferentes y mas antiguos; en tercer lugar en las viejas partes de la ciudad cerca de la plaza sagrada, y la roca de la serpiente encontramos un gran número de objetos problemáticos de piedra ó "crónicas de piedra" no encontradas en las cuevas de sepultura con la alfarería incaica, y cuyo uso no parece haber sido conocido á los incas; en cuarto lugar que las ruinas de Machu Picchu representan muy distintos períodos, y finalmente si suplementamos á estas conclusiones el testimonio de los esqueletos, y recordamos que los huesos de los más antiguos habitantes y los fundadores del pueblo habían ya mucho ha desaparecido, y que los restos encontrados en buena condición en las cuevas de sepultura de-

ben ser los de los mas recientes habitantes, y cuando recordamos que estas son en su mayoría esqueletos de mujeres, algunos de los cuales son juzgados tipos de la costa, estamos preparados á decidir que Machu Picchu ha tenido dos períodos de ocupación y que en su último estado era el lugar al cual Calancha se refiere como Vilcabamba Vieja, donde el Inca atesoró los restos de su religión, restauró la universidad de idolatría, y guardó las vírgenes del Sol que habían escapado al saqueo de los conquistadores españoles.

Un examen de las murallas de las casas muestra que la ciudad fué ensanchada para acomodar su creciente población, los resultados de la excavación muestran que el templo de tres ventanas y su vecindad pertenecían á un período mas temprano que la parte Este de la ciudad y las cuevas de sepultura.

La evidencia arqueológica, la alfarería y los huesos combinada con la evidencia histórica en los incidentes mencionados por Montesinos, Saicamayhua y Calancha, además el testimonio de los viejos que atestiguaron en tiempo del virrey Francisco de Toledo, nos confirman en creer que en Machu Picchu tenemos las ruinas de Tampu-tocco y sobre ellas las ruinas de Vilcabamba Vieja.

Sin duda Machu Picchu, que nos ha encantado con su sorprendente hermosura, tiene una muy interesante historia. Escogido como el lugar de refugio por el último de los reyes megalíticos, tomado por sitio de la capital del pequeño reino que sus adherentes establecieron y donde reinaron por seis ó setecientos años, abandonado cuando el Cuzco brilló en su gloria como capital del gran imperio incaico, otra vez fué buscado en tiempo de angustia cuando el invasor extranjero apareció para extinguir todos los vestigios de la antigua religión y fué el hogar y refugio de las vírgenes del Sol cuyas vidas é instituciones forman una de las más interesantes formas, una de las más puras religiones de la América indígena.

Ocultada en un valle de notable gradeza, protegida por muros y una fosa dejaron de existir poco á poco en esta hermosa cumbre no dejando descendientes, para relatar sus tradiciones ni revelar la importancia [y explicar] el significado de las ruinas de Machu Picchu.

Esto puede explicar la falta de información de Machu Picchu en el Cuzco. Finalmente debe recordarse que no hay inscripciones en Machu Picchu que pudenasegura nuestras deducciones. Es el testimonio que los abogados llaman accesorio, pero merece consideración hasta que alguien encuentre un lugar mejor adaptado a los requisitos de Tampu-tocco, el hogar de Manco Ceapac primero, y Vilcabamba Vieja, capital religiosa de Manco el último Inca.

HIRAM BINGHAM.

18 de abril de 1915.



CRONICA UNIVERSITARIA

Grado.—Desde la última crónica que registró nuestra Revista, han optado grados académicos de conformidad con las prescripciones reglamentarias, las siguientes personas, quienes presentaros los trabajos enunciados á continuación: El doctor don Luis Alberto Arguedas, el 9 de junio de 1914, el de doctor en la Facultad de Ciencias Naturales, presentando el siguiente trabajo: «Plasmogenia i Estructuras Artificiales».

De doctor en la misma Facultad el doctor don Andrés Velasco, leyendo la tesis de este enunciado: «Estudio de la Coca»; de Bachiller en la Facultad de Jurisprudencia el señor don Luis Vera Rebollar, el 3 de julio de 1914, con una tesis acerca de «La Pena, el Delito i el Delincuente ante la penalidad moderna»; el 23 de julio del mismo año, el de Dr. en Jurisprudencia el Bachiller don Juan Nicolás Cáceres, con el siguiente estudio: «La lei sólo debe considerar el matrimonio desde el punto de sus efectos civiles e independientemente a las creencias religiosas de los contrayentes»; de Bachiller en Letras, el 5 de setiembre del mismo año, el señor Justo P. Beltrán, con el siguiente trabajo: «La Vida Universitaria en los Estados Unidos»; de Bachiller en Jurisprudencia, el Sr. don Jorge Gabino Ugarte, el 10 de setiembre del mismo año, leyendo una tesis relativa á los «Tribunales de Comercio»; el 12 de diciembre del mismo, el de Bachiller en Jurisprudencia, el señor Miguel del Castillo, con el siguiente estudio: «El Derecho de Gracia»; el 12 del mismo mes i año el Bachiller don Jorge Gabino Ugarte, el de doctor en Jurisprudencia, presentando el siguiente trabajo: «El Derecho Civil i su influencia en la Criminalidad»; el 15 del mismo mes i año el Sr. Teodorico Manchego Muñoz de bachiller en Jurisprudencia, con la siguiente tesis: «Carácter Jurídico de la Intervención Judicial en los Procesos Municipales»; el 29 del mismo mes i año el señor Manuel E. Alen-

castre de Bachiller en Ciencias Políticas i Administrativas, con la siguiente tesis: «Influencia de la Centralización en el Movimiento Económico del Departamento»; el señor Constantino Valenzuela, de Bachiller en Letras, el 2 de enero del presente año, con la siguiente tesis: «Educación Sexual»; el 16 de enero el Bachiller don Leandro Pareja optó el doctorado en Ciencias Naturales, sustentando la siguiente tesis: «Descubrimiento de un reactivo indicador»; el 27 del mismo el señor Félix Cosío se colacionó en el grado de Bachiller en Jurisprudencia, con la siguiente tesis: «El Régimen Colectivo de la Propiedad del Ayllu»; el 26 de marzo, el bachillerato en Jurisprudencia, el señor Carlos S. Meneses, quien presentó el siguiente trabajo: «Posibilidad de señalar las fronteras entre i las Faltas en materia Penal»; el 9 de abril, la señorita Mercedes Quintanilla el grado de Bachiller en Ciencias Naturales, con un estudio acerca del «Cabello»; el diez de abril el señor Flavio M. Bravo el Bachillerato en Jurisprudencia, con la siguiente tesis: «Los Problemas del Derecho Doméstico»; el 29 del mismo, el grado de doctor en Jurisprudencia, el Bachiller Carlos S. Meneses, sustentando la tesis: «Los delitos de Imprenta deben de pertenecer únicamente al fuero común»; igual grado obtuvo, el 5 del corriente el Bachiller don Juan P. Bérniz, sosteniendo la tesis acerca de las «Inmunidades de los Agentes Diplomáticos».

Catedrático accidental.—El Consejo Universitario, en una de sus últimas sesiones, ha elegido Catedrático Accidental de Química, por licencia concedida al Principal i por ausencia del respectivo adjunto, al Dr. don Luis Alberto Arguedas, quien actualmente viene dictando los cursos de dicha Cátedra.

Consejo Universitario.—El Consejo Universitario, ha celebrado en el presente año, tres sesiones, dos ordinarias i una extraordinaria. Entre los asuntos tratados por él, se encuentra la aprobación de las bases, según las cuales se dará en arrendamiento el lo.

cal de la antigua Estación de la Carretera al Regimiento de Caballería N^o 9, bases que han sido elevadas al Gobierno para su aprobación.

Congreso Panamericano.—A mérito de una invitación á la Universidad por el Secretario de Estado del Gobierno de los Estados Unidos de Norte América señor Bryan, el Consejo Universitario, en su sesión ordinaria última, ha nombrado por unanimidad de votos, Delegados de la Universidad del Cuzco al segundo Congreso Panamericano que, con carácter internacional se reunirá en Washington, el 27 de diciembre próximo, al señor Rector doctor don Alberto A. Giesecke i al catedrático Adjunto de la Facultad de Ciencias Naturales doctor don José Angel Caparó Pérez.

Sobre dramas quechuas.—El publicista americano señor Elijah Clarence Hills, del Colorado College, i dedicado á estudios históricos i literarios, ha dado á luz una mui notable obra en Inglés acerca de los dramas indigenas americanos, obra en la cual el autor dedica buena parte de ella á juzgar los dramas quechuas «Ollantai» i «Usca Paucar», para lo que hace uso de una escogida i completa bibliografía, de procedencia alemana, inglesa i española, que presenta al señor Hills como hombre ampliamente versado en la materia de que trata. El señor Hills recibió para la parte correspondiente á los dos últimos dramas quechuas muchos datos de nuestra Universidad, suministrados por el señor Rector doctor Giesecke i por el Catedrático de Historia Crítica del Perú doctor don José Gabriel Cosío, cuyas opiniones, expresadas en una monografía sobre Ollantai, cita el autor en la obra de que damos cuenta, en apoyo de la tesis que sustenta.

Además de esta obra, el señor Hills ha publicado un folleto sobre los principales literatos hispano americanos de fama i renombre consolidados, correspondientes á los primeros años de la Independencia hasta la segunda mitad del siglo XIX.

Unión Letras.—Esta Asociación Universitaria

ha iniciado con buen éxito i con la cooperación de los señores Catedráticos, la obra de Extensión Universitaria, mediante conferencias populares de vulgarización que se realizan en el local del Cinema i que son alternadas con la exhibición de oportunas vistas cinematográficas.

El señor Pezet i la Universidad— El siguiente oficio, dirigido por el señor Alfonso Pezet, ex-ministro Plenipotenciario Peruano en Washington, da razón de los motivos que influyeron para que no actuase como Delegado de nuestra Universidad ante el Congreso Internacional que debía reunirse en aquella capital, en los últimos meses del año pasado.

«Diciembre 29 de 1914.

Señor Dr. D. Alberto A. Giesecke, Rector de la Universidad del Cuzco.

Cuzco.

Señor Rector:

En su oportunidad fuí honrado con la designación que tuvo á bien de hacer la ilustre Universidad del Cuzco, para que la representara ante el Congreso Internacional de Americanistas que debía haberse reunido en esta capital en el pasado mes de octubre.

Agradezco, muy sinceramente los términos en que se sirvió usted, comunicarme esta designación, y ruego á ese Centro de Cultura Superior del Perú, que quiera aceptar mi profundo agradecimiento por el alto honor que me ha dispensado.

Los desgraciados acontecimientos que se han desarrollado en Ecuador ha hecho necesario postergar á época más propicia la reunión del citado Congreso, en consecuencia no ha habido ocasión de cumplir el honroso encargo que me fuera encomendado, y en cuyo desempeño habría tratado de ponerme á la altura de las tradiciones de esa ilustre y venerable Universidad.

Con sentimiento de alta consideración, soy del señor Rector, atento y seguro servidor.

F. A. PEZET».