

REVISTA UNIVERSITARIA

ORGANO DE LA UNIVERSIDAD DEL CUZCO

Año III. | DICIEMBRE DE 1914. | Núm. 11.

SUMARIO:

Estudios Geográficos en el Departamento.—Por el catedrático

D. D. Fortunato L. Herrera.

Memoria leída por el Rector en

el año académico.—*Dr. Alberto A. Giesecke.*

La marcha de la Universidad durante el año 1914.—*Dr. Alberto*

A. Giesecke.



Precio: 40 centavos.

Estudios Geográficos en el Departamento

(Continuación)

SIGLO XVIII

En este período histórico, la vida del Cuzco se desarrolla apacible i sereno, en medio de un ambiente beatífico i casi conventual, sin otra preocupación que la observancia de las prácticas religiosas, alterada tan solo, de vez en cuando, por las luchas entre los miembros de la nobleza, celosa de sus privilegios; las rivalidades entre *chapetones* i *criollos*; ó por algún capítulo en que se debatía la elección de prelado de alguna de las muchas órdenes religiosas establecidas en la ciudad.

Con excepción de la peste que asoló el Departamento el año de 1720 i la erección del corregimiento de Urubamba, á expensas del marquesado de Oropeza, el año de 1744, nada digno de anotar se realiza hasta el último cuarto de este siglo; en que súbitamente se despiertan las ideas libertarias con el primer grito de independencia lanzado en Tinta, el año de 1780, por el cacique de Tungasuka, don José Gabriel de Condorcánqui; á los que se siguen la creación de las intendencias el año de 1784 i la fundación de la Real Audiencia del Cuzco en 1788.

En las postrimerías de este siglo, el Cuzco fué visitado, no obstante su aislamiento, por eminentes sabios, que abandonando el camino trillado de los cronistas antiguos, se dedicaron á investigaciones especialistas, sentando las bases del conocimiento científico actual del Departamento. Entre éstos son dignos de mención especial el ilustre socio de las academias de Viena i Praga don Tadeo Haenke, autor de multitud de obras de la más grande importancia, i el notable mineralogista Barón de Northenflieh, que estudió en el año de 1796 el yacimiento argentífero de Chimboya de la provincia de Canchis; i entre los peruanos el canónigo cuzqueño doctor Diego Esquivel i Navia, autor de los *Anales del Cuzco* (1740-1750); el doctor don Ignacio Castro, autor de *Las Fiestas reales del Cuzco* [1795] i el canónigo don Pablo José Oricain que escribió en 1790 su *Compendio de noticias geográficas del Cuzco*.

P. Tomás Vicente Tosca

El presbítero cuyo nombre encabeza estas líneas de la Congregación de San Felipe Nery, nacido en Valencia el año de 1651 i muerto en 1723, publicó en su ciudad natal el año de 1715 su importante obra titulada *Compendio de Matemáticas*. En la tabla décima del tomo VIII dió á conocer á la manera de los geógrafos de su época, las diferencias de tiempo de las ciudades del Cuzco, Lima i Quito con respecto al meridiano de Madrid, así como sus latitudes ó alturas del Polo, con que se las designaba en aquel entonces.

Refiriéndose á esta capital dice lo que sigue: «Cuzco en el Perú 3 horas 21 m. 20 s. A i 13° 20' A»; en cuya longitud, como mui bien lo hace notar el señor F. Villareal, «hai una hora de menos, tal vez por error de imprenta» [1]. Reduciendo la longitud á grados se tiene que las coordenadas geográficas dadas por este au-

(1) "Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima"—1905—tomo XVII—pág. 124

tor para el Cuzco son: latitud 13° 20' Sur i longitud 50° 20' al O. del meridiano en referencia, es decir exactamente las mismas cifras que las asignadas para esta ciudad por el padre José Vicente del Olmo de que nos hemos ocupado; con la única diferencia que este último dió á conocer su longitud oriental, expresada en grados, con respecto al meridiano de la isla de la Palma en Canarias.

Esta coincidencia que no podemos suponer sea de mera casualidad nos hace sospechar que las coordenadas dadas por Tosca, son las mismas que las de Olmo, salvo la forma en que se hallan escritas, i que en tal virtud el error á que alude el señor Villareal, no consiste sino en haberse alterado el meridiano en referencia, mencionando el de Madrid en lugar del de la isla de la Palma. Por otra parte, esta presunción nuestra, aceptada por el sabio peruano doctor Federico Villareal (1) se halla apoyada con el hecho de que los citados autores, nacidos ambos en la ciudad de Valencia, publicaron sus respectivas obras en la misma ciudad con un intervalo de treinta i cuatro años; siendo en consecuencia mui fácil admitir que el último haya consultado la obra del padre Olmo i reproducido algunos de sus datos.

Laurencio Echard.

En la edición española, traducida del francés por don Juan de la Serna, de la obra *The Gazeteer* publicada en Londres por este célebre historiador inglés, nacido el año de 1671 i muerto en 1730, que vió la luz pública en Madrid el año de 1750, bajo el título de *Diccionario geográfico ó descripción de todos los Reinos, provincias, islas, etc.* en el tomo I página 242, se consigna la siguiente breve noticia sobre esta capital, que á la letra dice:

(1) "Revista de Ciencias"—Lima—tomo XII N. 11—1909 págs. 261 i 262

«Cuzco, *Cuzcum*, grande i bella ciudad de la América Meridional en el Perú, Capital i Corte en otro tiempo de los Incas. Está inmediata al río Yucay, á 150 leguas de Lima, 290 de la Plata. Lat. Merid. 13, log. 304».

De donde resulta que la longitud occidental contada con respecto al meridiano de la isla de Hierro es de 56° , medida que difiere de cuantas le procedieron; no así la latitud de 13° Sur, que no es sino una reproducción de las dadas anteriormente por los geógrafos Juan de Figueroa i Jerónimo Girava. Estos datos han sido aceptados, entre otros, por los enciclopedistas franceses Diderot i D'Alambert i en la tercera edición de mencionado *Diccionario Geográfico* (1)

De Lisle, que fué el primero que con alguna precisión trató de fijar la longitud de París con respecto á la isla de Hierro, halló la diferencia de 20° al E. del meridiano en referencia; pero observaciones más exactas han dado á conocer que la diferencia de longitud entre París i el pueblo principal de la isla de Hierro es de $20^{\circ} 5' 50''$ [2]; de manera que añadiendo esta cifra á la medida puntualizada, se tiene que el Cuzco se encuentra, á los $76^{\circ} 5' 50''$ al O. de París ó sea en tiempo á las 5 h. 4 m. i 23 s.

Antonio de Alcedo

Hijo de don Dionicio de Alcedo, presidente i comandante general del reino de Quito, nació en la ciudad del mismo nombre el año de 1735. Terminados sus estudios adoptó la carrera militar, en la que hizo grandes progresos, habiendo prestado sus servicios con el carácter de capitán en el distinguido regimiento de Guar-

(1) "Encyclopedie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts des Metiers".—París—1754—tomo IV pág. 579

"Obra cit."—Madrid—1772—tomo I pág. 307

[2] Malte-Brun—"Geographie complete et universelle" París—tomo I—libro XXIX—pág. 482

dias Españolas i en el que, debido á sus merecimientos, logró ser ascendido á coronel de ejército i finalmente á brigadier.

Heredero de las tradiciones gloriosas de su padre cuanto de su decidida vocación para el estudio de las ciencias geográficas i dueño del precioso legado que le dejara aquel, consistente en numerosas monografías sobre los territorios del Perú i el Ecuador i sobre todo de su interesante *Aviso histórico, político, geográfico con noticias particulares de la América Meridional* impresa en Madrid en 1740, se consagró á la confección de su monumental *Diccionario Geográfico de las Indias*, que, en su género, es la obra más completa que se conoce de esa época.

Poniendo á contribución los valiosísimos materiales consignados en otra obra de la misma índole, titulada *Diccionario histórico-geográfico de América* del ex-jesuita i misionero P. Juan Domingo Coletti, impresa en Venecia, en italiano, en 1771, i de la que circuló en inglés con el título de *Gacetero Americano*, le fué posible dar á la estampa en Madrid, entre los años de 1786 á 1789 su importante *Diccionario*, que es un trabajo de compilación de gran aliento: tanto por la novedad de sus informaciones cuanto por haber desvanecido multitud de errores, que en asuntos geográficos, subsistían por aquel entonces.

Por lo que hace al Perú explotó en gran parte de los materiales publicados por el doctor Cosme Bueno en los almanaques ó *Ephemerides* de Lima, que vieron la luz pública entre los años de 1764 á 1770, conteniendo en la del año de 1768 una preciosa descripción, si bien no exenta de algunos errores, de las provincias i pueblos del obispado del Cuzco; i aprovechó, más que todo de los preciosos datos que le fueron suministrados en la Corte, el año de 1787, por el ilustrísimo obispo de esta Diócesis, señor don Juan Manuel Moscoso.

En el artículo pertinente á esta capital entre otras cosas dice lo que sigue:

«Cuzco—aunque tiene título de Provincia, su jurisdicción es tan reducida que solo se extiende al distrito de la ciudad i antiguamente comprendía todas las provincias inmediatas, hasta que el Presidente Lope García de Castro estableció corregidores en cada una: el vecindario que consta de 26 mil almas, se disminuyó mucho con una peste que experimentó el año de 1720 está á 184 leguas de Lima, 290 de la Plata, en 304 grad. de Long. i 13 grad. 40 min. de lat. merid.» [1]

En que no se menciona el meridiano al cual se refiere; pero que por la identidad de la cifra consignada con respecto á la mencionada por L. Echard, se comprende que es el de la isla de Hierro en Canarias, infiriéndose por otra parte que ella no es original por cuanto fué ya citada casi un siglo antes; no así con respecto á la latitud que es completamente nueva i que ha sido aceptada por diversos autores que han dado á conocer la del Cuzco (2).

Hipólito Unánue

Nacido en Arica el año de 1755 i muerto en 1833, después de haber cursado sus estudios, con notable éxito, en el colegio de San Jerónimo de la ciudad de Arequipa, se trasladó á Lima donde continuó su carrera facultativa en el ramo de medicina, bajo la dirección del eminente peruano don Gabriel Moreno. Como recompensa á sus grandes merecimientos i su profundo saber en matemáticas, física, anatomía é historia natural, así como en la literatura clásica i moderna, se le confirieron los nombramientos de catedrático de la Universidad de San Marcos, director del Colegio de San Fernando, primer ministro de hacienda i consejero de

(1) "Diccionario geográfico histórico de las Indias occidentales"—Madrid—1786—tomo—I pág. 748.

(2) G. Guthrie—Geografía—pág. 404.
Monsieur de Lacroix—"L'Univers Pittoresque Amerique", 1843—página 75

estado y otras muchas distinciones honrosas; tanto durante la administración del virreinato como desde la época de la emancipación.

Entre las numerosísimas obras que ha legado á la posteridad merecen citarse las tituladas *Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias en los seres organizados en especial el hombre*, impresa en Lima en 1806 i en Madrid en 1815, que le valió ser incorporado en las ilustradas sociedades médicas de Madrid, Londres, Baviera, Nueva York i Filadelfia, á la vez que los aplausos ilimitados de sabios eminentes como Humboldt, Haenke, Northenflieh, Pavón, Salvani i otros; así como sus interesantes trabajos insertos en el *Mercurio Peruano* sobre temas concernientes á la flora, arqueología, geografía física i política del Perú, aparte de otras muchas producciones que le dieron el merecido i universal renombre de sabio.

En su célebre *Guía política, eclesiástica i militar del Virreinato*, que vió la luz pública en Lima, en los años de 1793 á 1797, conteniendo muchos datos estadísticos é históricos i que son una ojeada maestra sobre la orografía, clima, producciones i administración del país, dió á conocer la posición geográfica de algunas capitales de provincia de la República; que aunque no merecen entera confianza por no estar indicado el nombre de los observadores, dice estar arreglados á los últimos estudios verificados al respecto (1).

En dicho cuadro se da para el Cuzco la longitud de $65^{\circ} 16' 20''$ al O. de Cádiz, al que añadiendo la diferencia de meridianos que existe entre esta ciudad i el de París, que según la oficina hidrográfica española para el faro de San Sebastián es de $8^{\circ} 39' 21''$, se tiene que el Cuzco se hallaría según Unánue, á los $73^{\circ} 55' 41''$ al O. de París i á los $13^{\circ} 32' 20''$ de latitud Sur (2).

(1) A. Raimondi—"El Perú"—Lima—1876—tomo II—Cap. XXXI—pág. 454

(2) F. Villareal—"Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima"—1905—tomo XVII—pág. 124

En conclusión, las coordenadas geográficas asignadas para el Cuzco durante el siglo XVIII son como sigue:

| AÑOS | GEOGRÁFOS | LATITUD SUR | | |
|------|-------------|---------------|---------------|------------|
| | | OBS. ANTIGUAS | OBS. MODERNAS | DIFERENCIA |
| 1715 | Tosca..... | 13° 20' 00'' | 13° 30' 54'' | 10' 54'' |
| 1750 | Echard..... | 13 00 00 | .. | 30 54 |
| 1786 | Alcedo..... | 13 40 00 | .. | 10 54 |
| 1793 | Unánue..... | 13 32 20 | .. | 01 26 |

Término medio 13° 28' 05'' de latitud Sur, que es bastante débil; pero observaremos que las dos primeras medidas indicadas por Tosca i Echard no son sino una reproducción de las cifras dadas en los siglos anteriores por Riccioli i Girava, respectivamente, de manera que tomando la semisuma de las otras dos medidas de fines del siglo en referencia obtendremos como promedio definitivo la latitud de 13° 36' 10'' Sur, que es bastante fuerte.

En la misma época la longitud del Cuzco era expresada en la forma que sigue:

| AÑOS | GEOGRÁFOS | MERIDIANO | LONGITUD | |
|------|-------------|-------------|----------------|--------------|
| | | | ORIGINAL | REDUCCIÓN |
| 1715 | Tosca..... | Palma..... | 3hs. 21m. 20s. | 50° 20' 00'' |
| 1750 | Echard..... | Hierro..... | 304 0' 00'' | 56 00 00 |
| 1786 | Alcedo..... | .. | 304 0 00 | 56 00 00 |
| 1793 | Unánue..... | Cádiz..... | 65 16 20 | 65 16 20 |

que reduciéndolas al meridiano de París para obtener el promedio respectivo, tendremos:

| GEÓGRAFOS | LONGITUD | | DIFERENCIA |
|--------------|---------------|---------------|-------------|
| | OBS. ANTIGUAS | OBS. MODERNAS | |
| Tosca | 70° 38' 00'' | 74° 19' 06'' | 3° 41' 06'' |
| Echard | 76 05 50 | | 1 46 44 |
| Alcedo | 76 05 50 | | 1 46 44 |
| Unánue | 73 55 41 | | 23 25 |

Promedio general: 74° 11' 20'' 25 al O. de París, que también es bastante débil; pero eliminando las medidas de Tosca i Alcedo, que á su vez no son sino una reproducción de los datos consignados en las obras de Olmo i Echard, respectivamente, i tomando la semisuma de las otras dos restantes, obtendremos: 75° 0' 45'' 5 al O. del mencionado meridiano, que es bastante fuerte.

SIGLO XIX

1801—1850

La primera mitad del siglo XIX, que con razón puede considerarse como un período de transición en que las instituciones locales toman su definitiva forma, se subdivide en dos épocas perfectamente iguales: que corresponden á las postrimerías del Coloninje i al establecimiento de la República, tal como actualmente se encuentra constituida.

Al primer cuarto de siglo se refieren la sublevación del brigadier don Mateo Pumacahua, que juntamente que el general don José de Angulo levantan el pendón de la libertad el año de 1814; la introducción de la imprenta, el 30 de diciembre de 1821, i la fundación de

la casa de la moneda, de orden del virrei Laserna, que subsistió hasta el año de 1839. Entre sus hombres de ciencia se destacan en primera línea el prebendado doctor Francisco Carrascón, que en 1802, mandó grabar en una lámina de plata el mapa del Perú; los misioneros Juan Monserat i Ramón Bousquet que en 1806 exploraron la hoya del Ucayali i el publicista don Gaspar Rico que editó el primer periódico, denominado *El Ciudadano*, hasta fines del año de 1824.

La segunda época se inicia, con el ingreso á esta ciudad del libertador don Simón Bolívar en junio de 1825, un profundo cambio en todas nuestras instituciones; se introducen notables reformas en el ramo de instrucción; se fomenta la exploración de nuestros bosques orientales, se crea la Sociedad de Beneficencia i se emprenden multitud de obras públicas, requeridas por el progreso alcanzado hasta entonces. Entre los viajeros científicos que visitaron el Departamento mencionaremos: al general Miller, cuyas *Memorias* se publicaron en Londres en 1829; el Conde de Sartiges (1834); José Domingo Espinar, que exploró el valle de Paucartambo en 1846; Valdéz i Palacios, que exploró en 1844 los ríos Urubamba, Ucayali i Amazonas; i finalmente el venerable Julián Bovo de Revello (1848).

F. D. Aynes

En la segunda edición de su *Nuevo Diccionario Geográfico* da á conocer para el Cuzco la latitud de 13° 40' Sur i la longitud de 72° 20' al O. de París; de los que la primera no es sino una reproducción de la cifra mencionada por Alcedo, no así la segunda, demasiado débil, que es completamente nueva (1).

(1) "Nouveau Dictionnaire Universale de la Geographie Modern"—Paris—1813—pág. 338.

El sabio peruano don Mariano Felipe Paz Soldán, en su notable obra titulada *Atlas geográfico del Perú*, impreso en París el año de 1865, en la página 43, consigna para el Cuzco, como tomadas del *Diccionario geográfico-histórico* de don Antonio Alcedo, las siguientes coordenadas geográficas: latitud $13^{\circ} 42'$ Sur i longitud $73^{\circ} 26'$ al O. de París; haciendo la salvedad de que las observaciones de los lugares cuya posición astronómica menciona Alcedo no son originales de este autor sino el resultado de otros estudios que precedieron á la publicación de sus inmortales trabajos.

Comparando las cifras precedentes con las que hemos dado á conocer al ocuparnos de Alcedo, se nota inmediatamente el error que existe en atribuir á este autor las medidas en referencia, que son completamente distintas de las que se registran en su obra—edición de 1786—i con las que no guardan relación alguna, ni aún en la reduccion de la longitud con respecto al meridiano de París; i como quiera que este error aparece confirmado en multitud de obras geográficas tanto nacionales como extranjeras (1) importa descubrir el hecho que ha podido dar margen á semejante alteración.

Se sabe muy bien que la única reimpression que se ha hecho de la citada obra es la edición que, vertida al inglés por Mr. G. A. Thompson, vió la luz pública en Londres entre los años 1812 á 1815, bajo el título de *The geographical and historical Dictionary of America and West Indies, translated with large additions from modern voyages and from original and authentic informations* (2), en la cual, como se desprende de su mismo

(1) Malte-Brum—"Geographie complete et universelle"—París—tomo V—pág. 588

F. Villareal.—"Revista de Ciencias"—Lima—1899—tomo II—pág.—251—"Boletín de la Sociedad Geográfica"—Lima—1905—tomo XVII—124

(2) Carlos Prince—"Los peruanófilos anticuarios del siglo XIX"—Lima—1908—pág. 32

título, se han introducido notables correcciones i aumentos sobre el texto original de la obra; de manera que si á esta circunstancia agregamos la observación hecha por el mismo señor Paz Soldán al referirse á las coordenadas geográficas asignadas para la ciudad de Urubamba i pueblo de Oropeza de este Departamento, en que hace notar que la edición inglesa del *Diccionario geográfico* de Alcedo «difiere de la española en muchos lugares tales como Arequipa, Lambayeque, Ayacucho, Huancavelica, Puno, Saña, etc., etc.» [1] queda pues en mi concepto plenamente comprobado que las medidas en referencia han sido tomadas de la edición inglesa de la obra de Alcedo i que por tanto han debido ser dadas por primera vez por Mr. G. A. Thompson. Réstanos tan solo añadir que la longitud de 73° 26' al O. de París ha sido citada entre otros por Luis Gregoire en su *Diccionario enciclopédico de Historia, Biografía, Mitología i Geografía* [2], si bien es cierto que para la latitud da 13° 40' S. que es la indicada por Alcedo.

José Gregorio Paredes

Este notable literato é insigne matemático peruano, natural de Lima i cuya existencia se desarrolló apacible i tranquila en medio de las turbulencias causadas por la guerra de la independencia, prestó importantísimos servicios á la Nación, tanto en los diferentes cargos que le fueron encomendados en las postrimerías del virreinato cuanto en los altos puestos que le cupo desempeñar en la administración pública en los primeros años de nuestra vida republicana.

Médico distinguido i miembro del ilustre Colegio de Abogados de la Capital, desempeñó durante su primera época, entre otros cargos, los de catedrático de geometría i segundo bibliotecario de la Universidad de Lima, del que fué regente propietario de la cátedra de

(1) "Atlas geográfico del Perú—París—1865—pág. 72

(2) París—1874—tomo I—pág. 584

Prima; examinador supernumerario del tribunal de Protomedicato i finalmente, en compañía del Dr. D José Pezet, el de redactor i editor de la Gaceta Oficial. En su deseo de vulgarizar las ciencias exactas, por entonces poco cultivadas, i á las que se había dedicado de preferencia, abrió con notable éxito en el colegio de San Fernando el curso de Matemáticas, á cuyo estudio imprimió nuevos i más amplios rumbos en la Universidad de San Marcos, con haber introducido en la enseñanza los conocimientos de la astronomía aplicada á la geografía é hidrografía i prestó en general, importantísimos servicios al progreso de la instrucción pública.

Proclamada la independencia nacional, á cuya causa fué mui adicto desde joven, continuó con brillo la labor que voluntariamente se impuso, publicando en el *Sol del Perú* interesantes trabajos sobre temas literarios i científicos concernientes al país. En esta época dió también á luz un excelente tratado de Aritmética i Álgebra que mereció mui buena aceptación i falleció en diciembre de 1839, dejando muchas obras inéditas como su tratado de geometría i trigonometría, del que tan solo llegó á publicarse el prospecto é importantes obras sobre asuntos de astronomía i medicina.

En su carácter de Cosmógrafo Mayor, cargo que desempeñó desde la época del Coloniaje, estaba encargado de coleccionar los *Almanaques ó Guías de Forasteros* que se publicaban por aquel entonces i en los que insertó curiosas é importantes noticias sobre el país i valiosas informaciones científicas. En la edición correspondiente al año 1831 se da para el Cuzco la latitud meridional de 13° 30', igual á la obtenida en los tiempos de la conquista por don Juan de Roche i que ha sido reproducida en el siglo anterior, entre otros, por Paz Soldán, Raimondi i Reclus [1] i para la longi-

(1) "Atlas geográfico del Perú"—París—1865—pág. 50—
"El Perú"—Lima—1876—tomo II—Libro I—Cap VII—pág.
91—"Geografía Universal"—Cuarta serie—América—Madrid—
tomo III—pág. 482.

tud en tiempo de 22 m. 22 s. respecto del meridiano de Lima; pero como tampoco era bien conocida la longitud de la Capital, se dábil tan solo $73^{\circ} 38'$. Restando de $79^{\circ} 22' 53''$ que tiene Lima según las últimas observaciones, la diferencia anterior, que expresada en grados es de $5^{\circ} 35' 30''$; resulta para el Cuzco $73^{\circ} 47' 23''$ al O. de París.

José Barclay Pentland

Con este sabio de origen irlandés se inicia una nueva serie de observaciones astronómicas, más precisas que las anteriores i que son talvez las primeras que debemos tomar en cuenta para la apreciación definitiva de la posición geográfica del Cuzco. Consagrado de preferencia á los estudios de geografía matemática i ciencias naturales, para los que tenía una sólida preparación, aprovechó de su carácter de cónsul inglés ante el gobierno de Bolivia para practicar en dos ocasiones distintas extensas investigaciones en estos ramos en los territorios de Chile, Perú i Bolivia; que le permitieron rectificar los mapas de estos países, con observaciones originales de la mayor importancia i resolver no pocos problemas relacionados con la orografía i geología de esta parte del continente americano.

En su primer viaje, verificado entre los años de 1826 á 1828 i de paso para la vecina república de Bolivia, practicó en 1827, importantes observaciones astronómicas en los departamentos de Moquegua, Arequipa i Puno, con el objeto de determinar las coördenadas geográficas de las capitales de provincia i lugares notables que han quedado definitivamente inscritos en la red geográfica del Sur de la República; é hizo detenidos estudios sobre la altitud de las montañas más elevadas que tuvo ocasión de reconocer, muchos de ellos por procedimientos trigonométricos, así como de las poblaciones que visitó á su paso. Como resultado de estas investigaciones i de sus trabajos en Bolivia, publicó Ale-

jandro Humbolt, en el año de 1829, su notable *Memoire sur les travaux geographiques et geognostiques de M. Pentland dans le Perou meridional* i algunos años más tarde, en 1835, dió á luz el mismo Pentland su importante obra titulada *On the general outline and physical configuration of the bolivian Andes; with observations on the line of perpetual snow upon the Andes between 15° and 20° south latitude.*

En su segunda excursión, realizada entre los años de 1837 á 1838, i parece que aún antes de internarse por segunda vez en el territorio boliviano, recorrió nuevamente en 1837 los departamentos arriba mencionados, completando i rectificando sus primeras observaciones i acopiando todo género de materiales concernientes al tema de sus estudios. De ahí, con el objeto de ampliar el radio de sus conocimientos i atraído, sin duda, por las gloriosas tradiciones de nuestra historia precolombina resolvió trasladarse á este centro i emporio de la civilización incaica, cuna de la más alta cultura sudamericana. Con tal fin recorrió en este departamento las provincias de Canchis, Quispicanchi, Cercado, Urubamba, Anta i Canas, cuyo paso ha sido fijado de manera indeleble por las coordenadas geográficas que determinó i por las alturas barométricas que, por primera vez dió á conocer de muchos lugares de nuestro territorio (1). Estos trabajos se publicaron el año de 1838 en una comunicación del capitán Beaufort bajo el título de *On the site of Cuzco—By J. B. Pentland.*

Sus investigaciones llenas de novedad é interés, no fueron bien conocidas en Europa sino el año de 1842, en que sus observaciones astronómicas fueron aceptadas por el *Connaissance des Temps* que se publica anualmente en París. En dicha obra se da para el Cuzco 13° 30' 55" de latitud Sur i 73° 24' 30" de longitud al O. de París, siendo su altura sobre el nivel del mar de 3468

(1) Mateo Paz Soldan—"Geografía del Perú"—París—1862—pág. 87 á 96

metros. Estos datos hacen sesenta i ocho años que se reproducen invariablemente en el mencionado anuario; no obstante de haberse practicado posteriores observaciones empleando para ello el telégrafo i tomando como base la posición bien conocida de la ciudad de Arequipa.

Las mencionadas coordenadas han sido admitidas entre otros, por don Mateo Paz Soldán en su *Tratado de Trigonometría* i en su *Geografía del Perú* (1) publicados en París en los años de 1848 i 1862, respectivamente; por don Hipólito Sanchez en su obra *Efemérides astronómicas del Sol i la Luna* [2] impresa en Arequipa el año de 1857; por don Mariano Felipe Paz Soldán en su *Atlas Geográfico del Perú* (3) que vió la luz pública en París el año de 1865 i finalmente por don Alejandro Idiáquez en su opúsculo *El Perú en 1890*; siendo de advertir que muchos de los autores que se han ocupado acerca de estos trabajos han incurrido en no pocos errores: tanto sobre la fecha en que se asegura que Pentland visitó el Cuzco, cuanto sobre la posición astronómica que, como resultado de sus observaciones, asignó para esta ciudad (4).

Claudio Isidro Gay

Casi por la misma época de los trabajos de Mr. Pentland, entre los años de 1830 á 1842, el célebre naturalista francés cuyo nombre encabeza estas líneas

[1] Obras cit.—tomo I—Posiciones geográficas.—pág. 88

[2] Obra cit.—Posiciones geográficas, etc.—pág. 301

[3] Obra cit.—Posiciones geográficas de algunos lugares del Perú—pág. 10

(4) A. Raimondi—"El Perú"—Lima—1876—tomo II—pág. 91—F. Villareal—"Revisca de Ciencias"—Lima—1899—tomo II—pág. 251—"Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima"—Lima—1905—tomo XVII—pág. 125—M. F. Paz Soldán—"Diccionario geográfico estadístico del Perú"—París—1877—pág. 261.—F. Pacheco—"Bosquejo de la ciudad del Cuzco ó ligeros apuntes para su historia"—Cuzco—1901—pág. 32.

(1800-1873) recorría con extraordinario celo todo el territorio de la vecina república de Chile, practicando interesantes estudios sobre la fauna i flora de ese país i recolectando numerosos objetos naturales para la formación de un museo nacional en la ciudad de Santiago; quien para emprender su regreso á Europa, se propuso visitar antes el Perú, cuyas riquezas naturales le llamaban mucho la atención por el hecho mismo de ser poco conocidas.

Con tal fin se trasladó á la capital de la República el año de 1840, desde donde excursionó por los departamentos del Centro i Sur, haciendo gran acopio de datos i observaciones sobre la geografía, botánica i zoología de las regiones que tuvo ocasión de recorrer, al propio tiempo que enriquecía sus ya valiosas colecciones de productos naturales con centenares de muestras de la mayor importancia. En su marcha por el país siguió la ruta del interior, la más traficada por aquel entonces, atravesando los departamentos de Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cuzco i Arequipa; logrando así, mediante un largo viaje de circunvalación, ligar sus estudios con los verificados en Chile i resolver no pocos problemas que se le presentaban en sus investigaciones científicas.

Como resultado del inmenso material acumulado en más de doce años de perseverante labor, este digno sucesor de los inmortales botánicos españoles Ruiz i Pavón, autores de la fundamental obra titulada *Flora peruviana et chilensis* [Madrid 1798-1802], publicó á su vuelta á su país natal, con la colaboración de distinguidos naturalistas europeos, su notable *Historia física i política de Chile* (París-Zool. 1847 á 1854-Bot. 1845-1852) en la cual están descritas multitud de animales i vegetales del Perú que son comunes á los de aquella nación.

Por las escasísimas referencias que consignan los autores que se han ocupado sobre sus excursiones por el departamento del Cuzco, sabemos que este sabio,

después de atravesar por el antiguo puente de Tablachaca sobre el río Apurímac en la provincia de Anta, ingresó á esta ciudad «en la que no se puede dar un paso sin descubrir algún vestigio de su antigua civilización» [Raimondi]. La contemplación de los monumentos colosales é indestructibles de nuestra primitiva historia, parece que determinó en su ánimo ha hacer extensivos sus estudios sobre la arqueología peruana, con cuyo objeto visitó también las ruinas de la fortaleza de Ollantaitambo de la provincia de Urubamba, en uno de cuyos monolitos dejó inscrito su nombre [1] i muy probablemente las de Intihuatana de la provincia de Calca. Fruto de estas sus interesantes investigaciones sobre la cultura incaica fué la publicación en París, el año de 1840, de su importante comunicación titulada *Lettre de M. Gay, voyageur naturaliste, á M. le baron Delessert, membre de l'Académie des sciences, sur les antiquités de la ville et de la province de Cuzco.*

Satisfecha su curiosidad de anticuario prosiguió, en interés de las ciencias naturales, sus excursiones por los valles del Departamento [2], tomando medidas barométricas por todos los lugares que tuvo ocasión de visitar i practicando interesantes observaciones sobre el magnetismo terrestre que parece permanecen aún inéditas i que á publicarse arrojarían una inmensa luz sobre la geografía física de esta región. En seguida se dirigió al departamento de Arequipa siguiendo la antigua ruta que atraviesa por las provincias de Quispicanchi, Canchis i Canas, donde visitó los pueblos de Condoroma i Occoruro i la posta i puerto de Rumihua-

(1) F. de Castelnau - "Expeditions dans les parties centrales de L'Amérique du Sud" - París - 1851 - tomo IV - pág. 277.

(2) A. Raimondi - "El Perú" - tomo I - págs. 17 y 18 - Lima - 1874.

si (1), que es la abra [paso] más elevada que se conoce en el Departamento, pues se eleva á la considerable altura de 4943 mtrs. sobre el nivel del mar.

Á su regreso á París, publicó en dicha capital, el año de 1843, su importante *Fragment d'un voyage dans le Chile et au Cuzco, patrie des anciens Incas* que como el anterior contiene datos é informaciones de sumo interés, particularmente en cuanto se refiere á nuestras regiones del Oriente (2). En dicha obra se da para el Cuzco la altura barométrica de 3499 mtrs., la que además de la Geografía de Mad. Sumerville, se consigna en multitud de obras tanto nacionales como extranjeras (3).

Nicolás de Piérola

Este sabio peruano, natural de Camaná del departamento de Arequipa, después de haber hecho sus estudios preparatorios en la capital del departamento del mismo nombre i los de jurisprudencia en la Universidad de Lima, se trasladó á España, donde por sus merecimientos i superior inteligencia mereció ser nombrado miembro de la Audiencia de Sevilla i poco después incorporado en las Reales Cortes de Madrid. La sólida reputación que adquirió en el ejercicio de sus conocimientos profesionales lo llevó á desempeñar altos cargos en la capital española: como el de diputado á Cortes i profesor de los principios de legislación universal en la Universidad de Madrid, los mismos que se vió obligado á abandonar á consecuencia de los aconteci-

(1) M. F. Paz Soldan—Atlas geográfico del Perú—París—1865—pág. 46

(2) J. Bovo de Revello—"Brillante porvenir del Cuzco".—1848—pag. VIII—Cuzco.

[3] Malte—Brum—"Geographie complete et universelle" Paris—tomo V—pág. 421—F. Villareal—"Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima"—Lima—1905—tomo VII—pág. 125.

mientos políticos de la Península en el año 1823 i de su deseo vehemente de contribuir á la causa de la independencia americana.

Durante su estadia en Europa i obedeciendo á su inextinguible abeición á los estudios de las ciencias naturales siguió este curso con gran provecho en Madrid; de tal manera que á su regreso al Perú, se encontró en aptitud de continuar con brillo la labor iniciada por los sabios peruanos Cosme Bueno, Gabriel Moreno é Hipólito Unáñue. Asociado con otro sabio peruano, de eterna recordación, don Mariano Eduardo de Rivero que era director general del ramo de Minería, publicó un diario científico intitulado *Memorial de ciencias i de industrias nacionales i extranjeras*, que por los interesantes artículos que registraba en sus columnas sobre los productos del país fué el verdadero sucesor del *Mercurio Peruano*. Más tarde fundó i sostuvo el diario llamado el *Telegrafo* i últimamente el periódico literario i científico denominado *Ateneo Americano*, en los que publicó de preferencia artículos concernientes á las ciencias de observación.

Su erudición i vastos conocimientos en la historia natural le valieron ser nombrado, entre otras distinciones honrosas, sub-director general de minería; miembro corresponsal de la Sociedad de horticultura de Bruselas; director del Museo de historia natural, socio corresponsal de la Universidad de Chile en la facultad de ciencias naturales; aparte de otros cargos que desempeñó en la administración pública, como el de diputado á congreso, en el cual desempeñó el puesto de secretario; químico de la Junta de sanidad; miembro de la Junta de instrucción pública i multitud de otros, cuya nómina sería largo enumerar. Por fin, rodeado de un gran prestigio i gozando de la más alta consideración, falleció este modesto sabio, verdadero apóstol de las ciencias i padre del egregio ciudadano, presidente del partido demócrata, en enero de 1857; dejando tras sí

una verdadera estela de luz i un modelo por su tenacidad al estudio, digno de ser imitado por las generaciones del presente i del porvenir.

Encargado de la formación del *Almanaque i Guía de forasteros*, por fallecimiento de su ilustre predecesor el cosmógrafo don José Gregorio Paredes, dió para el Cuzco, en la edición correspondiente al año de 1841, ignorando sin duda los trabajos de M. Pentland, la diferencia de horas entre Lima i el Cuzco de 22 m. 8 s.; que son $5^{\circ} 32'$, que restados de $79^{\circ} 22' 53''$ que tiene la capital se tiene $73^{\circ} 50' 53''$ de longitud respecto de París i en tiempo 4 hs. 51 m. 14 s. al oeste del mencionado meridiano.

M. Federico Lacroix

En la obra publicada por este notable viajero francés, que forma parte de una colección titulada *L'Univers Pittoresque*, en el volumen concerniente á América, se encuentra el siguiente acápite que traducido literalmente dice lo que sigue: "Cuzco.—Esta ciudad situada á cerca de 150 millas inglesas ESE. de Lima, á los $13^{\circ} 42'$ de latitud i $71^{\circ} 4'$ de longitud occidental (meridiano de Greenwich), se halla en un vasto i fértil valle regado por el riachuelo del Huatanai" (1); datos que son completamente distintos de los consignados en la edición española de la misma obra, en la que tan solo se da la latitud apreciada en $13^{\circ} 40'$ Sur [2].

Agregando á la anterior longitud $2^{\circ} 20' 14''$ que, según las últimas observaciones existe de diferencia entre Greenwich i París, se tiene que el Cuzco se halla, aceptando las mencionadas cifras, á los $73^{\circ} 24' 14''$ al O. del último meridiano; siendo de notar que tan sólo difiere en un $1' 46''$ de las que hemos supuesto dadas

(1) "Pérou et Bolivie"—Paris—1842—pág. 353.

(2) "Historia de la República del Perú"—Barcelona—1844—pág. 75.

por Mr. Thompson en la edición inglesa del *Diccionario Geográfico* de A. Alcedo, con la que por otra parte se encuentra conforme la latitud en referencia.

Francisco de Paula Mellado

En su *Diccionario Universal de Historia i Geografía*, impreso en Madrid el año de 1846, al decir el Cuzco dice lo que sigue: "Ciudad de la república del Perú, en otro tiempo capital de toda la monarquía peruana, i hoí capital del departamento del Cuzco, á 110 leguas E. de Lima, á los 14^o lat. Sur 73 long. O. cuenta 47000 habitantes" (3) de las que la latitud no es sino una reproducción de la dada en 1537 por el piloto don Juan de Mafra; pero no así la longitud que es completamente distinta de cuantas medidas se dieron anteriormente.

Francisco de Castelnau

Dotado de un espíritu eminentemente aventurero i consagrado desde su infancia al cultivo de las ciencias naturales, con ese ardimiento propio del que ama la naturaleza i busca en sus maravillosos paisajes i en la infinita variedad de sus escenas, la fuente más fecunda de fruiciones intensas i placeres puros é indelebles, el conde F. de Castelnau espía desde su juventud el momento más propicio para lanzarse con la avidez propia de su entusiasmo, hacia regiones lejanas i desconocidas en que poder explotar nuevos veneros para la ciencia. La contemplación de los grandes fenómenos del Cosmos, ejercía sobre su temperamento noble é inquieto una influencia dominante: aspiraba á gozar bajo cielos distintos de los de su patria con el descubrimiento de nuevas formas de la vida orgánica; á escudriñar los secretos de inexploradas formaciones geológicas, que le

[3] Obra cit.—tomo II—pág. 349

proporcionasen la oportunidad de añadir una página más á la historia de nuestro planeta i por último á enriquecer con investigaciones originales la geografía terrestre, fuente inagotable de bienestar para el hombre.

Fue así que, tan luego llegó á su mayor edad, con un caudal de conocimientos que le aseguraban anticipadamente el éxito de sus empresas, abandonó su patria, la bella Francia, i las comodidades de su hogar para, satisfaciendo sus más caros ensueños i siguiendo las huellas del inmortal genovés, embarcarse en pos de peligros desconocidos i de sensaciones no soñadas, hacia los territorios del Canadá i de la gran república del Norte, donde permaneció por el espacio de cinco años estudiando sus múltiples producciones i su vasta organización político-social. Pero sus aspiraciones no se encontraban del todo colmadas, pues hasta entonces no había viajado sino por un país cuyo asombroso progreso material al extenderse por todos sus ámbitos, ofrecía el halagüeño espectáculo de hallarse colonizadas todas sus tierras, cruzadas sus comarcas por una intrincada red de líneas férreas, surcados sus caudalosos ríos por innumerables embarcaciones á vapor i poblado su territorio por una raza vigorosa i apta para las grandes empresas del siglo i cuya formidable potencia económica bien pronto causaría la admiración del orbe entero; por tanto la nación que acababa de visitar, contemplando los profundos cambios que la civilización produce en la naturaleza i los hombres, no era la región en que había soñado su juvenil fantasía i á la que continuaban convergiendo todas sus aspiraciones.

En efecto, dotado de un carácter enérgico, al que no le arredraban los peligros ni obstáculos, persistía alimentando la esperanza de emprender alguna vez, bajo la sombra de corpulentos árboles i gentiles palmeras, la caza del tigre, del jaguar i de esos grandes reptiles que viven en admirable consorcio junto á las vistosas i canoras aves de los climas laxantes i de eterna primavera de la zona tórrida; de ponerse en íntimo contacto

con esas tribus aborígenes vagabundas i errantes, empuñadas en lucha eterna que la civilización ha confiado al paraíso terrenal de los bosques vírgenes de la América del Sur; gustar en su propia patria de los sabrosos frutos espontáneos con que la madre naturaleza premia el arrojado del viajero que se aventura por sus selvas humbrías, navegar por sus ríos-mares cuyas orillas guardan en sus arenas el más codiciado metal del hombre i cuya exuberante vegetación suministran á la industria i la medicina sus más nobles i preciados productos; para en seguida escalar á las enhiestas cumbres de los Andes, donde el panorama cambia de súbito i estudiar de cerca las maravillas que ofrece este nuevo mundo, con sus picachos cubiertos de eterna nieve i donde la apacible atmósfera, que dá vida á otros seres no menos admirables i variados, se ve con frecuencia convulsionada por los sorprendentes fenómenos meteorológicos que con sus estallidos aterran i anonadan al hombre.

De tal manera que vuelto á su país natal, nuestro ilustre naturalista fué infatigable en gestionar ante el gobierno francés la organización de una expedición científica que visitando los países centrales de la América Meridional, arrojase una viva luz sobre la geografía física de esta parte del continente, envuelta todavía por aquel entonces en oscura penumbra apenas iluminada por débiles rayos emanados de talentos esclarecidos que recorrieron incompletamente los parajes situados al sur de la línea ecuatorial. Comprendiendo el gobierno de aquella nación que las glorias de la ciencia se encuentran íntimamente ligadas con las de su historia i que la cuna de Cuvier, Jessieu, Lamarck i tantos otros no podía permanecer indiferente á la realización de tan grandioso proyecto, la patrocinó con la más grande liberalidad, completando la comisión con los distinguidos sabios M. Eugenio de Osery, ingeniero del cuerpo de minas; del doctor Hugo H. Weddel, médico i notable miembro del museo de historia natural de Pa-

rís i M. Emilio Deville, empleado del mismo, que acompañó la expedición en calidad de preparador.

Terminados los últimos detalles de su organización i provistos de un inmenso material científico para sus investigaciones, la comisión partió de París el 22 de abril de 1843 en busca de esas tierras feraces i desconocidas, donde la naturaleza ostenta todo su lujuriente esplendor i después de una feliz travesía, en que nuestros naturalistas no olvidaron el objeto de su cometido, la nave que los conducía arribó gallardamente á las playas de la hermosa bahía de Río Janeiro en 17 de junio del indicado año. La grandeza de la vegetación que por primera vez se les presentaba á la vista en este bello jardín de *la Gloria*, en que parece haberse dado cita todas las plantas comunes de la comarca, los detuvo por algún tiempo en la capital brasileña, con una fuerza superior á la de su voluntad; pues absortos i abitos con el soberbio espectáculo que se les ofrecía á sus ávidas miradas, apenas decidieron abandonar dicha ciudad para acometer la colosal empresa en que se hallaban empeñados.

El objeto principal de la expedición proyectada era estudiar bajo todos sus aspectos la vasta hoya del Amazonas, "que es la llamada á jugar un gran papel en la historia futura de América i cuyo largo olvido por las naciones de Europa admirará un día el mundo político i comercial". Al efecto se proponían atravesar dos veces el continente: la primera partiendo de Río Janeiro hasta la ciudad de Lima, tratando de seguir en cuanto fuese posible la línea de división de las aguas que se dirigen las unas hacia el norte para reunirse con el río Amazonas i las otras hacia el sur para formar el río de la Plata, i la segunda de regreso, seguir, el curso mismo del Amazonas; con cuyo objeto la comisión se puso en marcha de Río Janeiro en la fecha clásica del 12 de octubre de 1843, aniversario de aquel otro gran acontecimiento en que se reveló al viejo mundo la existencia del continente americano.

Veintiseis meses i medio empleó la comisión Castelnau en cumplir la primera parte de su atrevido programa; atravesando, bajo climas á cual más diversos, por regiones incultas, extensos despoblados i países cuya variada topografía agreste presenta los más notables contrastes, por el corazón de la América meridional i al través de los territorios menos explorados del Brasil, frontera del Paraguai, Bolivia i el sur del Perú; la misma que arribó á Lima, conduciendo un inmenso material de investigación, de proficuos resultados para la ciencia, por la ruta Puno-Arequipa-Islai, el 30 de diciembre de 1845. No siendo el objeto del presente trabajo reseñar las peripecias emocionantes al par que sugestivas de tan larga i cuanto penosa travesía, solo nos limitaremos á recordar que Mr. Weddel se separó de la expedición, temporalmente, el 24 de mayo de 1845, en una pequeña población de la provincia de Matto-Grosso, situada sobre el río Paraguai i á una distancia equidistante de los dos océanos, con el objeto de estudiar de una manera más detenida la flora del norte de Bolivia i las regiones orientales del departamento del Cuzco, el que por circunstancias accidentales no volvió á reunirse con sus compañeros de expedición, por haber fijado su residencia en la ciudad de Arequipa, donde contrajo matrimonio con una hermana del héroe de Arica don Francisco Bolognesi i el vizconde D' Ose-ry que desde la capital mistiana emprendió su marcha por tierra, á lo largo de la costa peruana, sobre Lima, donde llegó el 26 de enero de 1846.

Después de una prolongada estadía en la ciudad de los Reyes para dar descanso á sus fatigados miembros i reparar los quebrantos ocasionados en su salud por el penoso viaje que acababan de emprender, nuestros excursionistas abandonaron la capital el 10 de mayo de 1846 para proseguir su marcha con dirección á este Departamento, por la misma ruta seguida seis años antes por su compatriota el ilustre naturalista Claudio L. Gay, i penetrar por sus montañas al, por entonces,

temido territorio de las pampas del Sacramento. Mr. Deville que á la sazón se encontraba bastante enfermo se embarcó poco después con dirección á Arequipa, para de ahí seguir su viaje por el camino directo á esta ciudad. Trasmontada la cordillera se dirigieron previamente á los establecimientos metalúrgicos del Cerro de Pasco, los más importantes de la América meridional, i en seguida de haber visitado la villa de este nombre i sus cercanías, se encaminaron con dirección á esta capital, por el camino real que pasa por las ciudades de Junín, Tarma, Huancavelica, Ayacucho i Abancay, donde arribaron sin contratiempo alguno á fines de junio del mencionado año. En toda la extensión del accidentado camino recorrido desde Lima al Cuzco [192 leguas españolas] dos fueron los monumentos incaicos que llamaron sobremanera la atención de nuestros viajeros: la primera de Curumba situada en la provincia de Andahuailas i las ruinas de Tarahuasi en el distrito de Limatambo de la provincia de Anta: así como en este último lugar el antiguo puente de mimbres de Tablachaca sobre el río Apurímac, paso obligado entre ambos departamentos.

Constituídos M. de Castelnau i M. D' Osery en esta antigua metrópoli de los Incas, se dedicaron desde el primer momento á visitar, con esa curiosidad natural que despierta en el viajero la Roma de Sud-América, los monumentos arqueológicos que atestiguan nuestra antigua opulencia; á recorrer con febril entusiasmo, las no menos grandiosas construcciones de la época del coloniaje; á estudiar los numerosos objetos de arte, utensilios é industrias de los primitivos pobladores de esta renombrada cuna de una civilización extinguida; á averiguar el origen probable de las razas autóctonas i en especial de la quechua que contribuyeron á la formación del imperio del Tahuantín-suyo; á tomar numerosos datos é informaciones sobre la geografía departamental i mui en especial de la región hidrográfica del Oriente i por último á practicar intere-

santes observaciones sobre la posición astronómica, altitud, clima, declinación magnética, naturaleza de las rocas i formación geológica de la semicuena del Huatanai en que se halla situada nuestra capital. Durante la permanencia de los excursionistas en esta ciudad se agregó á la Comisión, por orden del gobierno peruano el capitán de fragata don Francisco Carrasco, que vino de Lima siguiendo la ruta del Centro, con el objeto de tomar parte en la exploración del Ucayali i proteger, en caso necesario, con las fuerzas de su mando, la vida é intereses de los ilustres viajeros. Ultimados los preparativos de la marcha i completado el personal de la Comisión con el arribo de M. Deville, que vino de Lima por la vía del Sur, la expedición partió de esta ciudad, bajo los mejores auspicios con dirección al valle de Santa Ana el 21 de julio de 1846.

En seguida de visitar la pintoresca ciudad de Urubamba, nuestros expedicionarios se dirigieron al renombrado pueblo de Ollantaitambo, donde permanecieron por el espacio de dos días, estudiando las gigantescas construcciones prehistóricas que en número considerable se presentan tanto dentro del área de la población cuanto en los flancos, crestas i gargantas de los cerros que la circundan i cuyo atento examen ha planteado entre los hombres de ciencia, nuevos é interesantes problemas en orden á la historia i arqueología peruanas. No sin pesar se retiraron los excursionistas de esta comarca, llenas de reliquias de nuestro remoto pasado, para abandonando las riveras del Vilcanota encaminarse por la ruta del Puerto (paso de Panticalla á 4500 metros de altura) con dirección al feracísimo valle de Santa Ana, célebre por sus cultivos de coca. En las jornadas siguientes arribaron á las haciendas de Uiro, Beatriz é Icharati de la actual provincia de la Convención, desde donde se encaminaron al paraje denominado Chahuaris, situado á dos leguas más abajo de la extinguida misión de Cocabambilla i á orillas del río Vilcanota, que era el punto fijado para el embarque

de los expedicionarios. En la última parte de este trayecto la comisión se acrecentó con la adhesión de dos valiosísimos factores: del dibujante M. de Saint Cricq y el venerable padre franciscano frai Ramón Bousquet, que se comprometieron á correr los peligros consiguientes á tan ardua empresa.

La Comisión se embarcó en el punto mencionado el 14 de agosto de 1846 en cuatro piraguas i dos pequeñas canoas, pero no bien habían trascurrido cuatro días de la fecha en que se aventuraron por los temibles rápidos i espantosas cascadas del alto Urubamba, cuando M. de Castelnau, aleccionado por los serios accidentes sufridos en la marcha, que mermaron considerablemente la provisión de víveres, al llegar á la desembocadura del Curibeni, resolvió, de acuerdo con sus compañeros, reducir el personal de la expedición i se dispuso que M. D' Osery, acompañado de parte del personal subalterno, regresase al Cuzco para conducir á Lima, por la vía de Arequipa, los diarios de apuntes i material científico acumulado hasta entonces, con la orden de reunirse con la Comisión principal, por la ruta directa del correo en el puerto de Nauta, situado en la confluencia del Amazonas i el Ucayali.

Aligerado así el equipaje de la expedición ésta continuó su descenso, arrostrando con valor todos los peligros que se les presentaba i sufriendo inauditos contratiempos, que á cada instante hacían zozobrar su existencia. En jornadas consecutivas arribaron á las playas de las desembocaduras de los ríos Sirialo, Sangobatea, en que más tarde se estableció la misión de Rosalina, Cusirini, Manugate, Yavero, Samuyato, cascada de Maperontoni i pasando por el pongó de Mainique hasta el paraje denominado Tonquini, donde llegaron el 27 del mismo mes, después de haber recorrido sesenta leguas, á partir de la hacienda Echarati, con una pendiente de 4m. 659 por legua. En la víspera del arribo á este lugar, que es el más apropósito para el establecimiento de un puerto fluvial, es decir en la

cascada de Maperoutoni, naufragó la barca que conducía al venerable anciano frai Ramón Bousquet, encontrando éste en las aguas revueltas, una muerte digna de un mártir de la religión, que hace el sacrificio de su vida en aras de su fé i el cumplimiento de sus deberes.

Lanzados ya en las aguas del bajo Urubamba, en que la navegación es más segura i libre de las espantosas cascadas que acababan de pasar, la suerte de los expedicionarios no mejoró en mucho por la absoluta carencia de víveres, que les exponía á los horrores del hambre i las continuas deserciones de los tripulantes de las embarcaciones que se hallaban poseídos de pánico, ante el miedo que les inspiraba la proximidad de los indios chuntaquiros, cuyas viviendas no se encontraban ya mui lejos. Entre los ríos principales, que por ambas orillas desembocan en el Urubamba, reconocieron: el 30, el Camisea, que ofrece un caudal considerable de aguas; el 31, el Picha; el 2 de setiembre, el Vili-ricaya i Payuya; i, por último, el 5 pasaron por delante de la desembocadura del río Tambo, último límite del departamento del Cuzco, i fueron á pernoctar en la pequeña población de salvajes denominada Santa Rosa. Al cabo de veinte días de navegación desde la fecha en que zarparon del mencionado rancho de Santa Rosa, nuestros excursionistas auxiliados por los bogas que lograron enganchar de indios pertenecientes á las tribus guerreras de Conibos, Sepibos i Casibos, arribaron el 28 de setiembre á la por entonces floreciente misión de Sarayaco, dependiente del convento de Ocopa, i que desde hacía cuarenta años se hallaba á cargo del virtuoso sacerdote franciscano frai Manuel Plaza, quien les dispensó la más bondadosa acogida durante el espacio de un mes que permanecieron en dicha misión. En este lugar se separó de la expedición la comisión peruana presidida por el capitán de fragata Carrasco i el oficial Becerra; la que se internó á la región poblada del Perú por la vía de Santa Catalina, así como M. Saint-

Crick, que se quedó por algún tiempo más en compañía del padre Plaza.

Finalmente, el 30 de octubre del mencionado año, M. de Castelnau i M. Deville abandonaron la misión de Sarayaco para dirigirse al Amazonas, en el que, según habían convenido, debían reunirse con M. D'Osery; pero no habiendo adquirido noticia alguna sobre él en el pueblo de Nauta, situado en la orilla izquierda del río Marañón i cerca de su confluencia con el Ucayali, continuaron su marcha, visitando lentamente las misiones del alto Amazonas i de las principales poblaciones peruanas establecidas en sus orillas, como son: Iquitos, que apenas contaba con 400 habitantes; Itebas con cerca de 220 habitantes i la pequeña población de Loreto que ha dado nombre al departamento en que se encuentra, con 80 habitantes, hasta el puerto de Tabatinga situada en la frontera peruana al que arribaron el 28 de diciembre del mismo año. Salvada la distancia que media entre este puerto brasileño i el del Pará, donde adquirieron la infausta noticia de haber sido asesinado el vizconde D' Osery, perdiéndose con él una gran parte de los materiales científicos acumulados, particularmente en la región comprendida entre la ciudad de Ayacucho i la desembocadura del Curibeni en el río Urubamba, nuestros expedicionarios, después de una rápida excursión por las Guayanas francesa, holandesa é inglesa, se embarcaron con rumbo á Europa i llegaron á París el 25 de julio de 1847; donde fueron recibidos con las muestras de la más grande simpatía i admiración, que jamás se dispensó á viajero alguno.

Reseñado así, paso á paso, la ruta seguida por los ilustres naturalistas franceses en su grandiosa excursión al través de los bosques seculares de la América del Sur i lamentando una vez más el sensible fallecimiento de M. D' Osery, asesinado á los veintiocho años de edad en la provincia de Jaen, por los balseros que lo conducían, que ha privado á la ciencia de un hombre

de hérito llamado á grandes destinos i al departamento del Cuzco de una parte inapreciable de las investigaciones científicas verificadas en su territorio, réstanos tan solo añadir que la expedición en referencia, recibió en el Perú la más franca protección de parte del Supremo Gobierno, á cuya cabeza se encontraba el ínclito mandatario general don Ramón Castilla i en el Departamento de Prefecto, el inolvidable general don José Miguel Medina.

De aquí se infiere que las coordenadas geográficas dadas para esta ciudad durante la primera mitad del siglo XIX son como sigue:

| | | LATITUD SUR | | |
|------|---------------|---------------|---------------|------------|
| AÑOS | GEÓGRAFOS | OBS. ANTIGUAS | OBS. MODERNAS | DIFERENCIA |
| 1813 | Avnés..... | 13° 40' 00" | 13° 30' 54" | 0° 9' 06" |
| 1815 | Thompson... | 13 42 00 | .. | 0 11 06 |
| 1831 | Paredes..... | 13 30 00 | .. | 0 0 54 |
| 1873 | Pentland..... | 13 30 55 | .. | 0 0 01 |
| 1843 | Lacroix..... | 13 42 00 | .. | 0 11 06 |
| 1846 | Mellado..... | 14 00 00 | .. | 0 29 06 |

Término medio: 13° 40' 49" 2 de latitud Sur, que es excesivamente fuerte i como quiera que de todas las precedentes medidas las dos únicas que se pueden considerar originales son las de Thompson i Pentland por ser las restantes repeticiones de otras que se dieron en siglos anteriores, tomando la semisuma de ellas se obtiene 13° 36' 27" 5, todavía bastante grande.

En cuanto á la longitud, expresada con respecto al meridiano de París; excepción hecha de la medida de Lacroix, ha sido dada como sigue:

| | | LONGITUD O. DE PARÍS | | |
|------|--------------|----------------------|---------------|------------|
| AÑOS | GEÓGRAFOS | Obs. ANTIGUAS | Obs. MÓDERNAS | DIFERENCIA |
| 1815 | Aynés..... | 72° 20' 00" | 74° 19' 06" | 1° 59' 06" |
| 1815 | Thompson.. | 73 26 00 | " | 0 53 06 |
| 1831 | Paredes..... | 73 47 23 | " | 0 31 43 |
| 1837 | Pentland.... | 74 24 30 | " | 0 05 24 |
| 1841 | Piérola..... | 73 50 53 | " | 0 28 13 |
| 1843 | Lacroix..... | 73 21 14 | " | 0 54 52 |
| 1846 | Mellado..... | 73 00 00 | " | 1 19 06 |

Término medio: 73° 27' 34" 3 al O. de París ó en tiempo algo más de 4 h. 53 m. i 50 s., que es demasiado débil con respecto á los últimos resultados obtenidos.

Además, durante esta primera mitad del siglo anterior comenzamos á tener un tercer factor, el de la altitud, que ha sido dada en la forma siguiente:

| AÑOS | GEÓGRAFOS | ALTITUD |
|------|-----------------------|---------|
| 1837 | José Barclay Pentland | 3468 |
| 1840 | Claudio Isidro Gay | 3499 |

cuyo promedio es de 3383 mtrs. sobre el nivel del mar.
(Continuará)

**Memoria leída del Rector de la Universidad D. D.
Alberto A. Giesecke, correspondiente al año
de 1914.**

SEÑOR PREFECTO:

SEÑORES CATEDRÁTICOS:

SEÑORES:

Por quinta vez tengo el alto honor de daros cuenta de la marcha de esta importante Universidad, cuya dirección me ha confiado el gobierno, dándome una muestra de confianza i de aprecio, de que anhelo hacerme digno, i que agradezco muy sinceramente; i al hacerlo en esta Memoria, que significa una síntesis de los trabajos académicos de un año que fenece, quiero ocuparme, siquiera someramente, dentro de la prudente extensión que conviene á esta clase de trabajos, de la significación trascendental que reviste para el mundo civilizado

“EL VALOR COMERCIAL DEL CANAL DE PANAMA”

El 15 de agosto de este año, se dió realidad á un acontecimiento grandioso, soñado i anhelado largo tiempo por el hombre, ansioso de someter siempre el medio á la coyunda de su Intelecto. En esa fecha se permitió oficialmente el paso de un buque—el primero que se ha deslizado por las aguas del Canal—por un nuevo corte practicado para facilitar el comercio marítimo. Sin fastuosas ostentaciones, i con la seguridad prevista por la técnica, pasó por el Canal de Panamá el vapor Axcón. El trayecto no está completamente concluido; pero las embarcaciones pasan ya sin grandes dificultades. San Francisco de California, ha sido desig-

nado, como Sede i Centro para los festejos oficiales de este portentoso hecho, cuyas proyecciones comerciales i sociales se han de traducir en provecho próximo para los países americanos, especialmente, i para la humanidad, en general. Si bien la actual guerra europea tiene movido al mundo todo con sus estragos i sus dolores, el programa de fiestas tendrá que realizarse, con las modificaciones exigidas por la situación de los diversos países frente al conflicto.

En el siglo XVI, á raíz de los descubrimientos, el hombre civilizado europeo vió, por primera vez, la franja de tierra que llaman los geógrafos el Istmo de Panamá. A Balboa corresponde el honor de haber atravesado este trayecto después de muchos contratiempos, i haber contemplado las tranquilas aguas del Pacífico. En siglos anteriores i posteriores á aquél, muchos viajeros i aventureros buscaban con afán una ruta cercana hacia las Indias Orientales por la ruta del Nuevo Mundo. Desde aquella época algunos hombres de atrevimiento é ingenio, pensaban abrir un canal por la faja de tierra mencionada i unir las aguas de dos océanos. Pero nada definitivamente pudo hacerse hasta que el ingenio del gran De Lesseps vió la posibilidad de abrir un gran Canal en el mismo trayecto en que hoy se ha logrado tan atrevida i grandiosa empresa. Este ingeniero, con la fama adquirida en la construcción del Canal de Suez i de otros trabajos análogos, no tuvo muchas dificultades para principiar con la obra. En cambio las halló casi insuperables (en otros órdenes), que no le permitieron seguir, por mucho tiempo en sus grandiosos propósitos. Halló la fiebre que diezmaba á sus trabajadores; el carácter técnico de la obra requería cambios constantes de los planos; los auxiliares de que se servía no cumplían siempre satisfactoriamente su cometido, i con resultados muy poco halagadores en cuanto á la inversión de los capitales. Estas i otras circunstancias hicieron im-

posible seguir tan colosal empresa. De Lesseps abandonó sus propósitos i tuvo aún que verse sentenciado á cinco años de prisión por cómplice en el desastre.

El Gobierno de los Estados Unidos ofreció, en estas circunstancias comprar los trabajos hechos i asumir la realización de la obra como una obra pública. El 4 de mayo de 1904 principió por su cuenta las labores, utilizando en muy poca escala los trabajos franceses. El primer problema serio i de indispensable solución fué la higienización de la ruta, lo que ha podido realizarse satisfactoriamente, con un gasto que asciende al rededor de dos millones de libras, consiguiéndose en cambio la absoluta desaparición de la fiebre amarilla en la zona del Canal.

El segundo problema fué la construcción de la obra, para lo que fué indispensable variar i modificar los anteriores planos con arreglo á los cuales la emprendieron los franceses. Sería demasiado prolijo ocuparse de todos los detalles de la grandiosa obra, cuyas gigantescas proporciones han sido encarecidas por escritores i publicistas de manera uniforme; pero, aunque sea sólo para dar ligera idea de las principales faces de la construcción, enumeraré los más saltantes detalles, capaces de servir de exponente á su aproximada apreciación: El Canal mide un largo de 47.5 millas, i un máximo de elevación sobre el nivel del mar de 85 pies. Entrando por el lado del Atlántico una embarcación, pasa por una distancia de siete millas del río Chagres. En seguida atraviesa tres esclusas, por un sistema demasiado sencillo de compartimientos, en los cuales el agua corre ó se ausenta á merced de los mecanismos con que el hombre la sujeta. Una vez en la última esclusa, al nivel del Lago Gatun, se abre otra que comunica las anteriores esclusas con este Lago, que tiene una extensión de 24 millas, i la embarcación llega hasta la boca del río Chagres i el principio del corte de

la Culebra. Este lago es artificial, i está formado principalmente de las aguas de aquel río. El objeto del lago, cuya superficie se mantiene siempre á un determinado **mínimum** es proporcionar agua para el funcionamiento de las esclusas, además de servir como parte del trayecto del Canal. El corte de Culebra tiene una extensión de nueve millas, i un ancho con un promedio **mínimum** de cien metros. Después de pasar el corte de Culebra, principia á bajar al nivel del Pacífico, por medio de tres esclusas (las de Pedro Miguel i Miraflores), casi idénticas á las del lado del Atlántico, en el sitio denominado Gatun, i continúa bajando hasta Balboa en el Pacífico. El **Axcón**, que fué el primer buque, que surcó las aguas del Canal, hizo el trayecto de éste en diez horas, con un andar lento, en previsión de algún peligro. El tiempo ordinario que tardará un buque en recorrer el Canal es de ocho horas. Si el mismo buque hubiese querido hacer el viaje por la vía de Magallanes, para pasar de Colón á Balboa, habría tardado en su recorrido treinticinco días, caminando á todo vapor.

Con el Canal de Panamá abierto al tráfico marítimo, se ahorran distancias i gastos, i se aumenta el número de viajes entre determinados puertos.

Para comprender las ventajas comerciales de esta nueva ruta, es esencial saber las distancias de puerto á puerto, tanto por el canal de Panamá; como el estrecho de Magallanes, por ser la distancia el factor primordial que determina, en tesis general, la importancia comercial del mundo, á tal punto que el problema del comercio radica en reducir á un **mínimum** cada vez mayor las distancias en la navegación. Este cuadro de distancias, lo exponemos en seguida:

| | San Francisco | Guayaquil. | Callao | Iquique |
|------------------------------------|---------------|------------|--------|---------|
| Nueva York por Canal de Panamá... | 5,299 | 2,864 | 3,359 | 4,182 |
| Por Estrecho de Magallanes..... | 13,714 | 10,423 | 9,702 | 9,221 |
| Nueva Orleans por Canal de Panamá | 4,698 | 2,263 | 2,768 | 3,420 |
| Por Estrecho de Magallanes..... | 14,114 | 10,823 | 10,102 | 9,621 |
| Liverpool por Canal de Panamá..... | 8,038 | 5,603 | 6,098 | 6,760 |
| Por Estrecho de Magallanes..... | 14,084 | 10,722 | 10,074 | 9,591 |
| Gibraltar por Canal de Panamá..... | 7,672 | 5,237 | 5,723 | 6,394 |
| Por Estrecho de Magallanes.. .. | 13,153 | 9,791 | 9,141 | 8,660 |

[NOTA—Las distancias son en millas marítimas].

Las cifras que anteceden demuestran claramente la inmensa economía de distancia que se obtiene por la ruta del Canal de Panamá, entre puertos del Atlántico de los Estados Unidos i Europa, i entre los puertos de la América del Sur en el Pacífico; economía que sube de punto á medida que se acorta la distancia al canal: así entre Nueva York i el Callao se ahorra más de diez mil kilómetros.

El Perú ha de ser seguramente uno de los países que más ventajas reporte de esta nueva vía marítima, ganando tanto que si utiliza debidamente sus energías naturales, en poco tiempo sus riquezas tendrán favorable desenvolvimiento, como puede comprenderse por los siguientes datos: Se encontrará probablemente una más inmediata comunicación con los mercados del mundo, i los exportadores tendrán plazas cercanas para la venta de sus mercaderías; en muchos casos las

cargas se llevarán sin necesidad de trasbordo hasta el mismo punto de destino; normalizado el servicio del canal, la corriente comercial hacia el Perú, aumentará en extensión, que se traducirán en mayor número de pasajeros i en un incentivo mayor para los viajes de estudio de turistas i hombres de ciencia; i por último, los premios de seguros marítimos, i otras operaciones análogas favorecerán bastante al Perú con el empleo precente de esta ruta.

La influencia del canal será casi insignificante para los países de la América del Sur situados al lado del Atlántico; pero los del lado del Pacífico, recibirán en cambio más altos beneficios. La navegación por el canal modificará las rutas del tránsito, i hasta cierto punto las direcciones del comercio marítimo. El Perú, para aprovechar de su situación favorable frente al canal, tendrá que procurar activamente que sus esfuerzos económicos correspondan á la nueva corriente comercial que ha de inaugurarse. Actualmente su comercio exterior no es lo que exigen sus recursos naturales, principalmente por falta de medios fáciles i baratos de comunicación con la costa; por la escasez de brazos i capitales, i por la consiguiente languidez de sus industrias extractivas.

Hasta la fecha, el ferrocarril del Istmo de Panamá servía principalmente, para trasladar ciertos cargamentos que necesitaban una conducción rápida entre el Atlántico i el Pacífico, siguiendo los demás artículos la ruta de Magallanes. Estas mismas restricciones influyeron notablemente en limitar el número de viajeros por la costa del Pacífico de la América del Sur, lo que hacía muy difícil conocer las condiciones sociológicas i comerciales de las diversas regiones de este lado del Continente.

La falta de ferrocarriles en muchas secciones del interior de los países, como el Ecuador i Perú, ha sido uno de los factores decisivos que han influido negativamente en su desenvolvimiento industrial i comercial, de donde resulta que estas secciones producen i consumen

dentro de ellas mismas todo lo que necesitan, sin depender mucho del extranjero, así para expender sus productos, como para obtener los que les faltan.

Es un hecho incontrovertible que lo que se llaman países nuevos en la Economía Política, han tenido más desarrollo i progreso, á medida que se han invertido capitales del extranjero en sus industrias nacientes. La apertura del Canal de Panamá, producirá estos beneficios al Perú, siempre que el gobierno tome medidas para atraer los capitales requeridos. La explotación de grandes depósitos minerales en la Sierra, necesita premiosamente la construcción de ferrocarriles; la extracción de la riqueza agrícola en la costa ha menester la inversión de muchos capitales, de un bien estudiado sistema de irrigación, para asegurar de este modo el cultivo de los productos en forma intensiva. No cabe dudar que con la inversión de estos capitales, ha de aumentar notablemente la producción de las materias primas, así como el desenvolvimiento de industrias que llegarán á ser más i más especializadas i para las manufacturas que pueden obtener un consumo inmediato.

En 1913 el valor del comercio exterior del Perú, se calculaba en quince i cuarto de millón de libras, de las cuales seis eran de importación de artículos i nueve de exportación. Los artículos de mayor valor que se han importado consisten en maquinarias i objetos de hierro, el arroz, carbón de piedra, géneros de algodón, hilo, lana i seda, maderaje, oro amonedado, papel i trigo.

Se ve, pues, que en su mayor parte son artículos industriales elaborados expeditos para el consumo, i nada casi de materia prima. Entre los artículos de exportación de mayor valor (de más de L. 100.000), se sientan cobre, algodones, azúcares, petróleo i sus derivados, plata, gomas, lanas, cueros, oro, guano, i sombreros de paja. Teniendo los anteriores datos como base para un plan económico, podría el Gobierno nombrar una comisión especial que estudiara los siguientes

asuntos: 1—Cuáles son los países de importación i exportación; 2—Si la apertura del Canal de Panamá no ha de modificar el sitio de origen i destino de las mercaderías, i la manera como el país puede aprovechar de estos cambios i modificaciones en la corriente comercial; 3—Cuáles son los puertos de importación i exportación, i la manera de mejorarlos, para obtener mayores provechos de los beneficios del Canal; 4—Cuales serían los nuevos mercados que pudieran crearse, así en el país como en el extranjero.

En vista del informe que la Comisión emitiera, el Congreso Nacional podría proceder á estudiar la conveniencia de hacer del Callao un puerto libre, para aquellos artículos que se internen con el exclusivo objeto de enviarlos posteriormente á otros puertos de destino. En otros términos, el Callao se convertiría en un puerto distribuidor de las mercaderías de todo el mundo, por su especial situación, su magnífica bahía, i su excepcional posición respecto del Canal de Panamá i las rutas del comercio marítimo. Sería aquel puerto para la costa del Pacífico en la América del Sur, lo q' son en la Europa noroeste Amberes y Hamburgo.

En segundo lugar dar, una nueva ley sobre inmigración alentándola en caso necesario, con obsequios de terrenos en la montaña i con subvenciones pecuniaras. Esta ley necesita dictarse con gran estudio i meditación, pues de ella depende en gran parte el desenvolvimiento industrial del país. Para la construcción del Canal de Panamá vinieron operarios de distintos países. Estos han visto i comprobado lo que pueden trabajar en las regiones tropicales, i popularizarán estas ideas entre sus connacionales. Es una propaganda que hai que saberla aprovechar, para obtener un apreciable número de inmigrantes. En tercer lugar, una comisión de médicos puede encargarse, por ley del Estado, de disponer de ciertas rentas é impuestos, con el objeto de combatir las epidemias que infestan ciertas regiones, haciéndolas inhabitables ó peligrosas, i con-

seguir de este modo la salubridad, una de las cuestiones más íntimamente vinculadas con la población de países nuevos. Las ansias más halagadoras se habrían satisfecho, en bien de la prosperidad nacional, si el Gobierno lograra obtener un empréstito para el único objeto de construir ferrocarriles i arreglar aún algunos puertos que prestaran facilidades para la obra de embarque i desembarque. Con esto se daría un gran paso, no sólo por los beneficios que las construcciones reportarían por sí mismas, sino también por las próximas oportunidades que habrían para explotar las riquezas que frecuentemente se encuentran en las inmediaciones de las líneas férreas.

Los Gobiernos de otros países han nombrado ya comisiones especiales, encargadas de estudiar los problemas comerciales que se suscitarán con la apertura del Canal de Panamá. Inglaterra, Francia i Alemania, han querido recibir beneficios de posesiones insulares cercanas al Canal i sobre rutas de tráfico marítimo, i han aprobado gastos ingentes para mejorar sus puertos, con el objeto de atraer el comercio en lo posible hacia sus costas. Francia ha encargado aún á la comisión nombrada, ver si es posible la mejora de su colonia en Yabaití, en Oceanía, á distancia de más de siete mil kilómetros del Canal de Panamá, pues hoy las rutas comerciales la dejan casi aislada.

El Canal traerá indudablemente una reducción en los fletes para esta colonia francesa.

Si otros gobiernos no omiten gastos enormes para aprovechar debidamente de las ventajas del Canal, i recibir en cambio utilidades cada vez mayores, toca también al Perú buscar los caminos más seguros, para alcanzar estos altísimos beneficios que redundarán en su progreso ineludible i en su engrandecimiento, que todos lo ven, con el Canal, próximo i halagüeño.

He dicho.

Cuzco, 24 de diciembre de 1914.

Alberto A. Giesecke

La marcha de la Universidad

durante el año 1914

La Universidad, en el año académico que se clausura, ha marchado sin quebranto ni interrupción alguna en su normal funcionamiento, lo que prueba el afianzamiento de su vida i proceso, después de su última reorganización.

—Las matrículas fueron abiertas en la fecha legal, i la apertura del curso tuvo lugar, conforme á lei el primer día útil después de Pascua. Las clases comenzaron á dictarse con toda regularidad desde el día siguiente á la apertura.

—Durante la época de vacación, en el mes de febrero, tuvo la Universidad ocasión de recibir la visita del Ministro de Instrucción i miembro de la Excm. Junta de Gobierno, doctor don Rafael Grau, en cuyo honor se celebró por el Consejo Universitario una sesión solemne, en la que pronunció un adecuado i brillante discurso el Catedrático de Derecho Procesal doctor don Romualdo Aguilar, al que contestó el señor Ministro con otro en que hizo apreciaciones muy favorables i honrosas para nuestra Universidad, en cuyo favor ofreció trabajar constantemente.

—En el personal del Consejo Universitario, se han verificado algunos cambios, en el curso del año. Por licencias reiteradas concedidas al Catedrático Principal de Filosofía del Derecho i Derecho Civil doctor don David Chaparro, que debió concurrir á sus labores parlamentarias como Diputado por este Cercado, i por hallarse en las mismas condiciones el Adjunto doctor Antonio de La-Torre, el Consejo Universitario, dando

una nueva muestra de merecida confianza, eligió Catedrático Accidental para esa Cátedra, al doctor don Manuel S. Frisancho, que ha regentado la Cátedra durante el año.

—Ausentes con licencia el principal doctor Valdés de La Torre i el adjunto doctor Caparó Pérez de la Cátedra de Química—este último en los Estados Unidos donde ejerce las altas funciones de Catedrático de una Universidad—el Consejo Universitario aprobó por unanimidad la medida adoptada por el Rectorado, de aceptar el generoso ofrecimiento de los Catedráticos de Ciencias doctores Lorena, Herrera i Corasao, de dictar los cursos de aquella cátedra, distribuyéndose las materias entre ellos, sin remuneración alguna, cediendo los sueldos que con este motivo se han devengado, para incrementar los laboratorios de la Facultad. Posteriormente el doctor Lorena manifestó que el Adjunto de Botánica doctor José M. Coello estaba dispuesto también á dictar gratuitamente una parte de la de Química Analítica, en las mismas condiciones que los demás profesores de la Facultad, ofrecimiento que se aceptó; pero por circunstancias, justamente apreciadas por el Consejo Universitario, este cuerpo acordó dar por terminadas las labores del doctor Coello, i aprovechando del espontáneo i generoso ofrecimiento del doctor don Luis Alberto Arguedas, que brillantemente acababa de optar el doctorado en la Facultad, se le nombró Catedrático encargado de la enseñanza de Química Orgánica i Química Analítica Cuantitativa, cursos en los cuales el doctor Arguedas ha desplegado talento i entusiasmo. El Consejo Universitario nombró también al doctor Arguedas Adjunto de la Cátedra de Anatomía, Fisiología i Antropología, que no estaba provisto, á raíz de la división hecha de la Cátedra por el Gobierno, i al doctor Andrés Velazco Adjunto de Física General i Experimental. El doctor Miguel Corasao, fué promovido al Principato de esta Cátedra.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los doctores Lorena, Arguedas i Corasno por la decisión i noble desinterés con que han tenido á su cargo la Cátedra de Química, laborando en beneficio positivo de la Facultad de Ciencias Naturales, cuyo incremento significa bien para el Cuzco i su Universidad.

—Por renuncia del doctor Martín F. Serrano de las dos adjuntías que desempeñaba, una en la Facultad de Jurisprudencia i otra en la de Letras, el Consejo Universitario eligió para la primera de ellas, que comprende los cursos de Derecho Eclesiástico é Historia del Derecho Peruano, al doctor don José Francisco Iberico, i para la segunda, que abraza los cursos de Estética, Historia del Arte i Pedagogia, al doctor don Luis E. Valcárcel.

—El doctor don Juan P. Fortón, Adjunto de Derecho Procesal, ha obtenido una licencia por el máximun de tiempo acordado por el Reglamento, por desempeñar la Judicatura de la Provincia de Acomayo, para la que ha sido nombrado.

—El Consejo Universitario nombró Ayudante del Laboratorio al Bachiller don Leandro Pareja, que ha servido el puesto sin remuneración alguna, conducta por la que hago público el agradecimiento á que se ha hecho acreedor.

—En sesión de 21 de marzo del presente año, fué reelecto por unanimitad de votos Secretario de la Institución el doctor don José Gabriel Cosío, que terminó su período legal de cuatro años, iniciado al mismo tiempo que la reapertura de la Universidad, después de su último receso.

—Como en los años anteriores, varios Catedráticos han seguido dictando en el presente, cursos libres, con notable provecho. A dichos abnegados maestros les expreso, en nombre de la Universidad mi agradecimiento. El doctor don Antonio Lorena dictó el curso libre de Zootecnia; el doctor Francisco Sivirichi el de Revisión de Matemáticas; el doctor Flores el de Gramá-

tica i Literatura Quechuas, i el personal del Rectorado el de Inglés. El Adjunto doctor Valcárcel ofreció dictar las clases libres de Ciencia de las Religiones i Literatura Contemporánea; pero no se ha podido aprovechar de su buena voluntad por falta de un suficiente personal de alumnos asistentes.

—El catedrático doctor Eufrazio Alvarez ha colaborado generosa i eficazmente en la Práctica del Derecho de los alumnos del cuarto i quinto año de Jurisprudencia, realizando una serie de Academias, que se verificaban dos veces por semana, labor en la que ha cooperado á la del Profesor del curso de Academia de Práctica Forense.

—El Tribunal Mayor de Cuentas ha fallado favorablemente, declarando libre de toda responsabilidad al Tesorero rindente doctor Miguel Corasao, en la cuenta del segundo semestre del año de 1913, así, como en la rendida por el actual Tesorero, bachiller Jorge Gavino Ugarte, por el primer semestre del año en curso.

—Las rentas de la Universidad han sufrido en el presente año notable quebranto, por la falta de pago de subvenciones fiscales, que constituyen la mayor i más normal entrada para la Institución, así como por el silencio obstinado con que la Excelentísima Corte Suprema ha respondido á las gestiones que por todos los medios, venimos haciendo, desde hace más de un año, para que se entregue el 25 % de las multas judiciales, adjudicadas á la Universidad, conforme á la resolución suprema de 12 de abril de 1912. Como quiera que esa renta asignada por resolución suprema, se consignó como un ingreso en el presupuesto ordinario vigente, éste ha tenido que sufrir el consiguiente desequilibrio.

—Dificultades de última hora, relacionadas con la conflagración europea, que tan honda repercusión ha tenido en todos los órdenes de la vida, no ha podido arreglarse definitivamente la venta de los bonos de amortización de la deuda interna que posee la Universidad, venta que, acordada por el Consejo Universita-

rio, con autorización suprema, estuvo por efectuarse en Lima mediante un Agente de Bolsa. Esperamos una ocasión propicia para realizarlos i obtener con su rendimiento útiles i muebles para la Institución, que bastante ha menester de ellos.

—Para impedir de algún modo la seria amenaza de una inminente destrucción del edificio de nuestra Universidad, y gracias á la labor perseverante del Consejo Universitario i del Rectorado se logró que el Ingeniero comisionado por la Dirección General de Instrucción informara sobre las obras más urgentes de reparación que había que emprender, i para este objeto se ha logrado que á cuenta de una suma mayor en que se presupuestó la obra, dé el Gobierno, como subvención especial, la suma de Lp.200, con la cual se han verificado las siguientes obras, bajo la vigilancia del señor Ingeniero, que nos ha ilustrado siempre que le hemos solicitado con su valiosa opinión técnica:

Afianzamiento de una sección de los claustros altos, cuyos arcos amenazaban derrumbarse, por haber sufrido una notable desviación de nivel, con tirantes de hierro; cambio del piso de uno de los corredores altos, sustituyendo el antiguo pavimento de ladrillos i argamasa, que con su excesivo peso rendía i quebrantaba las vigas de sustentación, con entablado de pino oregón; desaparición de una enorme capa de tierra del piso de la habitación situada encima de salón de actuaciones, cuyo cielo raso amenazaba por esta causa derrumbarse, i á fin de inspeccionar el estado de las vigas de sustentación i proceder á posteriores obras; construcción de una nueva escalinata á los altos, para aprovechar el área de la antigua subida, quitándole asimismo las lozas i su pesado pavimento, pues como casi todo el local está situado sobre bóvedas, en ese sitio se hundió notablemente el suelo. Todas estas reparaciones se han hecho, como dije antes, consultando al señor Ingeniero Mauro Valderrama, á quien expreso mi gratitud por su desinteresado i solícito concurso.

No se puede emprender tan pronto como quisiera, i como lo exigen las circunstancias, otras urgentes obras de reparación del local, cuyo estado es de seria amenaza á su solidez i seguridad, por falta absoluta de fondos. Se necesita urgentemente cambiar todo el piso de los altos con pino oregón; colocar vigas para impedir que los techos se desplomen, pues en muchos lugares se han abierto grietas, así como el entablado de varias aulas i la colocación de tirantes de hierro en muchos arcos, que se van abriendo.

—La Universidad contribuyó con una Velada Literario Musical, que tuvo un éxito colmado i digno de la cultura del Cuzco, á la celebración del primer Centenario de la Revolución de Pumacacahua, que tuvo por sede esta histórica ciudad, cuyos hijos han querido honrar debidamente el recuerdo de los ilustres próceres que les señalaron el camino de la libertad. Una comisión formada por el Rector i el Secretario doctor Cosío fué á Chincheros, cuna del héroe de aquella Revolución, á colocar la placa provisional conmemorativa de aquella gloriosa efeméride.

—El Consejo Universitario, acordó aceptar la invitación que recibió de la Comisión Organizadora del Congreso de Americanistas que debió de reunirse en Washington en octubre pasado, nombrando como sus Delegados ante ese certamen internacional de alta cultura al excelentísimo señor Alfonso Pezet, Ministro Plenipotenciario del Perú ante el Gobierno de los Estados Unidos, i al doctor José Angel Caparo Pérez, catedrático de nuestra Universidad i actualmente maestro en una Universidad Americana. Hemos recibido aviso de que las sesiones de aquel Congreso se han diferido para una ocasión propicia, por la situación azarosa que se ha creado para las naciones civilizadas con la Guerra Europea, q' tiene conmovido al Orbe civilizado.

—La Biblioteca ha recibido, en el presente año, alguna dotación de libros, como fruto del intercambio de publicaciones que seguimos cultivando con Centros del

extranjero i de adquisiciones hechas dentro del modesto límite de nuestro presupuesto. También tuvimos ocasión de recibir el obsequio de un lote de libros i folletos en número 250, del Vocal doctor don Juan Julio del Castillo, á quien el Consejo Universitario le otorgó un voto de gracias, por su generoso donativo.

—Por fin, hemos logrado terminar la traducción del inglés al Castellano de una obra moderna de Psicología Experimental, labor en la que estuvimos empeñados el personal del Rectorado i el decidido Catedrático de Filosofía doctor don Alejandro Pacheco Concha, quien con perseverancia i tezón, que le honran, se muestra muy solícito por difundir entre sus alumnos los conocimientos de esta nueva Ciencia, que tantos provechos tiene para los estudios de Psicología. La obra vertida al Castellano será un poderoso auxiliar para el aprendizaje del curso i para la propagación de esta nueva disciplina filosófica, tan cultivada en todas las Universidades Modernas.

Por falta de fondos no ha podido adquirirse en el año que se clausura el mobiliario i demás útiles auxiliares que necesitamos urgentemente para las oficinas i las aulas. Al fin del año podremos sin embargo obtener las economías que se han hecho por no haberse abonado sueldos por la enseñanza de la Cátedra de Química, como ya manifesté anteriormente.

—La «Asociación Universitaria» i la «Unión Letras» instituciones formadas por alumnos universitarios, han continuado, durante el presente año desplegando sus actividades, dentro de los programas que se han trazado, realizando una labor de cultura i de extensión Universitaria. También se fundó otra Asociación denominada «Círculo Universitario».

La Juventud Universitaria, i con ella los señores catedráticos, hemos tenido que lamentar la temprana desaparición del alumno señor Rafael Guevara, que se venía distinguiendo por sus dotes de dedicación i cariño hacia los ideales en bien de la Nacionalidad.

—La «Revista Universitaria», órgano oficial del Consejo Universitario se ha publicado con toda regularidad, habiéndose dado una edición especial de ella, con motivo de la celebración del Centenario de la Revolución de 1814, en la que se publicaron documentos inéditos i de gran valor histórico referentes á los momentos mismos en que se fraguó el plan revolucionario i se le puso en ejecución.

Dichos documentos fueron decididamente proporcionados á la Comisión de Redacción por el Catedrático doctor Víctor G. Rivero.

El Consejo Universitario ha celebrado en el presente año tres sesiones extraordinarias, fuera de las ordinarias que se han realizado, conforme al reglamento, cada mes.

El número de grados, conferidos, así como la nómina de alumnos matriculados i el resultado de los exámenes finales, obran en los respectivos cuadros anexos á esta Memoria.

Señores: Esta ha sido la marcha de la Universidad en el año, cuyas labores se clausuran. Nuestros anhelos, especialmente el mío, es que este ilustre Centro, con la cooperación de los Poderes del Estado i de la opinión del Cuzco, vaya por senderos cada vez más fructíferos, realizando su alta misión social i de honda e intensa cultura.

He dicho.

Cuzco, 24 de diciembre de 1914

ALBERTO A. GIESECKE

